

A Compreensão da Ciência e da Tecnologia pelo Movimento Sindical Brasileiro

William Higa

Universidade Paulista (UNIP), Brasil

Resumo: Este trabalho é um dos frutos da dissertação de Mestrado defendida pelo Departamento de Política Científica e Tecnológica – UNICAMP, sobre a compreensão da Ciência & Tecnologia (C&T) pelo Movimento Sindical (MS) brasileiro, de 1990 a 1999 (Higa, 2000). O texto se divide em 2 partes: a discussão sobre a construção social da C&T a partir de uma visão de classe; a construção de um referencial analítico. Há um exemplo da aplicação do referencial analítico no MS brasileiro no Anexo.

Palavras-chave: Sindicalismo Brasileiro, Ciência e Tecnologia, Sociologia da Inovação, Sociologia do Trabalho, Marxismo

Abstract: *This work is one of the results of dissertation presented for acquire Master's degree at Scientific and Technological Policy Department - UNICAMP, about the comprehension of the Science & Technology (S&T) for the Brazilian Trade Unionism (BTU), from 1990 to 1999 (Higa, 2000). The text is separated in 2 parts: the discussion about social construction of S&T starting from a class vision; the construction of a framework. There is an example of application related to framework in the BTU in Enclosure.*

Key words: *Brazilian Trade Unionism, Science & Technology, Innovation Sociology, Labor Sociology, Marxism.*

Introdução

Este trabalho é resultado de uma pesquisa iterativa, teórica e de campo, para a dissertação de Mestrado defendida pelo Departamento de Política Científica e Tecnológica – UNICAMP, sobre a compreensão da Ciência & Tecnologia (C&T) pelo Movimento Sindical (MS) brasileiro, de 1990 a 1999 (Higa, 2000).

Ele teve como precedente um trabalho do DIEESE (1985) sobre a visão dos sindicalistas brasileiros a respeito da política científica e tecnológica. A pesquisa feita nos anos 80 tratou da percepção, do discurso e da proposição sindical sobre a C&T, que se estabelecia no MS durante a transição democrática. Temas como o (des)emprego, as condições de trabalho e os modelos de desenvolvimento nacional são os espaços cognitivos, os temas relacionados à C&T.

Durante a pesquisa de campo percebi que a análise da compreensão da C&T pelo MS brasileiro seria mais complexa do que a dos 80 e de difícil avaliação direta ou unidimensional do discurso, já que não existem documentos sistematizando o assunto. A C&T são abordadas por diversas perspectivas e a trajetória de desenvolvimento político-estrutural deste ator social revela que o tratamento indireto, às vezes secundário, na pauta sindical, pode ocultar uma compreensão da C&T mais complexa do que se percebe pela pesquisa convencional, sobre o discurso. Neste sentido, dividi este texto em 2 partes: a construção social da C&T a partir de uma visão de classe; a construção de um referencial analítico. Há um exemplo da aplicação do referencial analítico no MS brasileiro no Anexo.

A consciência de que a C&T são uma construção social e a ação sindical são dinâmicas e sujeitas a transformações de forma e conteúdo. As práticas ligadas à base teórica que influenciou o MS, o marxismo, e a luta de classes efetivada no Brasil, possibilitaram um desenvolvimento da compreensão da C&T pelo MS. Este desenvolvimento da compreensão da C&T por uma visão de classe é utilizado como orientação para a construção do referencial analítico.

O referencial analítico tem a forma de uma “matriz” conceitual composta por Temas (linhas) e Posturas (colunas) e pela qual, através de uma análise cruzada das “células” depreende-se uma avaliação do grau de compreensão da C&T, como Posturas (discurso, proposição e ação) e Temas sindicais relacionados. Os “Temas”, espaços cognitivos, descreve um “modus operandi” do MS em um processo histórico de desenvolvimento da compreensão da C&T pelo MS brasileiro.

A construção social da C&T e uma visão de classe

Os Estudos Sociais da C&T têm tratado a partir de diversos enfoques, abordagens, visões e metodologias a não-neutralidade da C&T e sua construção social. Podem ser citados vários autores: sobre a quantificação da ciência pode se destacar, nos países centrais, Price (1986) e Velho (1992); sobre a Nova Sociologia da Ciência e da Inovação pode se destacar, nos países centrais, Pinch & Bijker (1990), Callon (1990), Cowan (1988), Mulkay (1994) e Vessuri (1991).

Na pesquisa realizada para avaliar a compreensão da C&T pelo MS brasileiro adotei como orientação uma visão de classe. Esta orientação

baseou-se em autores que trataram da construção social da C&T através do marxismo, como Marx (1985, 1988a, 1988b), Hessen (1985), Gramsci (1981, 1991a, 1991b), Braverman (1981), Burawoy (1978, 1979, 1990), Feenberg (1991) e Hobsbawm (1986, 1995), entre outros. Para explicitar a visão de classe adotada, cito Thompson (1987:9, 14):

A classe ocorre quando alguns homens, como resultado de experiências comuns (herdadas ou compartilhadas), sentem e articulam a identidade de seus interesses entre si e com outros homens cujos interesses são diferentes dos seus (geralmente opostos). (...) A experiência de classe é determinada, em grande medida, pelas relações de produção em que os homens nasceram - ou entraram involuntariamente. A consciência de classe é a forma como essas experiências são tratadas em termos culturais: encarnadas em tradições, sistemas de valores, idéias e formas institucionais.

Marx (1988b:143) define classe para si da seguinte forma:

As condições econômicas transformaram primeiro a massa da população do país em trabalhadores. A dominação do capital tal criou para esta massa uma situação comum, interesses comuns. Portanto esta massa já é uma classe, quando relacionada ao capital, mas não é uma classe para si. Na luta, que temos assinalado mais do que algumas fases, esta massa se une, se constitui enquanto classe para si. Os interesses que defende se convertem em interesses de classe. A luta de classe contra a classe é uma luta política.

Gramsci e Bordighi (1981), referindo-se aos Conselhos de Fábrica de Turim, em 1919, afirma que a classe social deve expandir-se para além do chão de fábrica e articular seus interesses aos de outros trabalhadores com o objetivo de reconstituir o processo produtivo, que foi fragmentado, parcializado e se tornou repetitivo e desconexo para a classe trabalhadora, visando tornar-se um produtor: “A organização por fábrica torna a classe (toda a classe) em uma unidade homogênea e coesa que adere plasticamente ao processo industrial de produção...” (Gramsci e Bordighi, 1981:44). Em relação ao impacto das mudanças técnicas, Marx (1988b:90) apresenta a questão das forças produtivas, nas relações entre as classes sociais:

As relações sociais estão intimamente ligadas às forças produtivas. Adquirindo novas forças produtivas, os homens mudam o seu modo de produção, e mudando o modo de produção, a maneira geral de ganhar a vida, eles mudam todas as suas relações sociais. O moinho de mão dá-vos-á a sociedade com o usuário; o moinho a vapor, a sociedade com o capitalista industrial.

Estes posicionamentos demonstram que o marxismo apresentou reflexões sobre as forças produtivas, sobre a C&T. No entanto, uma

questão fica no ar: por que os marxistas colocaram a C&T em um plano secundário na maior parte do século XX? Aponto na minha pesquisa algumas das possíveis causas para o abandono dos estudos sobre a C&T pelo marxismo:

- A priorização da transição ao socialismo e, em função dela, a necessária busca da apropriação – pura e simples - da tecnologia e o distributivismo;
- Determinismo histórico;
- Determinismo tecnológico (Higa, 2000:19-22).

A Revolução Russa de 1917 pode ter contribuído para uma visão instrumental da tecnologia. Ao colocar ênfase na transição ao Socialismo e na apropriação pura e simples da tecnologia, as principais lideranças bolcheviques que, segundo Bryan (1992), possuíam uma percepção negativa em relação à utilização capitalista da organização científica do trabalho de Taylor, adotaram-na como a “mais moderna” tecnologia de gestão, devendo ser adaptada ao poder e às formas soviéticas. A conjuntura pós-revolucionária exigia aumento abrupto da produtividade em um país com a indústria destruída, fome, carência de mão-de-obra especializada, de um “proletariado” bem constituído, ou seja, segundo alguns, semi-feudal. Isto fortaleceu uma postura marcada pelo pragmatismo, aproximando as lideranças bolcheviques de uma compreensão instrumental da C&T. Lenin (1918:572), por exemplo, afirmou: “Poder soviético + ordem prussiana das ferrovias + técnica e organização norte-americana dos trustes + instrução pública norte americana, etc, etc, + + = socialismo”.

Por outro lado, a perspectiva de que a C&T é uma construção social e que, sob o marco do capitalismo, está condicionada à reprodução da mais valia, da subordinação e da alienação, da oligopolização, do consumismo e da guerra foi abandonada. Isto dificultou a percepção de que é necessária uma considerável inflexão nas trajetórias de inovação contemporâneas para que a C&T possa ser utilizada por todos. A partir destes conceitos do marxismo, considero que o modo de produção capitalista produz uma C&T que visam a eficiência e a produtividade, a competitividade interempresarial e internacional, conservando a ordem. Podem propiciar concentração de capital pelo aumento da escala de produção enquanto uma realidade racional e irreversível. A Ciência e a sua aplicação tornam-se uma superestrutura diferenciada

no capitalismo, com uma continuidade histórica e especificidades (Gramsci, 1981a). A partir da 2ª Revolução Industrial ela passa a servir aos interesses econômicos, políticos e militares da ordem internacional estabelecida, na expansão e na acumulação do capital monopolista e oligopolista (Hobsbawm, 1986; Feenberg, 1991).

Por sua vez, a teoria crítica da tecnologia proposta por Feenberg procura fugir dos determinismos - tecnológico, histórico, econômico ou cultural - quando trata da construção social da tecnologia. Baseado em Lukacs, na Escola de Frankfurt, ele procura conceber novas vias para a reconstrução da base tecnológica das sociedades modernas, buscando uma maior liberdade do homem (Feenberg, 1991). Apesar de reconhecer a dificuldade desta tarefa, ele ressalta que a análise que procura desenvolver, sobre a construção social da tecnologia, é fundamental para a democratização das relações sociais de produção.

Segundo ele, é necessário a contratação das tecnologias, incorporando no projeto (“design”) variáveis sociais, culturais e ambientais. Tal postura transcende a apropriação da tecnologia, criticada acima, que não consegue vislumbrar alternativas aos elementos negativos intrínsecos à tecnologia apropriada. Ela adota uma propositada ambivalência: dependendo da capacidade de negociação entre as partes (classes) e da possibilidade de transformação do modo de produção capitalista, a tecnologia deveria não apenas ser apropriada, mas reprojeta para atender aos interesses da sociedade. Mas como aponta Feenberg (1991:13): “... este é um caminho difícil entre a utopia e a resignação...”

A ambivalência parte do pressuposto que as trajetórias tecnológicas, sobretudo num contexto em que todas as regras básicas de funcionamento do modo de produção capitalista estejam vigentes, dificilmente podem ser alteradas. Mas perspectiva de democratização da sociedade pode colocar na agenda da política da C&T as questões da apropriação e da reconstrução de tecnologias por outros os atores sociais envolvidos. Pressões de natureza política, econômica, sociocultural poderão alterar a correlação de forças no contexto daquela política e colocar na agenda de decisão, a exemplo do que já ocorre com as questões ambientais, outro tipo de condicionante, que não o lucro privado, ao desenvolvimento da C&T.

Um referencial para a análise da compreensão da C&T pelo movimento sindical

A análise da compreensão da C&T pelo MS brasileiro, como discutido na introdução, não foi feita diretamente por ser muito difícil, limitada ou até impossível de se pesquisar através dos documentos sindicais, repercussões na mídia ou entrevistas. Não existe bibliografia referente, à exceção da pesquisa do DIEESE na década de 80. Portanto, tive de optar por uma pesquisa indireta para detectar o grau de compreensão da C&T, através de uma visão de classe. No item anterior, abordei o que seria esta visão de classe sobre a construção social da C&T. Os conceitos discutidos possibilitam construir um referencial analítico-metodológico para a compreensão da C&T pelo MS. O referencial possui duas variáveis – as Posturas e os Temas sindicais possuem dimensões: As Posturas – discurso, proposição e ação sindical – e os Temas – precarização e exclusão social, subordinação, coerção, consentimento, resistência e organização sindical. Ele se compõe como uma “matriz” 6 x 3, onde as linhas são os Temas e as colunas são as Posturas, como indicado a seguir:

Referencial analítico-metodológico

	Discurso	Proposição	Ação
Precarização e Exclusão Social			
Subordinação			
Coerção			
Consentimento			
Resistência			
Organização			

Figura 3.1 Referencial analítico-metodológico.

O referencial analítico possui em suas células, declarações, entrevistas com sindicalistas e relatos de proposições e ações encontradas em documentos sindicais, meios de comunicação escritos, e acordos relacionando capital, trabalho e Estado. A seguir, trato das Posturas sindicais.

Posturas Sindicais

As Posturas sindicais frente à C&T são imprescindíveis para a análise da compreensão da C&T pelo MS. O discurso, o mais intuitivo para uma pesquisa sobre os Temas relativos à C&T, revela uma dimensão dessa

compreensão. Há, portanto, a necessidade de se aprofundar nas outras Posturas: a proposição e a ação. Por exemplo, o MS pode não possuir um discurso concatenado e crítico sobre a C&T, mas apresentar propostas e ações na luta sindical. Da mesma forma, a existência de um discurso coerente não garante ação e/ou proposição relacionadas ao Tema sobre o qual ele se refere. Apresento na página seguinte (Figura 3.1.) um quadro esquemático das Posturas.

As Posturas sindicais são dimensões de uma variável que utilizamos para revelar o grau de compreensão da C&T por uma organização sindical (o termo é utilizado no âmbito deste trabalho para designar não apenas organizações, propriamente ditas, mas instâncias, lideranças sindicais, etc). Elas exigem uma pesquisa sobre diversos aspectos relacionados a questões organizativas, políticas e de formação sindical. De acordo com esta proposta, elas devem ser pesquisadas através de uma análise cruzada que relaciona Posturas com os Temas sindicais, tendo como “pano de fundo” a visão de classe. As Posturas, por serem construções tangíveis – publicações, documentos, filmes –, atos políticos – greves, negociações – ou manifestações verbais – discursos, entrevistas, podem ser entendidas como os “canais” pelos quais fluem os Temas.

A seguir apresento cada uma das Posturas.

Discurso Sindical

O discurso sindical é a Postura mais perceptível para a compreensão da C&T pelo MS. A pesquisa acerca do discurso relaciona-se a declarações de sindicalistas em fóruns do MS, artigos e opiniões expressas através dos meios de comunicação (sindicais ou não) e documentos sindicais (publicações, teses e resoluções). O discurso também é pesquisado através de entrevistas com lideranças sindicais.

Proposição Sindical

A proposição é uma Postura associada à resistência sindical que pode ser considerada como uma contraposição à coerção. Ela, em geral, extrapola o discurso. Trata-se da formulação de proposta(s) que pode levar à negociação entre os atores sociais. No campo da C&T ela pode ser uma contrapartida às estratégias gerenciais de inovação. Ela pode revelar uma intervenção do MS na esfera da C&T. A proposição sindical depende da correlação de forças entre os interlocutores. Ou seja, ela não significa necessariamente um avanço para a classe trabalhadora. Na relação capital-trabalho, a proposição pode

significar um recuo organizado dos trabalhadores, com o consentimento à pauta empresarial sobre a introdução de uma dada inovação, em caso de situação desfavorável. No limite pode ocorrer o abandono de uma visão de classe, com o consentimento ativo à hegemonia do capital, com a obtenção de vantagens mínimas para o MS. No entanto, pode-se elaborar uma pauta de reivindicações sindicais sobre C&T que represente avanços frente ao capital.

Ação sindical

A ação sindical é uma Postura que expressa a compreensão da C&T através da prática sindical concreta. Ela, em geral, revela um tratamento relativamente sofisticado da C&T nas relações interna e externa ao MS. Ela tende a ser mais conseqüente do que as Posturas anteriormente analisadas. Idealmente, ela é o resultado da transformação de um discurso em uma proposta e da criação das condições necessárias para sua concretização em ações relacionadas à C&T. Greves, paralisações, negociações e acordos são exemplos desta Postura.

Temas sindicais

Os Temas Sindicais são a outra variável que compõe o referencial analítico proposto – a “matriz” que combina Posturas e Temas – para identificar as concepções de C&T que norteiam a luta sindical. Eles são um misto de valores, julgamentos, atitudes, posicionamentos e práticas que são veiculados cada vez que o MS se expressa, através de Posturas sindicais, sobre C&T. Os Temas sindicais não são “assuntos”, embora possam parecer. Talvez possam ser mais adequadamente entendidos como “espaços cognitivos” nos quais as Posturas de alguma forma se manifestam e podem então ser captadas por um observador.

Logo, a ordem de exposição dos Temas não é casual: cada um deles coloca os elementos necessários para que o seguinte possa ser entendido. Eles guardam entre si uma relação próxima àquela que se verifica entre as três Posturas, no sentido em que, denotam algo como um “crescendo”, ainda que incorrendo no risco de adotar um pensamento linear, numa sequência subordinação, coerção, consentimento, resistência e organização sindical. Cada Tema seria um componente de um processo de tomada de consciência da classe trabalhadora de sua condição de “classe para si” que, pode levar à sua organização como MS em uma rede de atores sociais.

Os Temas sindicais se depreendem da experiência histórica concreta do MS e respondem a sua visão classe, isto é, à influência teórica e política a que está submetido o MS. O marxismo está presente em toda a história do MS, e possui grande importância no movimento dos trabalhadores desde o século XIX e é significativa a sua influência teórica na política e na cultura sindical. É por esta razão que ao abordar os Temas sindicais o fazemos situando-os com algum detalhe dentro do debate estabelecido entre o marxismo e as manifestações de defesa do capitalismo e da acumulação do capital.

Os Temas que consideramos relevantes para o referencial analítico são:

- Precarização e exclusão (emprego e desemprego);
- Subordinação;
- Coerção;
- Consentimento;
- Resistência sindical;
- Organização sindical;
- Recarização e Exclusão Social (Emprego e Desemprego)

O primeiro Tema - precarização e exclusão (emprego e desemprego) – deve ser entendido como uma “solução de compromisso”. É um misto de Tema (precarização e exclusão) e o que denomino, como usualmente, “assunto” (emprego e desemprego). Sua inclusão, desta forma, no referencial proposto, se deve à dificuldade encontrada, dada ao modo como eles aparecem veiculados pelas Posturas sindicais no material pesquisado, em dissociar os dois elementos.

A venda da força do trabalho ao detentor dos meios de produção é uma característica do modo de produção capitalista. Os modos de produção anteriores (asiático, grego, romano, asteca, maia, feudal) diferem do capitalismo na forma como o trabalho excedente era apropriado pela classe dominante (Ponce, 1979). Algumas características do sistema capitalista, como o fim da escravidão, a separação entre Estado e religião e a propriedade privada dos meios de produção, tornaram o trabalho monetariamente remunerado e o emprego uma regra (Burawoy, 1979). Bryan (1992:370) trata da venda da força de trabalho em termos de salário:

Desde o início do sistema do salaríato os capitalistas utilizam formas de pagamento diferencial de salário, como pagamento por peça e suas formas derivadas com prêmios e multas, conforme a produção do trabalhador situa-se qualitativa ou quantitativamente acima ou abaixo de um de um certo nível arbitrado como nor mal.

A influência da C&T sobre as condições de trabalho no emprego é um dos Temas sindicais que mais interessa ao MS. No que respeita à primeira, a diminuição de funções de alta insalubridade e que exijam maior formação educacional e profissional, sejam melhor remuneradas e que, conseqüentemente, aumentem a satisfação do trabalhador e a qualidade de vida, proporcionada por no vas tecnologias presentes na vida do cidadão-trabalhador, contribuiriam para que o MS adotasse uma visão positiva da C&T. No entanto, o desemprego que acompanha os grandes “saltos” tecnológicos, tais como as revoluções industriais, por exemplo, podem resultar em reações diversas dos trabalhadores e do MS. Segundo Leite, (1994:239): “...eles geram nos trabalhadores um misto de medo e fascinação frente às no vas máquinas”.

O fim de funções na produção devido a introdução de inovações constitui-se numa preocupação crescente do MS. Este tipo de redução de pessoal in ter fere duplamente na força política do sindicalismo, pois a base e as contribuições sindicais diminuem. Isto pode até levar à perda de capacidade organizativa e de representação coletiva dos trabalhadores, à perda da credibilidade do MS, podendo-se chegar à quebra da solidariedade laboral, com adoção de negociação in di vid ual, en tre trabalhador e empresa. Esse processo já era apontado por Marx (1985:51):

A maquinaria não atua, no entanto, apenas como concorrente mais poderoso, sempre pronto para tornar trabalhador assalariado ‘supérfluo’. Aberta e tendencialmente, o cap i tal a proclama e maneja como uma potência hostil ao trabalhador. Ela se torna a arma mais perigosa para reprimir as periódicas revoltas operárias, greves, etc, con tra a autocracia do cap i tal.

Por outro lado, a diminuição do poder dos sindicatos pode ser apontada como uma das “técnicas” utilizadas para a implantação de novos sistemas produtivos. Coriat (1995) descreve como a constituição do padrão “japonês” de organização do trabalho fragmentou e enfraqueceu os sindicatos japoneses, levando à formação do sindicato por empresa (no caso, da Toyota) e à submissão dos trabalhadores aos interesses do cap i tal. Mattoso (1995) também aponta esta questão, ao descrever o rearranjo sindical internacional frente à introdução de novos métodos de organização do trabalho.

Entretanto, para Leite (1997), Comin, Cardoso e Campos (1997) existem aspectos positivos. Há casos de sindicatos que atuaram criticamente frente às inovações e que se fortaleceram devido a um maior estreitamento das relações entre os trabalhadores remanescentes que, em geral são mais qualificados, maduros, com maior tempo de emprego e de educação e politicamente mais conscientes. O aumento da capacidade e do poder do MS sobre a tecnologia incorporada pelo capital, e de um ganho em termos de sua capacidade de resistência e organização em diversos aspectos do cotidiano do trabalho e da luta sindical é uma possibilidade a explorar.

A subordinação

O conhecimento do processo produtivo pelo trabalhador direto já foi muito maior do que o que se verifica atualmente. Os artesãos produziam sem que houvesse a extração da mais valia, conheciam todas as etapas de produção, desde a compra da matéria-prima até a venda do produto acabado. Isso possibilitava uma autonomia sobre todas as funções produtivas por eles exercidas. A tecnologia, os conhecimentos adquiridos e os meios de produção envolvidos em seu trabalho eram de sua propriedade e só eram transferidos de acordo com os seus interesses.

A manufatura - forma característica de produção capitalista – possui sua base técnica nas corporações de ofício, onde os antigos artesãos independentes se reuniam em um mesmo local de trabalho. Marx (1985) descreve mudanças no processo de trabalho que deram origem à cooperação simples e, depois, sob a égide do modo de produção capitalista, à manufatura. Esta se inicia com a divisão do trabalho em funções específicas e operações segmentadas, que abre caminho para a modificação das relações técnicas de produção que significou a maquinaria. O trabalhador passou a executar uma parcela do trabalho anterior, em movimentos decompostos, simplificados e repetitivos, perdendo a visão do todo.

A venda da força de trabalho ao proprietário dos meios de produção é uma característica das mais relevantes nas relações sociais constituídas no capitalismo. De produtor, o trabalhador passa a vender o seu trabalho, por ter sido expropriado dos recursos materiais necessários para confeccionar o produto final, ao longo de um processo histórico relativamente longo: a transição do feudalismo para o capitalismo. E, posteriormente, por ter perdido enquanto indivíduo a

capacidade de conhecer a totalidade do processo de trabalho: no capitalismo, só o produto comum dos trabalhadores parciais transforma-se em mercadoria (Marx, 1985).

A subordinação do trabalhador torna-se mais intensa a partir do impulso dado pelo fordismo-taylorismo à introdução de tecnologia incorporada em máquinas, isto é, com a consolidação de um paradigma técnico-econômico cuja exploração se prolonga até o final deste século. O aumento da complexidade da tecnologia tende a reduzir a qualificação necessária para o trabalhador e aumentar o divórcio entre concepção e execução (Braverman, 1981). A segmentação e a especialização excessivas, ao tornar desnecessário o conhecimento do trabalhador sobre as fases da produção torna-o menos autônomo e mais “descartável”. O homem pode virar um apêndice da máquina, um “apertador de botões”, um elemento da produção.

As contínuas mudanças qualitativas nas relações sociais de produção impostas pela utilização de novas máquinas e métodos de organização da produção - das quais a especialização flexível (Piore & Sabel, 1982) é um marco contemporâneo importante - exigem do trabalhador novos conhecimentos, o que pode levar à sua qualificação. O ritmo, a intensidade e a cognição no trabalho podem ser alterados, exigindo polivalência e conhecimento um pouco mais abrangente do processo de trabalho, como ocorre atualmente. Pode exigir, portanto, educação for mal e técnica maior.

As novas formas de organização da produção, sobretudo aquelas inspiradas nas técnicas e métodos japoneses, podem diminuir a separação entre concepção e execução pois utilizam qualidades mais próximas ao trabalho intelectual. Mas o conhecimento do trabalhador fica limitado ao local de trabalho. A maneira de produzir, para não dizer o relativo às políticas e estratégias comerciais, financeiras, mercadológicas da empresa, tende a se manter fora de acesso.

Ações e proposições sindicais sobre o acesso à formação educacional e técnica, à formação sindical e a preocupação em obter informações prévias à implantação de inovações, além do interesse demonstrado pelo conhecimento das políticas produtivas, comerciais, financeiras e mercadológicas, indicam a valorização do conhecimento sobre o processo de trabalho para a luta sindical.

Coerção

A coerção é uma forma de exercício de poder da classe dominante que visa o cerceamento à liberdade de locomoção e expressão, de práticas e de comportamentos dos indivíduos, grupos e classes sociais subalternas, com o uso da força (política, econômica, militar, moral e/ou legal). Ela pode ser considerada como um dos pilares de consolidação dos modos de produção. Na antiguidade, a escravidão foi utilizada como motor da atividade econômica (Ponce, 1979) e a coerção era central. Está presente em várias civilizações, como na Grécia e Roma antigas e na idade média, com a exploração dos ser vos pelos senhores feudais. A separação entre organizadores e concebedores (cada vez mais exploradores) e executores (cada vez mais explorados) exigiu mecanismos de coerção que sustentassem a acumulação privada de recursos materiais, culturais e de conhecimento. Sanções (advertências, humilhações e torturas), ameaças, imposições de regras e leis e até a morte são exemplos de coerção.

Mas a hegemonia da classe dominante não se sustenta só pela força física. As civilizações que utilizaram o trabalho escravo ou servil como base econômica não poderiam legitimar-se somente com a violência e a opressão. A queda da produtividade e da qualidade dos serviços e das mercadorias em ambientes muito autoritários tornaram a educação um instrumento fundamental para a legitimação da classe dominante. A educação coercitiva do corpo e da mente para a extração do trabalho excedente é utilizada para a manutenção da ordem. Segundo Ponce (1979), a educação em uma sociedade de classes visa destruir os vestígios de qualquer tradição inimiga, consolidar e ampliar a sua própria situação de classe dominante e prevenir uma possível rebelião das classes dominadas.

Para Gramsci, o processo pedagógico é o que assegura o poder construído e exercido pela classe dominante. Segundo ele (1991a:37): “...toda relação de hegemonia é uma relação pedagógica”

Ainda sem considerar a situação específica do modo de produção capitalista, que é a que nos interessa propriamente, é possível ainda de forma genérica estabelecer uma taxinomia que, admite, a princípio, quatro categorias. São elas:

- Interna (ao local de trabalho) e explícita (que se efetiva mediante o emprego ou a ameaça do emprego da força);
- Interna e implícita (que se efetiva mediante o uso não declarado da força, de ameaças veladas e/ou tácitas);
- Externa (no ambiente social mais amplo) e explícita;
- Externa e implícita (Higa, 2000:52).

Em relação aos modos de produção anteriores, no capitalismo, a coerção assume novas formas e uma combinação muito mais sofisticada das quatro categorias, mais eficazes e sutis. Elas são utilizadas para controlar e manter o modo de produção e a hegemonia da nova classe dominante, a burguesia. Hobsbawm (1986) aponta como resultados da 2ª Revolução Industrial, o uso de mecanismos que permitem o aumento da regularidade e da monotonia do trabalho, necessários para que possam ser produzidos bens e mercadorias: a tirania do relógio e do tempo, o aumento da disciplina por meio de multas, prisões, salários baixos, etcétera.

Ponce (1979) mostra como a subordinação pode ser utilizada enquanto coerção entre os pares, que passam a se controlar sem a interferência das hierarquias superiores. As tecnologias de controle não são apenas físicas (relógios, contadores, transdutores, folhas de instrução) ou “embutidas” (como o conjunto de meios de produção) - elas podem ser gerenciais (controle via adoção de métodos de organização da produção) e entretecidas no aparato ideológico coercitivo gerado pelo capitalismo (na família, na escola, no Estado), enquanto coerção implícita.

O controle gerencial e estatal com uso da tecnologia tem-se fortalecido ao longo do capitalismo. O controle possibilita a manutenção da disciplina e da ordem e a racionalização de custos de produção. Braverman (1981) aponta o aumento do controle taylorista, que visava a separação em tre concepção e execução, a subordinação e a alienação e, assim, o aumento da produtividade e do lucro. O capitalismo do século XX, ao organizar a produção e a coerção através do fordismo-taylorismo forjou um novo modelo de regulação social mais adequado à modernidade. A este respeito, convém destacar que a superação do fordismo enquanto paradigma, e sua substituição por formas “toyotistas” de gestão, não implica que ele tenha deixado de existir. Os métodos de gestão da produção se superpõem, apesar de rupturas e superações, a outros.

O exercício da coerção dificilmente ocorre de maneira isolada. Geralmente ele está relacionado a outras formas de exercício do poder, como a dominação, a manipulação e a hegemonia. Estas relacionam o convencimento, o consenso e o acordo como peças do jogo da produção. Transformam, portanto, a relação entre os atores sociais em política da produção. A estes outros tipos de poder denominamos consentimento, como apresentamos a seguir.

Consentimento

Como discutido anteriormente, a hegemonia da classe dominante não se sustenta só pelo uso da coerção. Ponce (1979) salienta que as civilizações que utilizaram o trabalho escravo ou servil como base econômica não poderiam ter logrado legitimar-se somente com o uso da força. A queda da produtividade e da qualidade dos serviços e das mercadorias em ambientes ultra-autoritários tornam o consentimento fundamental para a sustentação de modos de produção.

O consentimento tem relação estreita com a coerção. Na realidade, esta é o substrato daquele, no sentido de que cria as condições para sua existência. Ele é mais sutil, refinado e muito utilizado nas civilizações contemporâneas. É a relação biunívoca entre o agente dominado e dominante, a maneira pela qual o primeiro – explorado – é “convencido” a chegar a um consenso com o explorador ou vice-versa. Gramsci (1991b:116) chama esta relação de consenso:

O exercício “nor mal” da hegemonia, no terreno clássico do regime parlamentar, caracteriza-se pela combinação da força e do consenso, que se equilibram variadamente, sem que a força suplante muito o consenso, ou melhor, procurando obter que a força pareça apoiada no consenso da maioria, expresso pelos chamados órgãos da opinião pública – jornais e associações – os quais, por isso, em determinadas situações, são artificialmente multiplicados.

A construção do consentimento em momentos instáveis, de disputa de hegemonia, faz-se de maneiras diversas. Ela ocorre pela coerção, pela recompensa (material, financeira, moral, política, entre outras) e pela manipulação de idéias, valores e conhecimentos, incluindo a C&T. Este jogo de poder propicia então, um equilíbrio dinâmico e frágil de forças em um contexto, podendo ser positivo ou negativo para o explorado. Para Gramsci, existiria inclusive uma forma de poder intermediária para este momento de crise de hegemonia (1991b:116):

Entre o consenso e a força situa-se a corrupção-fraude (característica de certas situações de exercício difícil da função hegemônica, apresentando o emprego da

força muitos perigos), isto é, a desarticulação e a paralisação do antagonista ou dos antagonistas através da absorção dos seus dirigentes, seja disfarçadamente, seja, em caso de perigo emergente, abertamente, para lançar a confusão e a desordem nas fileiras adversárias.

Entendo que esta situação se apresenta no período estudado da compreensão da C&T pelo MS brasileiro e que, provavelmente, não seja tão difícil a sua ocorrência em outros contextos, considero que o consentimento engloba a corrupção-fraude e a manipulação, que situam-se também entre o uso da força e do consenso.

No modo de produção capitalista o consentimento se dá através da recompensa salarial, quando o trabalhador aceita vender a sua força de trabalho para o detentor dos meios de produção. O consentimento no capitalismo pode levar à alienação do trabalhador da exploração em que vive, associada a mecanismos de obscurecimento e de proteção do excedente de trabalho (Burawoy, 1979), na qual os salários, os direitos e os benefícios trabalhistas como concessões e dádivas do capital e as inovações aparecem como resultado do investimento da empresa e não como fruto do excedente de trabalho e de conquistas históricas dos trabalhadores. Bryan (1992:370), tratando da questão salarial destaca este consentimento:

Na sua análise sobre os salários, Marx interpreta o pagamento por peça como "a forma de salário mais adequada ao modo de produção capitalista" por dar ao trabalhador a falsa impressão de que seu trabalho é pago integralmente e também servir de "terrível instrumento de descontos salariais de trapaça capitalista.

Uma outra forma é o consentimento ativo do MS ao capital. Neste, o MS passa a defender e reproduzir conscientemente o modo de produção capitalista, aceitando as regras e os modelos de trabalho impostos. Portanto, eles "vestem a camisa" do capitalismo, aceitando os interesses da classe dominante e desconstruindo as relações de solidariedade de classe, de modo que a relação passa a ser com o capital. Isto faz com que se adaptem a uma sociedade voltada para o lucro e os interesses privados. A concepção de mundo adotada passa a ser do bloco histórico da classe dominante. Ele passa a defender, produzir e reproduzir tais interesses.

A construção do consentimento depende de diversas instituições e organizações sociais. Gramsci afirma em Americanismo e Fordismo (Gramsci, 1991b) que a sociedade precisa se adequar às relações técnicas na produção, construindo-se para isso no das relações sociais.

O Estado e outras organizações sociais, como a igreja, a escola, a universidade e os meios de comunicação são influenciados por mudanças científicas e técnicas para a constituição de um homem adequado às novas formas da produção. Pode-se afirmar que o contexto social, político e econômico global influencia na construção do consentimento.

Desse modo, técnicas de motivação e envolvimento, que buscam a participação passiva do trabalhador, podem levar à quebra da solidariedade de classe. A comunicação ágil e a propaganda se unem a políticas de produção, na qual o ambiente cultural que se estabelece busca a alienação e o consentimento do trabalhador, de modo a torná-lo um homem adaptado às condições do trabalho. Mais do que um apêndice da máquina ou uma estatística da produção, este homem deve viver para o trabalho. O trabalho pode vir a ser o fim e não o meio de vida. Estes mecanismos estão presentes na sociedade, quando visam a padronização e a uniformização cultural (Marcuse, 1968), a dominação e a hegemonia.

Resistência sindical

A coerção e o consentimento pelo dominante não costumam ser realizados sem contestações. A resistência das classes subalternas, é percebida desde a antiguidade, época em que a escravidão era uma forma comum de organização da sociedade para a produção. Ponce (1979) ressalta que na Roma antiga, as mercadorias produzidas nem sempre possuíam a qualidade desejada, havendo sabotagens e quedas de produtividade inesperadas. Elas indicam resistências contra o autoritarismo e às péssimas condições de trabalho e de vida dos escravos.

A resistência é uma reação do oprimido ao ambiente que o cerca. Ou seja, às condições de vida e de trabalho que lhe são impostas (calor ou frio excessivo, barulho, problemas de saúde, intensificação do ritmo de trabalho, más condições de habitação, transporte e alimentação) e às relações de poder exercidas pela classe dominante (demissões, reduções salariais, punições, sanções, cerceamento de liberdade e mesmo a adoção de novas tecnologias ou métodos de gestão percebidos como danosos). Ela é, portanto, uma reação ao exercício do poder da classe dominante: à coerção e ao consentimento, e à forma como se organiza a produção.

A resistência pode ser explícita ou implícita. A resistência explícita se expressa publicamente, através de Posturas como declarações públicas do MS, greves, operações tartaruga/padrão, mobilizações organizadas, proposições alternativas às do capital e/ou Estado na pauta de reivindicações. A resistência implícita ocorre sem expressão pública, sob a forma de sabotagens, operações-padrão, boicotes não declarados, ações do tipo “fazer parecer” (Burawoy, 1979; Bresciani, 1994).

Marx (1985) relata que na 1ª Revolução industrial, houve resistências coletivas e organizadas à implantação de máquinas que desempregavam grandes quantidades de trabalhadores. O movimento luddita lutou durante anos destruindo máquinas, procurando assim impedir a substituição do trabalho humano pelas máquinas. Ao levar os trabalhadores a organizarem-se como classe para si, este movimento é um exemplo de resistência explícita extrema, embora pouco efetiva, à mudança técnica.

No capitalismo moderno, trabalhadores treinados para se adequarem à organização fordista-taylorista de produção perceberam a exploração de seu trabalho e a expropriação do seu conhecimento e reagiram utilizando mecanismos de resistência implícita. Entre eles, os que constituem, segundo Burawoy (1979), as regras do jogo político no processo de trabalho:

- De fender o trabalho em posto fixo para evitar a multifuncionalidade desqualificadora e sobrecarregadora;
- Fazer parecer que estão trabalhando para evitar a diminuição da porosidade do tempo de produção e padronizando coletivamente o ritmo do trabalho através da comunicação horizontal entre pares;
- Não revelar o conhecimento tácito do trabalhador à chefia, conservando a capacidade de criar falsos problemas e até mesmo de sabotar a produção.

Os procedimentos utilizados para efetivar a resistência implícita e reverter o processo de subordinação, através da reação à padronização, protegendo a “subjetividade” do processo de trabalho, conservando conhecimentos, ritmos e formas de trabalho tornaram-se instrumentos para a manutenção do emprego e da qualidade de vida. São artifícios usados pelos trabalhadores para se contraporem à exploração absoluta e à descartabilidade (Leite, 1994).

A resistência sindical é influenciada pela organização do MS. Se organização sindical for adequada aos Temas sindicais, provavelmente terá uma resistência coerente ao sistema produtivo. A organização sindical é, portanto, um Tema sindical fundamental para o exercício das Posturas.

Organização sindical

A propriedade dos meios de produção tem um papel fundamental na manutenção e na reprodução do poder entre as classes e na extração do excedente de trabalho. A estruturação social, dividida em classes, castas e hierarquias, através de atividades profissionais, religiosas, políticas, militares, possibilita o funcionamento do modo de produção, e garante a reprodução da mão-de-obra necessária ao processo de trabalho, provendo os meios materiais e culturais para manter a ordem.

C&T possuem um papel destacado na organização técnica e social do capitalismo. As relações sociais - desde as relações familiares até as internacionais - têm sua contínua transformação explicada pelas mudanças científico-tecnológicas. C&T possibilitam a expansão do capitalismo, levando à emergência de monopólios, oligopólios e corporações multinacionais, a um mercado financeiro cada vez mais interligado, a novos meios de transporte e comunicação, fontes de energia. C&T modificam o equilíbrio de forças entre países. As características do processo de acumulação do capital que determinam a ascensão de novas potências econômicas e militares em nível internacional (Hobsbawm, 1986, 1995).

A apropriação capitalista da C&T permite o aumento da competitividade, da produtividade e do lucro e resulta na acumulação do capital. A tecnologia possibilita um melhor controle sobre a produção, permitindo a padronização, uma qualidade “industrial” superior, reduzindo tempos de trabalho pela eliminação de desvios e imprevisibilidades e aumentando a intercambialidade; adequando, enfim, os interesses do capital às demandas do mercado.

Os trabalhadores, ao longo de sua trajetória de resistência e de organização, alcançaram avanços em relação aos seus direitos, como a redução de jornada de trabalho, a defesa de postos fixos e o direito à organização de sindicatos, que passaram a ter grande representatividade social e política. Este processo, que foi intenso durante a regulação fordista e keynesiana, encontra-se em crise.

William Higa

Gramsci (1981:44) já afirmava que: “A organização por fábrica forma a classe (toda a classe) em uma unidade homogênea e coesa que adere plasticamente ao processo industrial de produção...”.

O atual processo de globalização exige, sobretudo em setores de alta intensidade tecnológica, uma compreensão crítica e ativa do MS frente à C&T. Ou seja, o MS deve compreender e atuar no complexo produtivo, exercendo a resistência e promovendo a articulação de interesses da classe trabalhadora. Para tanto, deve possuir mecanismos de interlocução e intervenção no setor produtivo e na sociedade capazes de responder a todo momento às mudanças na produção. Portanto, suas relações devem transcender as fronteiras nacionais, construindo vínculos com organizações sindicais em nível internacional.

A existência de organizações sindicais regionais e estaduais, em setores produtivos, pode ser um instrumento para intercâmbios e ações sindicais sobre inovações. A informação sobre inovações que ocorreram em outros locais e/ou países propicia uma Postura sindical mais adequada, aumentando a possibilidade de uma resistência propositiva e preventiva. A organização deve englobar relações nos níveis local, regional e nacional e com a sociedade civil no sentido de fortalecer o MS em negociações sobre inovações. A existência de interlocução em uma rede de atores sociais envolvidos com a C&T é fundamental para uma pauta sindical propositiva.

higa88@hotmail.com

Recepción: 28 de agosto del 2001

Aceptación: 24 de septiembre del 2001

*A Compreensão da Ciência e da
Tecnologia pelo Movimento Sindical Brasileiro*

	Discurso	Proposição	Ação
Subordinação	"É em consonância com as concepções e propostas defendidas pela CUT, e buscando avançar na formulação e implementação de políticas públicas de educação e formação profissional, que rejeitamos as atuais medidas governamentais que reformulam o ensino técnico de nível médio, reduzindo-o a treinamento fragmentado, demarcado pelas necessidades mais estreitas do capital" (CUT, 1999:14). "Considerando que o Movimento Sindical combativo de países como a Itália e a Espanha (País Basco) mantém vigoroso trabalho de organização cooperativa como instrumento de luta da classe trabalhadora e de disputa de hegemonia frente às próprias concepções básicas do capitalismo, sendo que na Itália essas organizações prosseguem em atividade desde a fase histórica do "cooperativismo vermelho" dos tempos de Antonio Gramsci..." (CNM, 1998:75). Pouco discurso formulado sobre a ciência na MS da CUT.	Constituição de conselhos tripartites paritários (trabalhadores, governo e empresários) para a gestão do sistema 5S (Senai, Senac, Sesc, Senar, Senat) e na formulação de políticas públicas de educação, formação e requalificação profissional (CNM, 1998; CUT, 1995). "Reforçar, intensificar e ampliar programas de intercâmbio e de cooperação já em andamento com centrais sindicais combativas de outros países (CGIL, CISL, CCOO, etc), visando assegurar a apropriação pela CUT da experiência secular que os trabalhadores desses países já acumularam sobre o tema (cooperativismo), tanto em seus aspectos técnicos como políticos e organizativos" (CNM, 1998:76).	Estruturação em Federações/Confederações por categorias e/ou ramos de atividade econômica. Projeto Integrar: projeto de pesquisa (diagnóstico sobre reestruturação produtiva e formação profissional do setor metal-mecânico), de requalificação profissional e de educação formal de trabalhadores desempregados ou em vias de perder o emprego. Projeto da CNM em conjunto ao DIEESE e à UNITRABALHO. Política Nacional de formação, envolvendo eixos temáticos como as Transformações no Mundo do trabalho e o sistema democrático de relações de trabalho, gestão e organização sindical, sindicalismo internacional, entre outros. Visa a capacitação de dirigentes e lideranças da CUT em negociações sobre reestruturação produtiva desde o local de trabalho. (CUT, 1999:12). Projeto de pesquisa "Reestruturação produtiva, política industrial e contratação coletiva nos anos 90" (CUT-FINEP – CUT, 1999:13). Programa de Capacitação de Dirigentes e assessores sindicais, visando a qualificação no tema reestruturação produtiva. Relações internacionais entre sindicatos, federações, confederações e da CUT Nacional, com intercâmbio e trocas de informações sobre reestruturação produtiva. Seminários Internacionais sobre transformações tecnológicas no mundo do trabalho e na atuação sindical (ação do MS na Mercedes Benz, Bosch, Agip, VW, Fiat, entre outras – CF-MBB, SMABC, SMCPs, FUP, CNO, 1998).

	Discurso	Proposição	Ação
Subordinação	"É em consonância com as concepções e propostas defendidas pela CUT, e buscando avançar na formulação e implementação de políticas públicas de educação e formação profissional, que rejeitamos as atuais medidas governamentais que reformulam o ensino técnico de nível médio, reduzindo-o a treinamento fragmentado, demarcado pelas necessidades mais estreitas do capital" (CUT, 1999:14). "Considerando que o Movimento Sindical combativo de países como a Itália e a Espanha (País Basco) mantém vigoroso trabalho de organização cooperativa como instrumento de luta da classe trabalhadora e de disputa de hegemonia frente às próprias concepções básicas do capitalismo, sendo que na Itália essas organizações prosseguem em atividade desde a fase histórica do "cooperativismo vermelho" dos tempos de Antonio Gramsci..." (CNM, 1998:75). Pouco discurso formulado sobre a ciência na MS da CUT.	Constituição de conselhos tripartites paritários (trabalhadores, governo e empresários) para a gestão do sistema 5S (Senai, Senac, Sesc, Senar, Senat) e na formulação de políticas públicas de educação, formação e requalificação profissional (CNM, 1998; CUT, 1995). "Reforçar, intensificar e ampliar programas de intercâmbio e de cooperação já em andamento com centrais sindicais combativas de outros países (CGIL, CISL, CCOO, etc), visando assegurar a apropriação pela CUT da experiência secular que os trabalhadores desses países já acumularam sobre o tema (cooperativismo), tanto em seus aspectos técnicos como políticos e organizativos" (CNM, 1998:76).	Estruturação em Federações/Confederações por categorias e/ou ramos de atividade econômica. Projeto Integrar: projeto de pesquisa (diagnóstico sobre reestruturação produtiva e formação profissional do setor metal-mecânico), de requalificação profissional e de educação formal de trabalhadores desempregados ou em vias de perder o emprego. Projeto da CNM em conjunto ao DIEESE e à UNITRABALHO. Política Nacional de formação, envolvendo eixos temáticos como as Transformações no Mundo do trabalho e o sistema democrático de relações de trabalho, gestão e organização sindical, sindicalismo internacional, entre outros. Visa a capacitação de dirigentes e lideranças da CUT em negociações sobre reestruturação produtiva desde o local de trabalho. (CUT, 1999:12). Projeto de pesquisa "Reestruturação produtiva, política industrial e contratação coletiva nos anos 90" (CUT-FINEP – CUT, 1999:13). Programa de Capacitação de Dirigentes e assessores sindicais, visando a qualificação no tema reestruturação produtiva. Relações internacionais entre sindicatos, federações, confederações e da CUT Nacional, com intercâmbio e trocas de informações sobre reestruturação produtiva. Seminários Internacionais sobre transformações tecnológicas no mundo do trabalho e na atuação sindical (ação do MS na Mercedes Benz, Bosch, Agip, VW, Fiat, entre outras – CF-MBB, SMABC, SMCPs, FUP, CNO, 1998).

	Discurso	Proposição	Ação
Correção	“Nos anos noventa, o baixo crescimento econômico, as mudanças na organização da produção, o ataque político e ideológico das classes dominantes contra os sindicatos, as inovações tecnológicas, o desemprego elevado e a precarização do trabalho são os principais mecanismos que têm deslocado os sindicatos para a defensiva” (CUT, 1997:18). “As armas utilizadas pelo governo, com forte apoio da imprensa, para derrotar a greve dos petroleiros, demonstram o autoritarismo na implantação do projeto, que tenta cooptar os sindicatos e, havendo resistência, a exemplo da CUT e dos sindicatos filiados, procurar atacar o movimento sindical e questionar a sua representatividade. Interessava impor uma derrota à CUT e jogar a sociedade contra os trabalhadores das estatais e dos serviços públicos” (CUT, 1997:24).	Propostas de eliminação de direitos trabalhistas via flexibilização da legislação trabalhista e sindical. Propostas de redução de custos variáveis da produção. Propostas de mudanças da legislação sobre atuação sindical, mesclando propostas defendidas pela CUT (fim da unidade sindical, do imposto sindical e confederativo) e modificações que aumentam a possibilidade de fragmentação das categorias e o aparecimento dos sindicatos por empresa, além de alterações na justiça do trabalho (CUT, 1997, 1999).	Demissões e redução da oferta de emprego geram aumento do desemprego, da precarização e da exclusão social, resultando em condições propícias para o capital realizar a reestruturação produtiva nos anos 90, deixando o MS na defensiva. Redução de benefícios e intensificação do trabalho. Greve dos Petroleiros de 1995, envolvendo a ação da direção da Petrobras, a intervenção das forças armadas sob o comando do governo Fernando Henrique Cardoso e o apoio de diversos setores da sociedade civil (empresários e parcela significativa dos meios de comunicação). Greve durou mais de 30 dias e foi utilizada como instrumento de coerção contra o MS da CUT. Demissões na MBB em Campinas, São Bernardo e na Alemanha a partir do 2º semestre de 1995. Mudança de postura da empresa na negociação sobre mudanças tecnológicas e sintonia com o contexto econômico e político nacional e internacional (CF-MBB, SMABC, SMCPS). Ameaça de fechamento de fábricas é utilizada como instrumento de negociação com o MS (SMABC, SMCPS).

	Discurso	Proposição	Ação
Consentimento	“Por outro lado, é importante considerar que, conforme o resultado de inúmeras pesquisas, as transformações tecnológicas não têm o caráter generalizado que lhe atribuem este tipo de discurso (polivalente, criativo, com maior quantidade de conhecimentos científico-tecnológicos e culturais). Opondo-se à homogeneidade atribuída à atual configuração do processo produtivo, vários estudos apontam para a sua diversidade. Processos de trabalho coexistem num dado momento (...) não é o esgotamento do modelo taylorista/fordista, mas sim a convivência de paradigmas e uma qualificação diferenciada” (CUT, 1995:20). “As experiências internacionais, nacionais e históricas têm revelado que a opção pela recusa à inovação não tem resultado em conquistas para os trabalhadores e muito menos em fortalecimento e maior representatividade dos sindicatos. Ao contrário, essa opção acaba facilitando a estratégia empresarial de estabelecer vínculos individuais e mesmo coletivos diretamente com os trabalhadores em tomo de consensos mínimos no local de trabalho com a consequente exclusão dos sindicatos” (CUT, 1997:45).	Adesão a um eventual Pacto social, entre trabalhadores, empresários e governo, com concessões dos primeiros de direitos em conquistas, para eliminar o “Custo Brasil”, tese defendida pelos empresários. Proposição muito apresentada durante os anos 80 e início dos 90. Criação de um sistema de informações sobre projetos de inovação. Negociação de implantação de novas tecnologias e criação de comissões paritárias para direcionar a adoção de acordo com o interesse dos trabalhadores. Deliberação do 1º Congresso dos Trabalhadores do Sistema Petrobras (FUP, s/d). Proposta de retomada das Câmaras Setoriais.	Fortalecimento das políticas de abertura comercial e de inserção subordinada no mercado internacional. Influência da política neoliberal, com tentativas de quebra da solidariedade laboral. Emergência da FS como central sindical concorrente à CUT e que atua mais próxima aos interesses dos empresários e do Governo Federal. Acordos de finidos nas Câmaras Setoriais e em relação a fatores relacionadas à competitividade regional na Câmara do ABC (químicos e metalúrgicos do ABC). Negociações acordadas em torno de implantação de sistemas de qualidade total (certificação ISO 9000) nos metalúrgicos da CUT/BA (GMe, 22 e 29/11/1994:32). Acordos coletivos envolvendo mudanças tecnológicas

*A Compreensão da Ciência e da
Tecnologia pelo Movimento Sindical Brasileiro*

	Discurso	Proposição	Ação
Resistência sindical	"Irreversível (a tecnologia) não quer dizer incontrolável: é mais do que sabido que o espaço da produção é um espaço de luta política, onde as formas de produção e de incorporação de transformações tecnológicas e organizacionais concretas não são resultado apenas das políticas e desejos de empresários, executivos e gerentes, mas fruto das relações sociais, particularmente da luta sindical dentro das empresas e da ação política a nível da sociedade como um todo" (CNTA/CUT, 1992). "O novo padrão de acumulação pressupõe a destruição das conquistas trabalhistas obtidas no período anterior. Os ataques à organização sindical, ao contrato de trabalho e às negociações coletivas vêm se tomando cada vez mais intensos, ampliando a violência dos confrontos sociais e resultando em grandes mobilizações sindicais, como demonstram as greves gerais da França, Brasil e Coreia do Sul" (CUT, 1997:11). "Com o crescimento do desemprego, a CUT prioriza a luta por mais e melhores empregos, debatendo e apresentando propostas sobre reestruturação produtiva e formação profissional, além de campanhas pela redução da jornada de trabalho, de combate ao trabalho infantil e escravo, ampliação dos investimentos públicos em atividades geradoras de emprego, por reforma agrária e política agrícola, e contra a discriminação de gênero no mercado de trabalho. Foi o eixo das campanhas "Brasil Caia na real", aprovado na 7ª plenária, e "Reage Brasil", na 8ª plenária" (CUT, 1997:24).	A campanha "Qualidade de vida no trabalho na Mercedes Benz do Brasil" (CF-MBB). Projeto Brasil Telecom, em contraposição à privatização do sistema Telebras (SinTPq). Projeto de Renovação da Frota (SMABC). Redução da jornada de trabalho para 40 horas semanais e do fim das horas extras. Conhecimento prévio de inovações em várias categorias (CF-MBB, SMABC, CNM, Sindipetro-SP, CNQ, FUP:1998). Proposta de criação de artigos da Constituição que tratem de uma proteção aos trabalhadores face à automação (CNTA/CUT, 1992).	Greves e mobilizações contra inovações não negociadas com o MS que tragam malefícios aos trabalhadores ou desemprego/ precarização (SMABC, CF-MBB, FUP, CNM, CUT). Ações de resistência adequadas a o just in time, ou seja, paralisações parciais em nós críticos do processo de produção (paralisando nos "gargalos", greves do tipo "kinder ovo"). Greves nas redes de fornecedores (SMABC). Resistência ao banco de horas e à flexibilização das relações de trabalho (SMCPs). Festival de greves. Greves em diversas fábricas no país pelo Contrato Coletivo Nacional no setor automobilístico (CNM, 1999).

	Discurso	Proposição	Ação
Organização sindical	"As transformações no mundo do trabalho indicam claramente as grandes dificuldades colocadas para um sindicalismo baseado exclusivamente nos setores tradicionais. A organização dos desempregados, dos trabalhadores informais, das mulheres, que ingressam no mercado de trabalho em condições ainda mais precárias do que os homens, e de contingentes cada vez mais amplos de excluídos, representa um desafio crucial para o futuro do sindicalismo" (CUT, 1997:11). "A organização sindical corporativa, existente hoje, no Brasil, não consegue mais responder satisfatoriamente às mudanças que estão acontecendo no mundo do trabalho e na sociedade. Esta estrutura sindical dificulta a organização da luta pelos direitos do trabalhador como cidadão, a solidariedade intercategorial e a participação de forma competente dos sindicatos e da CUT na disputa pela hegemonia na sociedade" (CUT, 1997:28). "Como todos nós sabemos, a atual estrutura sindical leva a uma enorme dispersão de recursos e desperdício político. Vou dar um exemplo bastante claro: em uma determinada região do estado onde temos nove sindicatos filiados à CUT, existem além das sedes (...), 9 camos de som, nove gráficas, 32 automóveis, 40 linhas telefônicas e 30 aparelhos de fax, sem contar máquinas de xerox e 150 dirigentes eleitos. Isso nos dá uma impressão de força fantástica (...). O problema é que funcionam com 9 máquinas sindicais distintas, todas buscando repetir ações que deveriam ser comuns. Pasmem que nós temos na CUT a maior empresa jornalística do Brasil, com mais de 600 profissionais de imprensa contratados, editando mensalmente cerca de 21 milhões de boletins e panfletos. Entretanto todo este material não consegue ter unidade, sendo incapaz de produzir e formar opinião". "A necessidade de uma melhor Organização por local de trabalho tem sido uma das questões que mais sensibiliza os sindicatos cuistas. A existência de um sindicalismo de luta, de massa, democrático e de base, princípios fundamentais da CUT, só é possível com uma eficiente organização de base" (CUT, 1997:31).	Fortalecimento das OLTs. (CUT, 1997). Priorização da disputa de hegemonia nas CIPAs, eleição de delegados sindicais e constituição de CFs. Deliberação sobre a estruturação da CNM em Sindicatos regionais de base e de comitês sindicais de base (CNM, 1998). Divergências políticas nas propostas de organização da CUT: ■ Adoção do modelo de Sindicato Orgânico, com a transformação das confederações/ federações em Sindicatos nacionais (Articulação Sindical e texto aprovado na Direção Nacional da CUT), (CNM, 1999; CUT, 1997:66-70). ■ Fortalecimento das federações/ confederações e das OLTs/ sindicatos nos locais de trabalho (ASS). ■ Manutenção da unicidade sindical e da organização atual da CUT (CSC)	Estruturação de federações e confederações em 13 ramos de atividade (CNB, CNM, FUP, CNQ, CNTE, FITTEL, entre outras organizações verticais). Entrada da CONTAG na CUT e fortalecimento do ramo de trabalhadores rurais. Cursos de formação de lideranças de OLTs. Adoção dos CSFs (CSBs) no SMABC (1998). Assessorias sindicais do DIEESE e da rede Unitalab para sindicatos, CNM e CUT (CUT, 1999). Intercâmbio com Universidades e redes de pesquisa em economia, ciências humanas, educação, engenharia e medicina, entre outras áreas de conhecimento. Participação no PBQP. Relações internacionais com outras centrais sindicais (CGT- Argentina, CUT-Chile, CFDT-França, CISL-Itália, CGIL-Itália, AFL-CIO/EUA, CLC – Canadá, LO – Dinamarca, FNV – Holanda, CTC – Cuba, entre outras) e organizações sindicais internacionais (FSM e ORIT). Filiação da CUT à CIOSL.

Referências bibliográficas

- Braverman, Harry (1981), *Trabalho e Capital Monopolista A Degradação do Trabalho no século XX*, RIO DE JANEIRO: GUANABARA.
- Bresciani, Luís Paulo (1994), *Da Resistência à Contratação. Tecnologia, Trabalho e Ação Sindical no Brasil*, Brasília: SESI-DN.
- _____. (1997), *Na zona do agrião: a nova agenda da negociação coletiva*, in De JAK a FHC, a reinvenção dos carros. Org: Glauco Arbix e Mauro Zilbovicius. São Paulo, Scritta.
- Bryan, Newton (1992), *Educação, trabalho e tecnologia. Tese de doutorado defendida pela Faculdade de Educação – UNICAMP*, Campinas.
- Burawoy, Michael (1978), *Toward a Marxist Theory of the Labor Process: Braverman and Beyond*. Politics and Society, v. 8 (3/4).
- _____. (1979), *Manufacturing Consent - Changes in the labor process under monopoly capitalism*, University of Chicago.
- Callon, M. (1990), "Society in the Making: The study of Technology as a tool for Sociological Analysis", in Bijker et al, *The Social construction of Technological systems*, Cambridge: MIT Press.
- Comin, Cardoso e Campos (1997), *In De JAK a FHC, a reinvenção dos carros*. Org: Glauco Arbix e Mauro Zilbovicius, São Paulo: Scritta.
- Coriat, Benjamin (1994), *Pensar pelo Averso: o modelo japonês de trabalho e organização*, Rio de Janeiro: UFRJ.
- Cowan, R. S. (1988), "How the Refrigerator got its hum", in Mackenzie & Wajcman (eds), *The social shaping of Technology. Milton Keynes*, Open University Press.
- Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio Econômicos (1985), *A visão das entidades sindicais sobre política científica e tecnológica*, Brasília: CNPq.
- Feenberg, Andrew (1991), *Critical Theory of Technology*, Oxford University Press.
- Gramsci, Antonio (1991a), *Concepção Dialética da História*, Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira.
- _____. (1991b), *Maquiavel, a Política e o Estado Moderno*, Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 8ª. Edição.
- _____. (1981), *Bordiga, Amadeo. Conselhos de Fábrica*, São Paulo: Brasiliense.
- Hessen, Boris (1985), *Las Raíces Socioeconómicas de la Mecánica de Newton*, Havana: Academia.
- Higa, Willian (2000), *A compreensão da Ciência e da Tecnologia pelo Movimento Sindical brasileiro. Dissertação de mestrado defendida no Departamento de Política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, UNICAMP*.
- Hobsbawm, Eric (1986), *Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo*, Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- _____. (1995), *Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991*, São Paulo: Companhia das Letras.
- Leite, Márcia P. (1994), *O Futuro do Trabalho. Novas Tecnologias e subjetividade operária*, São Paulo: Ed. Página Aberta.
- _____. (1997), *Reestruturação produtiva e sindicatos: o paradoxo da modernidade. In O Trabalho em Movimento - Reestruturação produtiva e sindicatos no Brasil*, São Paulo: Papirus.

William Higa

- Marcuse, Her bert (1968), *One di men sional Man*, Lon don: Sphere.
- Marx, Karl (1985), *O Cap i tal. Crítica da Economia Política*, vol. 1 e 2, São Paulo: Ed. Nova Cultural.
- _____ (1988a), *O Capital O Cap i tal. Crítica da Economia Política*. Livro Segundo: o Processo de Circulação do Cap i tal, São Paulo: Nova Cul tural.
- _____ (1988b), *Miseria de la Filosofía*, Moscou: Progreso.
- Mattoso, Jorge (1995), *A desordem do trabalho*, São Paulo: Página Aberta.
- Mulkay, M. J. (1979), "Knowledge and util ity: im pli ca tions for the so ci ol ogy of knowl edge", in *Social Studies of Science*, vol 9, 1979.
- Pinch, T., Bijker, W. E. (1990), "The so cial con struc tion of facts and ar ti facts: or how the so ci ology of Sci ence and the So ci ol ogy of Tech nol ogy might ben e fit each other", in Bijker *et al.*, *The Social construction of Technological systems*, Cam bridge: MIT Press.
- Piore, Mi chael; Sabel, Charles (1984), *The second industrial divide: possibilities for prosperity*, New York: Ba sic Books.
- Ponce, Aníbal (1979), *Educação e Luta de Classes*, Lisboa: Veja.
- Price, J. D. de Solla (1986), *Lit tle Sci ence, Big Sci ence and Be yond*, New York: Columbia University Press.
- Thomp son, Ed ward P. (1987), *A formação da classe operária inglesa*, Rio de Ja neiro: Paz e Terra.
- Velho, Léa (1992), "Indicadores de C&T e seu uso em Política Científica", in *Sociedade e Estado*, vol. 7 (1-2).
- Vessuri, Hebe (1991), *Perspectivas recientes en el estudio so cial de la ciencia*, in *Interciencia*, vol 16, núm. 2.