

CIÊNCIA E CULTURA: UMA OUTRA RELAÇÃO ENTRE SABER E TRABALHO

Eloisa Helena Santos¹

RESUMO

O artigo discute a relação entre os engenheiros e os trabalhadores da fábrica, entre concepção e execução, como espaço de trabalho de um saber que possibilita o desenvolvimento do projeto tecnológico de uma empresa. A diferença entre trabalho prescrito e trabalho real, entre trabalho abstrato e trabalho concreto e a relação entre a ciência e cultura dão suporte à discussão do tema central.

RÉSUMÉ

L'article discute le rapport entre les ingénieurs et les ouvriers, entre conception et exécution, comme espace de travail d'un savoir qui permet le développement du projet technologique d'une entreprise. L'espace entre travail prescrit et réel, entre travail abstrat et concret et le rapport entre science et culture donnent de support à la discussion du thème central.

¹ Professora da Faculdade de Educação da UFMG e membro do NETE.

O presente artigo foi extraído da minha tese de doutorado "O saber em trabalho. A experiência de desenvolvimento tecnológico pelos trabalhadores de uma indústria brasileira"². Esta tese retorna uma pesquisa feita há alguns anos, na Usimac³, indústria de bens de capital situada em Ipatinga, Minas Gerais.

O primeiro momento da pesquisa estava centrado na aprendizagem da profissão de caldeireiro no cotidiano do trabalho na fábrica, assim como nas relações que aí se estabelecem. Ela foi sistematizada em "Trabalho e educação: o cotidiano do operário na fábrica", dissertação apresentada ao Mestrado em Educação da Faculdade de Educação da UFMG, em 1985.

A necessidade de ultrapassar o limite que circunscreve a dissertação gerou a problemática sobre a qual eu me debruço no doutorado.

Este limite pode ser definido pela dificuldade em analisar o cotidiano do trabalhador na fábrica como "espaço de vida", como "movimento real dos trabalhadores", onde é produzido algo diferente daquilo que lhe é imposto.

No mestrado, minha análise reduz a riqueza da vida na fábrica à resistência dos trabalhadores à organização capitalista do trabalho, não vendo aí senão a dimensão política, sem dúvida importante, do que está em jogo no trabalho. Ela enfatiza a resistência que se manifesta quotidianamente na fábrica, de maneiras variadas, ao ritmo de trabalho, às relações impostas, à imposição do silêncio e do isolamento, à dominação pelas máquinas e à expropriação do saber do trabalhador. Ela assinala, ainda, a criação de métodos e maneiras não previstas de realizar as tarefas, assim como a existência da iniciativa e da autonomia na sua execução. Ela dá um lugar especial à inteligência e ao saber que estão presentes no trabalho quando da realização das tarefas de modo diferente daquele previsto pela engenharia, às diferentes formas de criatividade, de iniciativa e de autonomia na tomada de decisões. Tudo isto enquanto resistência ao projeto de dominação do capital.

A referência conceitual utilizada para fazer a análise do trabalho pela vertente da resistência foi a sociologia do trabalho, mais precisamente, a corrente de pensamento que defendeu a idéia da determinação social da técnica: Braverman, Claude Durand, Benjamin Coriat, Robert Linhart, além dos autores de "Crítica da divisão do trabalho".

Segundo esta concepção, que busca sua fonte em Marx, a divisão do trabalho não é somente um modo de organização do trabalho mas, também, um sistema de subordinação. A introdução de novas formas de organização do trabalho traduziria

² SANTOS, Eloisa H. *Le savoir en travail: l'expérience de développement technologique par les travailleurs d'une industrie brésilienne*. Paris: Université de Paris VIII, 1991. Tese (Doutorado em Educação) - Université de Paris VIII, 1991

³ A Usiminas Mecânica - USIMEC - foi criada em 1970 com um projeto claramente definido de desenvolvimento de uma engenharia de projetos em equipamentos siderúrgicos.

um progresso no sistema de controle dos trabalhadores, implantado segundo o interesse do capital. Ao mesmo tempo esta concepção trazia como elemento central a necessidade de considerar a “resistência operária”, indispensável para demonstrar o estatuto da técnica. A resistência se revelaria na utilização dos instrumentos de produção, que depende do saber operário. A concepção da técnica seria, assim, o resultado da identificação e expropriação desse saber.

Embora enfatize o trabalho como “espaço de vida”, como “movimento real dos trabalhadores”, eu termino por lhe conceder somente o estatuto de uma resistência que, finalmente, não permite pensar o papel importante dos trabalhadores na transformação da produção, além da sua própria transformação neste processo. A vida em toda a sua dimensão se esvai pelo poder do interesse do capital.

Este é o limite que minha tese de doutorado, “Le savoir en travail”, quer ultrapassar, recuperando uma dimensão positiva do trabalho e, em consequência, de seus protagonistas. Tomar o trabalho como lugar de configurações sempre singulares pareceu-me a via fecunda.

Para fazer este percurso eu utilizo a pesquisa de Yves Schwartz⁴ (1988) que busca responder à questão de como se dá e se transforma a produção social. Schwartz interroga o trabalho como experiência, individual e coletiva, como “uso de si” que pode ser feito por si e por outros, analisando a natureza epistemológica das interrogações que lhe concernem.

Aceder ao trabalho por esta via o leva a defender o que ele chama uma solidariedade entre uma idéia forte de ciência e uma idéia forte de cultura. A cultura, tomada em dois sentidos, “como éter do pensamento, elemento de formação dos conceitos e das hierarquias do saber” e como “aquilo que produz a humanidade”, teria uma propensão à obstruir o elemento da experiência. Esta obstrução provém de uma exigência forte concernindo a constituição de um discurso científico. Mas, o que importa aqui é mostrar que uma exigência forte relativa à ciência deve, imperativamente, ser articulada a uma exigência de mesmo nível em relação à cultura.

No que diz respeito à minha pesquisa, isto significa estar aberta às verdadeiras dimensões do trabalho como condição de conhecê-lo de maneira não mutilante. Nesta perspectiva, a cultura é aproximada de uma idéia forte. “Nós não podemos conhecer os atos de trabalho considerando seu estado a cada momento como a única passagem ao ato possível a partir de uma mesma potência. Nós os desfiguramos, se a dimensão das potencialidades deixa de habitar continuamente a interrogação que dirigimos a eles”(Schwartz, 1988).

Tratar desse modo a cultura implica um questionamento epistemológico. Ocultar o modo de presença na história de certas classes ou camadas sociais é, sem

⁴ Filósofo, professor da Universidade de Aix-en-Provence, pesquisador, responsável por um, “stage de formation continue” desenvolvido com trabalhadores tematizando questões relacionadas ao trabalho.

dúvida, um meio de lhes negar um papel. Questão política, sim, mas que envolve também uma outra, epistemológica. Se a cultura integra mal as transformações sociais e humanas que são tecidas em nível das forças produtivas nós podemos falar de uma cultura empobrecida. E se a ciência é uma forma de cultura, é provável que a uma cultura pobre corresponda uma ciência empobrecida. A articulação entre estas duas dimensões é, portanto, necessária.

O primeiro deslocamento de perspectiva no conhecimento do que fizeram e do que fazem os trabalhadores da Usimec traça um ângulo novo para estudar a sua experiência. Conhecer o que fazem e o que fizeram estes trabalhadores está inelutavelmente relacionado ao “projeto Usimec”, tomado na sua mais ampla acepção. Inicialmente, porque a criação da Usimec, sua implantação, sua história particular não podem ser compreendidas se não considerarmos o desenvolvimento das forças produtivas do país, na sua relação com os planos nacionais de desenvolvimento econômico. Em segundo lugar, a implantação do parque industrial de Ipatinga, por volta dos anos 60, no qual a Usimec desempenha um papel fundamental, introduziu mudanças extraordinárias na região. De uma população de 7.000 habitantes no início dos anos 60, Ipatinga conta hoje com mais de 300.000 habitantes. Esta população, cuja grande maioria é originária do campo ou de outras atividades não industriais revela, hoje, um imenso patrimônio material e intelectual, fruto, em grande parte, de sua relação com esta atividade produtiva. Estudar a experiência dos trabalhadores da Usimec, ou o caso particular da empresa, sem mergulhar nessa dimensão de cultura que eles implicam, é optar por um conhecimento a priori condenado a não dizer grande coisa de seu potencial. E, finalmente, é a confrontação desta tela de fundo com a atividade do trabalho, do trabalho concreto, que pode desvelar este trabalhador - homem ou mulher - produtor de bens materiais e, por este processo, produtor e transformador de sua própria vida.

Para abordar o trabalho nessa dimensão, eu parto da relação entre os trabalhadores da fábrica e os engenheiros, tendo estes últimos constituído parte importante de minha pesquisa do doutorado. No seu interior, eu estudo particularmente a relação entre a concepção e a fabricação dos projetos; a diferença entre trabalho prescrito e trabalho real; os saberes que investem esta relação; a relação que os trabalhadores da engenharia e da fábrica estabelecem com estes saberes; o “projeto Usimec” e, especialmente, o desenvolvimento de uma tecnologia autônoma em bens de capital, além das condições de realização e os resultados concretos desse projeto.

Em segundo lugar, eu insiro o trabalho no movimento da vida. O ato de trabalho pressupõe sempre, da parte daqueles que o realizam, a criação de um *optimum* de condições vitais face a configurações produtivas que as ignoram. O que seria considerado como resistência passiva significa, ao contrário, uma reapropriação criativa de um meio de trabalho contra uma evolução e uma degradação das funções vitais. A minha pesquisa, tanto em 82 quanto em 90, revela numerosas

manifestações desta reapropriação do meio de trabalho pelo trabalhador como atividade vital.

O trabalhador não é um mero executante determinado pelo seu lugar nas relações sociais e pelos dispositivos técnicos mas, também, um homem, sujeito vivente, com todo o horizonte de universalidade que isto implica.

O trabalho reinserido, assim, no movimento da vida me permite tomar a infinidade de manifestações de inteligência do trabalho para além da resistência, política, à organização do trabalho. A linha de demarcação entre concepção e execução é frágil e problemática e sua ultrapassagem é uma realidade da experiência do trabalho.

Abordar o trabalho pela dimensão do trabalho concreto exige uma discussão do conceito de trabalho.

Para fazer esta discussão, utilizo o conceito marxista de trabalho e a análise feita por Schwartz. O que ele busca nessa análise é uma conceituação onde o trabalho seria o "processador da história e esta última operadora de diferenças no trabalho". Segundo o autor, o trabalho, enquanto conceito nuclear, não é nem motor de historicidade nem "foyer" de inteligência. A experiência do trabalho, que opera em condições históricas dadas, esta sim é um conceito pertinente do marxismo.

Em Marx, o conceito de trabalho se apresenta com epítetos: trabalho concreto/trabalho abstrato, trabalho morto/trabalho vivo, trabalho produtivo/ trabalho improdutivo, trabalho simples/trabalho complexo. Um conteúdo comum faz a ligação entre os dois termos de cada dupla, cuja base de dimensionamento inclui a experiência das forças produtivas e a dialética entre os dois termos. É a dupla trabalho abstrato e trabalho concreto que me interessa aqui.

A origem teórica da distinção conceitual entre trabalho abstrato e trabalho concreto supõe um modo de produção que se funda na troca, onde uma norma social igualiza os tempos de trabalho necessários à produção de um valor de uso. A mercadoria cristaliza este tempo de trabalho social e faz desaparecer a singularidade que ligou os homens e os meios particulares num processo de trabalho. "Enquanto valor de troca, eles (os valores de uso) representam trabalho igual, não diferenciado, quer dizer, trabalho no qual se apaga a individualidade dos trabalhadores. O trabalho criador de valor é pois o trabalho geral abstrato" (Marx, 1957). O trabalho abstrato se liga, desta maneira, ao fetichismo da mercadoria. Entretanto, isto não impede que todo ato de trabalho seja ao mesmo tempo a obra de homens concretos que mobilizam suas capacidades na produção de objetos úteis e diversificados.

"A partir de lá Marx não dá indicações que são diretamente ligadas a um estudo historicamente diferenciado da experiência das forças produtivas, onde o que seria característico do ato de trabalho não seria o "trabalho" mas, desde

que se desenvolve a grande produção capitalista, o investimento do ato por esta contradição?" (Schwartz, 1988).

Embora todo ato de trabalho seja qualitativamente diferenciado, enquanto mercadoria que se troca a abstração que é feita quotidianamente sob o modo de produção neutraliza as diferenças. "Os diferentes valores de uso são o produto da atividade de indivíduos diferentes, logo, o resultado de trabalhos diferenciados pelo seu caráter individual" (Marx, 1957). Entretanto, "julgar que, em certos momentos, nós podemos subsumir todo o pensamento do trabalho sob a forma unicamente abstrata é crer que, no homem, a humanidade produtora poderia se colocar entre parênteses; que cessam em horas fixas as potencialidades de apropriação das conjunturas concretas; que a parte de comensurabilidade de destino entre os homens é regularmente quebrada" (Schwartz, 1988). A individualidade que poderia ser preservada se esvai por intermédio do tempo de trabalho necessário representado no valor de troca. Quando o valor de uso perde seu valor de uso, o trabalho humano é apreendido como "trabalho humano em geral". A abstração que recobre o conceito de trabalho, pois, um resultado histórico e não um dado nele mesmo.

Na troca simplesmente mercantil o tempo de trabalho é o intermédio entre um produto e outro. No modo de produção capitalista ele não tem mais esta simples função de abstração. O tempo de trabalho abstrato é reificado como mercadoria. Ele representa o equivalente geral dinheiro - o salário - e não mais um produto. O trabalhador, no ato de trabalho,

"se apreende como força de trabalho abstrata mesmo se ele não deixa de ser produtor concreto de segmentos de valores de usos concretos. Este encobrimento total do trabalhador pela lógica do abstrato se explica, no marxismo, pelo fato de que o valor do trabalho é aquele da força de trabalho e se exprime em valores das mercadorias necessárias à sua manutenção/reprodução. Ela é avaliada, pois, sob um outro plano que sua atividade concreta dentro do processo de trabalho. Através de flutuações e relações de força, é isto que visa o salário e não o trabalho concreto" (Schwartz, 1988).

Marcada esta distinção entre trabalho abstrato e trabalho concreto, eu utilizo o conceito de "ato" de Lucien Sève que trata a "unidade do abstrato e do concreto na unidade de uma personalidade. O ato, em sua dupla dimensão psíquica e social, se desdobra em atividade concreta e atividade abstrata, e é a base de uma teoria do indivíduo concreto no trabalho e nas relações sociais de produção" (Sève, 1975). Para ele a atividade socialmente produtiva do indivíduo é a atividade abstrata e, aquela que se relaciona ao próprio indivíduo, a atividade concreta. É a contradição entre atividade concreta e atividade abstrata que estrutura cada biografia. Deste modo, Sève escapa ao encobrimento do trabalho concreto pelo abstrato e cria um campo para pensar a "abordagem biográfica".

No ato, concreto e abstrato se misturam e se contradizem. Mesmo abstrato, o trabalho produtivo comporta micro-atividades-concretas, micro-iniciativas, micro-

decisões, saberes variados. O ato cotidiano de trabalho aciona novas capacidades, formas de inteligência diversas, indispensáveis à produção. "Dominação do processo de valorização sim, mas a outra virtualidade, que através do ato produtivo lê valor de uso, obra de um trabalho concreto, não desaparece; e esta subversão potencial produz em surdina efeitos tangíveis" (Schwartz, 1988). Para o trabalhador o seu trabalho não se apresenta como qualquer coisa de abstrato. Sua atividade não assume a forma de uma transferência de valor mas de uma produção de gestos, de ações que se inscrevem nos objetos do trabalho como manifestação de suas capacidades pessoais. "Sob este registro ele não pode se conceber como uma abstração (uma forma de existência do capital, no caso), porque sua identidade própria não se divide e sua experiência é aquela da continuidade de sua existência" (DORAY, 1987). As estratégias de mobilização da inteligência e de participação que encontramos, hoje, nos mais diversos setores da produção mostram a impossibilidade dessa dissociação do trabalhador. O sucesso da empresa capitalista depende da aprendizagem, da iniciativa, da criatividade, da inteligência dos produtores. Cada trabalhador traz em si mesmo uma subversão virtual da lógica abstrata.

"Porque o trabalho real não pode se identificar ao trabalho prescrito, o trabalho abstrato não pode encobrir, anular o exercício das atividades concretas. O trabalho socialmente produtivo não é um império de homens abstratos num império de homens concretos..." (Schwartz, 1988).

Através de uma análise do industrialismo, Schwartz propõe um alargamento do tema da experiência do trabalho, substituindo "experiência operária" por "experiência das forças produtivas", uma vez que ele exige um trabalho em comum entre proprietários e operários. Este alargamento me permite pensar o projeto Usimec, do ponto de vista das forças produtivas, do mesmo modo que me permite fazer a articulação entre a concepção e a execução, entre engenheiros e trabalhadores da fábrica.

Numa análise da profissão de "intelectual" na França, Schwartz mostra a descontinuidade entre uma esfera de profissões culturais que teria a habilidade de produzir e de transmitir cultura e uma outra que não teria a mesma vocação.

A distinção entre concepção e execução se traduz, de um lado, em uma "plenitude cultural tangível, materializada por textos, saberes formalizados, especializações observáveis dentro de um campo globalmente estruturado" e, de outro lado, por uma "incultura operária" que "aparece como uma exterioridade de conjunto em relação à cultura sancionada", ou seja intelectual. A cultura sancionada acaba por ocultar outras formas culturais e Schwartz conclui: existe, então, uma incultura intelectual.

A pertinência desta abordagem para a minha pesquisa se explica pelo fato de que a profissão de intelectual comporta "categorias sócio-profissionais", ditas intelectuais, dentro das quais podem ser incluídos os engenheiros. A posição de intelectual como pensador, habilitado a formalizar o que fazem os outros, se estende à

posição dos engenheiros da Usimec na sua relação com a inteligência dos trabalhadores da fábrica e vice-versa. Esta profissão de intelectual teria uma tendência a implicar uma delegação de verdade a quem a exerce e, em consequência, a considerar inculta quem não a tem. A incapacidade de pensar uma incultura intelectual faz com que os não-intelectuais não pensem cultura senão por delegação. "O intelectual deve ser livre para poder pensar", em extensão, as categorias sócio-profissionais ditas intelectuais. Esta é a lógica sustentada, dificilmente, pelos engenheiros já que o exercício da inteligência no trabalho define seus limites. As exigências do pensar do trabalhador para eficácia da produção são múltiplas. A relação engenharia e fábrica, as estratégias de participação, de criatividade desenvolvidas pela Usimec comprovam a instabilidade desta lógica. Cada ato de trabalho comporta um pensamento virtual. "A batalha pela liberdade de pensar não se discute nem se divide; mas por esta mesma razão ela não é privilégio de nenhuma especialização profissional. Senão nós teríamos este paradoxo impressionante: aqueles que gritariam mais forte os direitos do pensamento seriam também os atores da mais violenta moral, negar aos "simples" o que a história da inteligência lhes deve" (Schwartz, 1988).

Nós vamos encontrar também em Gramsci esta mesma temática

"...se nós podemos falar de intelectuais, nós não podemos falar de não-intelectuais, porque os não-intelectuais não existem... não existe atividade humana da qual nós possamos excluir toda intervenção intelectual..."(Gramsci, 1977).

Uma vez estabelecidas as referências teóricas através das quais eu abordo o trabalho e a experiência dos trabalhadores da Usimec, passo a explicitar aquelas que me permitiram abordar as relações que estabelecem os trabalhadores da fábrica e da engenharia, face ao saber.

Trata-se das pesquisas de Bernard Charlot⁵ sobre a "relação de saber". Nessas pesquisas, Charlot dá um destaque especial à questão da singularidade do indivíduo, pensando-o em sua dimensão positiva. O indivíduo singular é "síntese humana original, construída dentro de uma história". Esta singularidade não é inteligível se nós não tomamos como referência o mundo no qual ela se constitui, mundo que é dividido com outros indivíduos e estruturado pelas relações sociais. Mas, esta singularidade se constrói dentro de uma lógica específica, a da construção da individualidade, da personalidade, da identidade pessoal, lógica irreduzível a um "reflexo" ou mesmo "interiorização" das condições sociais" (Charlot, 1991). A relação ao saber de um indivíduo "só se torna inteligível se nós a interpretamos tendo como referência as situações que vive esse indivíduo, as relações sociais que

⁵ Professor da Universidade de Paris VIII, possui livros traduzidos em português. Charlot desenvolve pesquisa nas chamadas "zones d'éducation prioritaires" abordando o tema "rapport au savoir et rapport à l'école".

estruturam esta situação e os processos intra-psíquicos que operam na construção de um indivíduo como singular” (ibid). Pensar o indivíduo em termos positivos pressupõe, também, uma opção epistemológica.

A “relação de saber” é a relação entre grupos sociais (ou indivíduos) que têm o saber como motivo (*enjeu*) ou como linguagem. Os termos em relação são grupos ou indivíduos. A relação que os une é, ou uma relação de saber que tem um motivo ou uma relação formulada em termos de saber (linguagem). É aquela que se estabelece entre os engenheiros e os trabalhadores da fábrica face ao saber formalizado nas prescrições feitas pelos primeiros. O saber que é subjacente às ordens de serviço, ou que compõe os projetos, deve ser objeto de uma referência, de uma codificação, de um trabalho com vistas à sua operacionalização e sua eficácia. Do mesmo modo, é possível identificá-la na experiência de absorção de tecnologia pela Usimec face aos detentores internacionais de tecnologia. Em cada caso a relação que une os dois termos tem o saber como motivo (*enjeu*) ou como linguagem. Engenheiros e trabalhadores no interior da Usimec, a equipe da Usimec e aquela da Nippon Steel mantêm uma “relação de saber”.

Entretanto, além do saber como motivo, outros interesses trabalham esta relação terminando por mascarar o saber como motivo. No interior da Usimec, o trabalho prescrito, além de constituir uma referência de saber já trabalhado e a ser trabalhado, permanentemente, entre engenharia e fábrica, quer legitimar o “pensar na engenharia e o “fazer” na fábrica. Desse modo, se estabelece uma descontinuidade entre concepção e fabricação, entre engenheiros e trabalhadores. Também, no caso da absorção de uma tecnologia de projetos estrangeira, outros interesses econômicos ou políticos interferem na relação entre os dois grupos de maneira a encobrir o saber como motivo.

Já, a “relação ao saber” é uma relação de sentido, logo de valor, entre um indivíduo (ou grupo) e os processos ou produtos do saber. Os termos em relação, são um indivíduo ou grupo e o saber. Por 'saber' entendem-se processos e produtos: “o ato de aprender, situações, processos, lugares e pessoas que podem especificar este ato; o fato de saber; os saberes como produtos duma aprendizagem ou como objetos culturais, institucionais, sociais” (Charlot, 1991). A “relação ao saber”, sendo uma relação de sentido, de valor, entre um indivíduo ou grupo e o saber, permite visualizar o espaço de realização das potencialidades que estão presentes no trabalho e que constituem a diferença entre o trabalho prescrito e trabalho real. Pode-se, também, considerar, aqui, a diferença entre uma tecnologia de turbinas a absorver e os possíveis desenvolvimentos desta tecnologia pela equipe da Usimec. Desta maneira, é possível pensar a inteligência investida no trabalho, as múltiplas modificações introduzidas na realização das tarefas, as formas infinitas de criatividade, de iniciativa, de decisões que compreendem a diferença entre trabalho prescrito e trabalho real e o desenvolvimento de uma tecnologia própria. A realização

UNIVERSIDADE DE EDUCAÇÃO / BIBLIOTECA

dessas potencialidades não está somente no centro da produção mas também das transformações que aí ocorrem.

Esta distinção esclarece e explica, no meu entender, a existência de dois campos, apresentados anteriormente como um só, unificados. Abre uma possibilidade de trabalhar cada um dos termos da contradição dos engenheiros quando dizem: “é preciso ‘pensar’ aqui (na engenharia) e ‘fazer’ lá em baixo (na fábrica)” e, ao mesmo tempo, “mas, na realidade, as coisas não acontecem e nem pode acontecer assim”.

A relação de saber é o conjunto de relações entre os trabalhadores da engenharia e da fábrica, no interior das quais cada grupo ou cada trabalhador, ou cada engenheiro, mantém uma certa relação ao saber. Eu posso pensar, agora, concepção e execução, engenharia e fábrica, não como uma descontinuidade de essência mas, como uma unidade problemática onde concepção e execução buscam os meios intelectuais de fazer face aos desafios postos pela produção material.

Se a empresa, enquanto terreno de trabalho e de vida, é também terreno de criação de sentido para os trabalhadores, espaço onde se constroem suas identidades, não há razão para confinar os trabalhadores da fábrica dentro de um grupo social homogêneo - executante - em descontinuidade e heterogeneidade com aquele dos engenheiros - conceptor - onde o primeiro seria cristalizado numa identidade social marcada pelo “fazer” e o outro pelo “pensar”. Do mesmo modo, não há razão para confinar a Usimec dentro de uma outra identidade, aquela de executante de tecnologias concebidas lá fora.

Se considerarmos que a produção de bens de capital no seio da Usimec mobiliza homens e mulheres - sujeitos vivos; que o trabalho prescrito na engenharia, assim como aquele que faz parte dos contratos de absorção de tecnologia externa, apresentam um saber lacunar; que este saber, uma vez em lacuna, deve ser trabalhado porque as soluções devem ser encontradas a todo custo e elas não são todas dadas e nem sempre as mesmas; que os saberes já formalizados não respondem, sempre, às exigências da produção, nós somos obrigados a concluir que a fábrica, a empresa em questão, não é somente lugar de produção de bens de capital. Ela é também, e no mesmo movimento, lugar do saber. Espaço de mobilização de saberes já adquiridos e de produção de novos; de criação, de desenvolvimento, de aquisição, de troca de saber, em nível formal e sobretudo informal, individual e coletivamente. O trabalho concreto, mesmo estruturado pelas relações sociais de produção, é um terreno problemático de um saber em trabalho.

O fato de a empresa produzir sob encomenda, de ter a cada dia um novo projeto e, mesmo sendo conhecido, ele apresenta características diferentes, pois jamais dois projetos são idênticos; que cada projeto exige a mobilização das potencialidades, da inteligência de todos que estão nele envolvidos; que a introdução permanente e crescente de inovações tecnológicas supõe a mobilização de saberes, já disponíveis mas, também, de novos saberes, revela a existência de um horizonte

de saberes a conquistar, sempre e infinitamente. O trabalho concreto é, quotidianamente, o trabalho de um saber: saber a experimentar, saber a produzir, saber a conquistar, saber sempre em aberto.

O saber em jogo na produção não é somente um produto que deve ser “realizado”, aplicado, assimilado, interpretado ou mesmo aprendido através do ato de trabalho. Ele é produto sim, ele tem um conteúdo próprio mas, ele é sempre susceptível de ser ampliado, de incorporar novos conteúdos, ou seja, de ser trabalhado. Ele não é um produto acabado, objeto morto. Seus limites são frágeis porque ele apresenta lacunas, porque ele está em construção permanente. Produto e processo, ele está sempre em trabalho através das diversas atividades realizadas no trabalho.

Trabalhar é satisfazer uma exigência - produzir - mas, estreitamente ligada ao fato de criar, de aprender, de desenvolver, de dominar, de adquirir um saber. Trabalhar é procurar preencher certas lacunas do saber e, desse modo, as suas próprias. Quer dizer, se desenvolver, se informar, se formar, se transformar, se experimentar e experimentar sua inteligência.

Este trabalho do saber supõe atividades que fazem a relação entre o simples e o complexo, o abstrato e o concreto, o saber como produto e como processo, o formal e o informal, o individual e o coletivo. A idéia do “saber em trabalho” implica que cada uma dessas duplas seja tratada como uma unidade problemática onde os dois termos interagem dialeticamente e não como dimensões dicotômicas que se excluem mutuamente. Evoca, ainda, cada sujeito em sua singularidade, ou o coletivo de sujeitos em relação permanente, entre si e com o próprio saber.

Esta tese traz, assim, uma certa visão da experiência de desenvolvimento tecnológico vivida pelos trabalhadores da empresa, confrontando-a com a dupla opinião corrente que trata o projeto Usimec como um fracasso empresarial e tecnológico e que confere apenas aos engenheiros a participação no que foi produzido como tecnologia.

O desenvolvimento tecnológico, as inovações técnicas se concretizam por uma soma de pequenas e grandes iniciativas, de pequenas e grandes decisões, de pequenas e grandes conquistas. O domínio dos processos técnicos se experimenta dia após dia. É pelo trabalho do saber nesse espaço que o trabalho concreto ganha relevo e desse modo pode escapar à submissão absoluta ao trabalho abstrato.

No interior do processo de produção, a relação entre engenharia e fábrica, mais do que uma oposição entre concepção e execução, entre “pensar” e “fazer”, é uma unidade extremamente ambígua, contraditória, que se explicita à medida que o saber é posto em evidência. A relação que os trabalhadores estabelecem com esse saber e entre si, tendo o saber como mediação, torna-se fundamental para a compreensão do problema. É o tratamento dessa unidade, com a importante dimensão do informal que ela supõe, que me permite afirmar que os trabalhadores da fábrica participaram, com o seu saber, do desenvolvimento de uma tecnologia realizado pela empresa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHARLOT, Bernard et al. *Rapport au savoir et rapport à l'école dans les zones d'éducation prioritaires*. Paris: Universidade de Paris, 1991. Relatório parcial de pesquisa.
- DORAY, Bernard. De la production à la subjectivité: repérages pour une dialectique des formes. In: SEVE, Lucien (Org.). *Je/sur l'individualité*. Paris: Ed. Sociales, 1987.
- GRAMSCI, Antonio. *Gramsci dans le texte*. Paris Ed. Sociales, 1977.
- MARX, Karl. *Contribution à la critique de l'économie politique*. Paris: Ed. Sociales, 1957.
- SANTOS, Eloisa H. *Le savoir en travail: l'expérience de développement technologique par les travailleurs d'une industrie brésilienne*. Paris: Université de Paris VIII, 1991- Universidade de Paris VIII, 1991. (Tese de Doutorado).
- _____. *Trabalho e Educação: o cotidiano do operário na fábrica*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 1985. (Dissertação de Mestrado).
- SCHWARTZ, Yves. *Expérience et connaissance du travail*. Paris: Ed. Sociales, 1988.
- SÈVE, Lucien. *Marxisme et théorie de la personnalité*. Paris: Ed. Sociales, 1975.