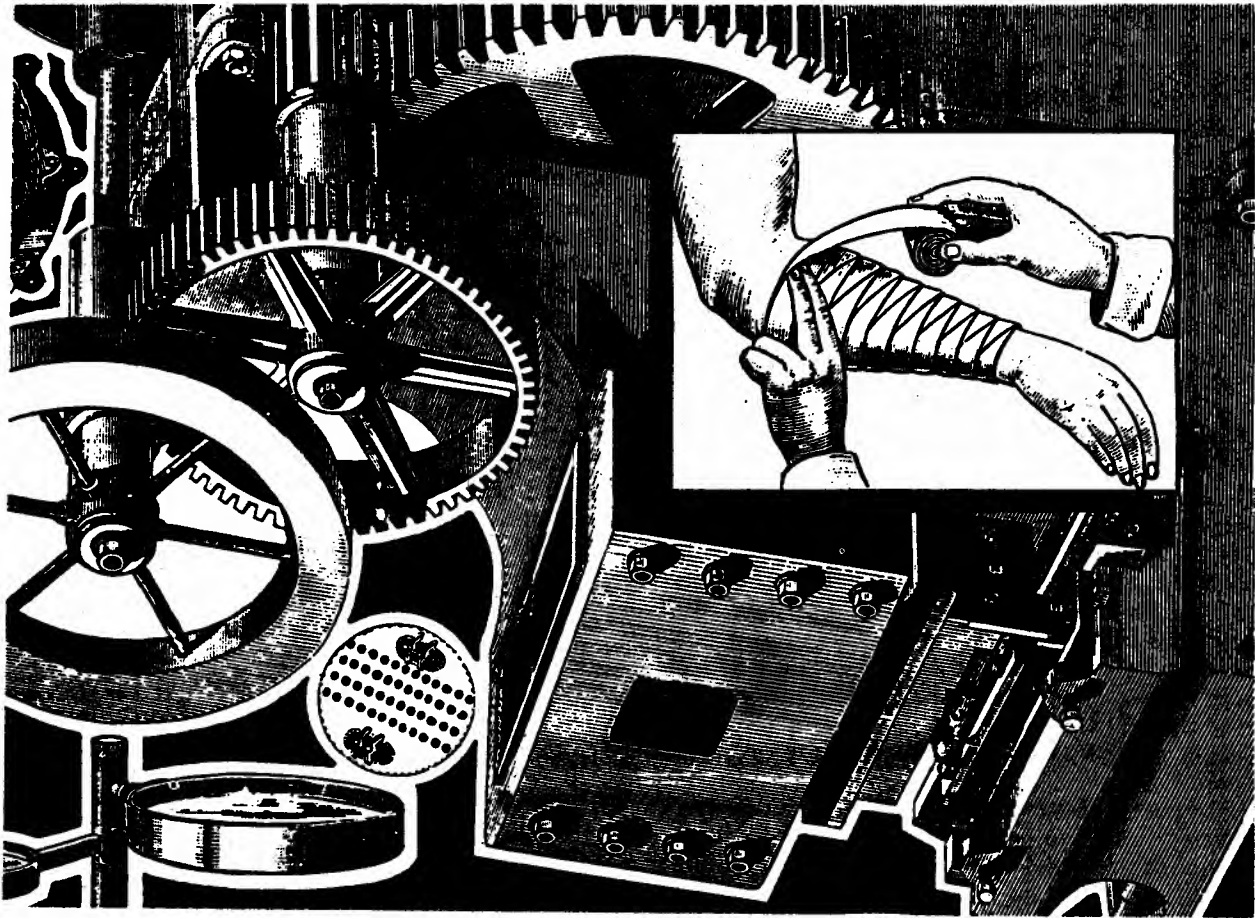


# ACIDENTES DO TRABALHO

## Em Busca de uma Nova Abordagem



**RESUMO:** Um estudo de caso em uma construção francesa mostra que os sistemas de autoridade e de rendimentos são responsáveis pela produção de acidentes. A bibliografia clássica da sociologia do trabalho é tratada à luz de pesquisas sobre acidentes do trabalho e do estudo de caso. Essas reflexões levam a uma teorização sociológica da produção dos acidentes do trabalho. A grande maioria dos acidentes são produzidos por relações sociais em três níveis na empresa: organização, controle direto e rendimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sociologia do trabalho, acidente do trabalho, construção civil, teoria sociológica.

■ Tom Dwyer (\*)

Professor no Departamento de Ciências Sociais do IFCH/UNICAMP.

### INTRODUÇÃO

Os atuais métodos de análise dos acidentes do trabalho e as tentativas de reduzi-los não têm sido muito eficazes, na opinião da maioria dos pesquisadores e responsáveis pela formulação dos programas de segurança do trabalho <sup>1</sup>. Isso tem levado à sensação generalizada de que, "na

pesquisa dos acidentes do trabalho, são necessárias teorias radicalmente novas" <sup>2</sup>.

Mais recentemente, uma análise da bibliografia internacional rompeu com a tradição, ao

1. HALE, A.R. e HALE, M. *A Review of the Industrial Accident Research Literature*. London, HMSO, 1972; ELLIS, L. "A Review of Research on Efforts to Promote Occupational Safety". In: *Journal of Safety Research*. Elmsford, N.Y., vol.7, nº 4, 1975; JONES, D.F. *Occupational Safety Programmes - Are they worth it?* Toronto, Ontario Ministry of Labour, 1973.

2. HALE, A.R. e HALE, M. Op.cit., p.81.

concluir que "para a máxima eficácia, os programas de segurança devem se concentrar nas práticas capazes de lidar de forma efetiva com variáveis 'pessoais'"<sup>3</sup>. O estudo não procurou, porém, explicar em nível teórico a natureza ou importância desse tipo de variável.

Vários estudiosos têm indicado a existência de uma importante lacuna nos métodos de pesquisa de acidentes do trabalho: a falta de estudos empíricos em detalhe sobre o local de trabalho. Já foi também sugerido que essa carência seria responsável pela compreensão inadequada das causas dos acidentes<sup>4</sup>. Segundo Leplat<sup>5</sup>, "a relevância da análise dos acidentes depende da relevância da análise do trabalho sobre o qual se baseia. Qualquer análise de um acidente apóia-se - na maioria dos casos de forma implícita - num modelo do trabalho no qual esse acidente se baseia".

Esse autor chega a fazer um apelo: "é (...) necessário um maior conhecimento do trabalhador, das instalações técnicas, do local de trabalho, da organização e seu modo de funcionamento, em resumo, de todos os diferentes sistemas nos quais se situa o trabalhador para poder definir de forma pertinente e adequada as condições nas quais podem ocorrer os acidentes do trabalho. É nessa medida que os acidentes do trabalho podem ser relacionados com o estudo geral das condições do trabalho".

A partir dessas duas observações, pode-se especular que a falta de uma conceituação teórica adequada das causas dos acidentes do trabalho, a falta de análises detalhadas e sistemáticas do local de trabalho e a ineficácia genérica das técnicas preventivas predominantes estão inter-relacionadas. Caso isso seja verdade, um estudo empírico detalhado do local de trabalho poderia gerar novos *insights* teóricos sobre a produção dos acidentes do trabalho e, eventualmente, levar à formulação de técnicas de prevenção mais eficazes. Uma extensa investigação bibliográfica demonstrou que tal estudo representaria uma nova abordagem, mesmo dentro da tradição da sociologia do trabalho. Nichols<sup>6</sup> resumiu da seguinte forma o "estado da arte": "É uma situação estranha (...) que na maioria esmagadora dos casos, ferimentos e falta de saúde não constem das publicações dos sociólogos do trabalho".

No entanto, Nichols<sup>7</sup> prossegue enfatizando o caráter social da produção do acidente no trabalho e fornece novas evidências que confirmam a validade de insistir no rumo aberto por essas especulações: "os acidentes do trabalho ocorrem no contexto das relações sociais da produção (...) os ferimentos e fatalidades ocorrem em um modo de produção particular que é ca-

racterizado por relações sociais particulares; um modo de produção onde, além disso, nem os administradores nem os trabalhadores são agentes livres, quer do ponto de vista sociológico ou existencial".

Baseado nas especulações acima e operando dentro de uma tradição sociológica, decidi realizar uma série de estudos de campo em uma indústria de alto risco - que escolhi acreditando ser o *locus* em que a consciência do trabalhador em relação à produção de acidentes estaria mais claramente desenvolvida. Já havia trabalhado e realizado pesquisas na indústria da construção civil<sup>8</sup>; dado esse conhecimento técnico da área, pareceu apropriado realizar novas investigações nessa indústria, caracterizada por altos índices de acidentes. Decidi então fazer uma pesquisa de natureza etnográfica em seis construções na França.

Tratarei aqui de uma dessas construções, escolhida por dois motivos:

a) o canteiro de obras em questão retrata o tipo de relação de trabalho raramente discutida na literatura organizacional moderna;

b) trata-se de uma construção de pequeno porte, o que permite explicar sua dinâmica dentro das limitações de espaço deste texto.

Foram empregadas técnicas de campo de entrevistas semi-estruturadas, observação do trabalho e análise de documentos escritos<sup>9</sup>. A triangulação foi utilizada para verificar a validade dos dados coletados por meio de um método em relação a outro<sup>10</sup>.

3. COHEN, A. "Factors in Successful Occupational Safety Programmes". In: *Journal of Safety Research*. Elmsford, N.Y., vol.9, nº 4, 1979, p.177.

4. FAVERGE, J-M. *La psychosociologie des accidents du travail*. Paris, PUF, 1967.

5. LEPLAT, J. "Accidents Analysis and Work Analysis". In: *Journal of Occupational Accidents*. Amsterdam, vol.1, nº 4, 1978, pp. 338-339.

6. NICHOLS, T. "The Sociology of Accidents and the Social Production of Industrial Injury". In: ES-LAND, G. et alii. *People and Work*. Edinburgh, Homes McDougal, 1975, p. 217.

7. Idem, ibidem, pp.220-221.

8. DWYER, T. "Hit and Miss". In: *Industrial Relations Review*. Auckland, vol.1, nº 6, March-April, 1980.

9. DWYER, T. *Une conception sociologique des accidents du travail*. Tese de doutoramento. Paris, L'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 1978, pp.140-149.

10. DENZIN, N. *The Research Act*. Chicago, Aldine, 1970.

## UM CANTEIRO DE OBRAS: ESTUDO ETNOGRÁFICO

Visto de baixo, o canteiro de obras parece bastante estreito e também muito cinzento. A obra vai ser um prédio de serviço para um complexo de escritórios, daí a ausência de janelas ou painéis coloridos. A partir de seu centro, surge um único guidaste. Vão ser quinze andares, com 400 metros quadrados cada um. No canteiro trabalham quatro equipes, cada qual composta por quatro homens. Há, além disso, um supervisor geral e um contramestre responsável pelo canteiro.

Quem se aproxima do canteiro tem, pela falta de andaimes externos, uma visão clara de alguns trabalhadores. Pode-se ver bastante bem, por exemplo, um deles, vestido de macacão azul e com capacete vermelho, abrindo e fechando uma caçamba, enquanto despeja o concreto destinado a compor uma parede. A seqüência de seus movimento é, às vezes, complicada. Sua posição é instável: os pés se apóiam precariamente nos dois lados da fôrma de madeira, enquanto o concreto vai sendo depositado no espaço entre eles. Isso, a uma altura de cinco andares, sem qualquer corrimão que o proteja de uma queda e com feixes de ferro de armação descobertos apontados em sua direção. Abre a caçamba ora com facilidade, ora com dificuldade. O concreto parece cair, às vezes, muito rapidamente, outras vezes não cai. Como não se sabe com que velocidade o concreto será despejado, esse trabalhador corre o risco de perder o equilíbrio e cair no vazio. "Sorte que não há vento", penso.

Contornando pelo lado de fora os limites do canteiro, passo para o outro lado da construção. Aí há um corrimão protetor no alto da fôrma de madeira que contém o concreto. Três homens trabalham numa plataforma de madeira situada entre a fôrma e o corrimão. Três metros abaixo deles, há uma plataforma de segurança. A caçamba amarela agora se move na direção deles. O corrimão de segurança é retirado para permitir sua aproximação. A lança do guidaste está a apenas três metros acima de suas cabeças; o corrimão protetor prejudicaria a realização da tarefa. Eles também têm problemas com a caçamba, mas, felizmente, sua pequena plataforma constitui uma superfície de trabalho maior do que tem o colega observado logo antes. Caso um deles caia, com sorte será amparado pela plataforma protetora três metros abaixo; a outra possibilidade é cair de uma altura de seis andares até o chão. Os três trabalhadores e a caçamba ocupam praticamente todo o espaço

disponível na plataforma.

Concluídas essas observações preliminares, entro pela primeira vez no canteiro de obras, acompanhado pelo técnico de segurança da companhia matriz. Sou recebido pelo gerente e começamos a subir escadas, uma após a outra, todas iluminadas artificialmente. Marcas de poeira indicam que os degraus foram varridos recentemente. Ao subirmos, o técnico em segurança diz para o supervisor geral: "Isso aqui não está nada bom", referindo-se ao que acabo de observar. Chegamos aos locais de trabalho, os corredores estão bloqueados, há lixo (detritos etc.) por toda parte. O supervisor responde: "Se não temos corrimãos de segurança é que não temos tempo de instalá-los ... nós aqui trabalhamos muito rápido".

Encontramos o contramestre do canteiro. Depois de ouvirmos alguns comentários desfavoráveis do técnico em segurança, ele se volta para mim: "Os canteiros de obras são assim no seu país?" As pretensões de neutralidade do pesquisador de campo são instantaneamente ameaçadas por esse tipo de pergunta. "Não", respondo, correndo o risco de me tornar seu inimigo. "Mas lá ninguém trabalha!", retruca ele.

"Vocês devem gastar todo o seu tempo em segurança... nós aqui trabalhamos rápido... temos que nos mexer... o prédio tem que ficar pronto na semana que vem - tivemos três meses para construí-lo - quinze andares em três meses (tem oito andares subterrâneos)... temos um cronograma a seguir, senão já sabe: não conseguimos mais nenhum contrato - estamos trabalhando já para o próximo contrato, ali" (indica na direção de um outro canteiro de obras).

Seu rosto coriáceo contorce-se ao continuar:

"A gente tem que recorrer ao berro se quiser fazer com que os caras trabalhem... é assim que fazemos eles trabalharem... durante seis anos trabalhei assim, sou obrigado... a segurança, você sabe, para colocar uma prancha de segurança (indica o lugar), ... ela deveria estar ali, mas aí teríamos que descer dois andares para achar uma prancha... acaba não dando para fazer isso, porque não queremos atrasar o trabalho".

Enquanto fala, olha para seus homens, às vezes grita com eles. Somos três ou quatro concentrados no centro desse andar. Enquanto conversamos, atrás de nós um grupo de quatro homens constrói fôrmas de madeira para receber o concreto. Dois outros homens também preparam fôrmas, do lado externo da construção, sobre uma plataforma situada um metro acima de nós. Na nossa frente, o trabalhador de capacete vermelho continua de pé sobre a fôrma, cerca de três metros acima do andar onde nos encontra-





mos. Perto dele, dois trabalhadores numa plataforma parecem estar fazendo muito pouca coisa, já que não há mais concreto para ser despejado. À direita, bem acima de nós, os três homens que despejavam concreto quando chegamos terminam o trabalho e recolocam o corrimão protetor no lugar. Essa turma (os três homens mais o de capacete vermelho) é, segundo me explicam, a "turma-líder" da construção. Cada uma trabalha de forma mais ou menos independente e não se observa nenhuma forma de comunicação entre elas.

Terminada essa conversa inicial, fico só e posso observar à vontade e conversar demoradamente com os homens. Graças a atrasos no fornecimento de materiais, este é um dos raros "períodos de calma" – nas palavras deles – nesse canteiro de obras.

Em entrevistas preliminares, fora feita a pergunta "o que você acha de seu trabalho?". As diferentes respostas indicaram uma dimensão-chave para entender o funcionamento desse canteiro de obras em particular. Elas independiam tanto da natureza étnica quanto do grau de qualificação dos trabalhadores e dividiam estes últimos em dois grupos distintos: o dos insatisfeitos e o dos satisfeitos com o emprego. Os componentes do primeiro demonstravam forte antagonismo em relação aos do segundo. A dinâmica desta tensão, suas origens dentro dos sistemas de gestão de empregados no canteiro de obras e as relações entre esses sistemas e a produção de acidentes do trabalho foram esclarecidas em novas entrevistas. Dois dos "insatisfeitos" explicaram sua atitude em relação aos "satisfeitos":

"Tem três ou quatro caras aqui que são puxa-sacos dos chefes; quando um chefe chega e diz que vai dar um aumento se a gente trabalhar assim ou assado, eles topam. Na época em que estava nevando, esse aqui era o único canteiro de obras da região que continuava trabalhando...porque aquele filho da puta ali (apontam para o homem do capacete vermelho) disse que tudo bem, que trabalhava sim, a gente teve que trabalhar também, senão estávamos na rua <sup>11</sup>."

"Aquele cara (o apelido dele é 'motor') topa riscos que ninguém quer saber...ele está do lado dos chefes, já teve acidentes por causa disso, mas faz qualquer coisa pra ganhar um pouco mais de grana."

Mais tarde, o homem do capacete vermelho confidenciou:

"Claro que a segurança é importante...é, já tive acidentes, não faz muito tempo caiu um negócio no meu nariz, tá vendo?(mostra a protuberância no nariz)...mas é assim mesmo nesse tipo de trabalho".

Ele aceitava o perigo e sentia que tinha uma posição privilegiada. Quando o questionei sobre sua forma perigosa de despejar o concreto, que observara pouco antes, deu de ombros e recusou-se a responder. Um de seus colegas "satisfeitos" (um membro da "turma-líder" que eu vira despejando concreto) afirmou: "Aqui não falta nada em matéria de segurança". Indiquei as tábuas visivelmente malcolocadas em algumas das plataformas, os buracos no assoalho, a falta de corrimãos de segurança, a desorganização no local de trabalho e as pressões exercidas pela chefia. "Tudo bem", admitiu ele. "Qualquer um está sujeito a cair...sempre haverá acidentes".

Esses trabalhadores "satisfeitos" eram detestados pelos outros por consentirem em enfrentar o perigo. Para isso, recebiam os mais altos salários de todos. Para manterem essa posição privilegiada, recebiam a oferta – que aceitavam – de incentivos em troca de assumirem riscos aos quais os outros relutavam em se expor. Para eles, não parecia haver qualquer "problema de segurança", já que seus próprios interesses em obter recompensas materiais estavam diretamente ligados à falta de segurança pelos incentivos financeiros oferecidos pela chefia. Os acidentes que sofriam eram devidos ao fato de aceitarem esses riscos de forma a receber os incentivos financeiros. Para os patrões, isso se traduzia em dupla vantagem: economizava-se em medidas de segurança, ao mesmo tempo que se conseguia a divisão dos trabalhadores. Tal divisão podia ser manipulada de forma a aumentar o ritmo relativo da produção. Um exemplo

disso era a continuação do trabalho sob a neve."

Os "insatisfeitos", distribuídos em turmas diferentes das dos "satisfeitos", demonstraram estar sob um sistema de gerência diferente. Uma diferença crucial: esses trabalhadores não recebiam quaisquer incentivos salariais pelo trabalho que realizavam. Antes de examinar esse grupo em profundidade, é necessário olhar mais de perto a organização do trabalho nesse canteiro de obras.

De acordo com indicações disponíveis, o trabalho era realizado com rapidez. As turmas estavam organizadas de modo a trabalharem independentemente umas das outras. O prédio estava sendo construído segundo um padrão em espiral, com a "turma-líder" no andar mais alto, subindo sempre, à medida que completava uma tarefa e começava a mesma tarefa no andar acima. Seguiam-se sucessivamente as outras turmas, que executavam novas tarefas, com base nas realizadas pela turma anterior. A falta de técnicas de construção complicadas (em comparação com outras obras examinadas) surge como uma característica que contribui para reduzir os níveis relativos de especialização necessária para a execução das tarefas. Esse sistema de organização permite evitar um arranjo perigoso, porém comum na construção civil: uma turma em posição fisicamente acima de outra. O canteiro é pequeno, de modo que os trabalhadores podem normalmente manter contato visual uns com os outros. O número de outros empreiteiros na construção é muito limitado. As fontes potenciais de acidentes resultantes da baixa qualificação da força de trabalho ou da desorganização do local de trabalho foram, em grande parte, eliminadas pelo planejamento.

Os sentimentos gerais dos trabalhadores "insatisfeitos" situam-se mais além dessas observações do local e indicam uma realidade invisível à primeira vista. Para dois desses trabalhadores, que compartilham claramente a mesma percepção articulada,

"Os problemas aqui quem cria são os chefes, que ficam pressionando a gente o tempo todo...trabalha, trabalha... – para eles, a única coisa que conta é o concreto. Se a gente pede mais segurança, eles não dão a menor bola. Afinal, se tiver que morrer alguém aqui, não há de ser nenhum deles!"

Por que esses dois imigrantes concordam em trabalhar nessas condições?

"Não podemos nos negar a trabalhar nessas

11. O mestre-de-obras havia aparentemente oferecido um bônus ao trabalhador do capacete vermelho para que não parasse.

condições. Somos pais de família, precisamos de dinheiro, não de desemprego...viemos (para a França) atrás de trabalho, não de briga...e olha o que conseguimos!"

A impotência sentida por eles e as divisões no local de trabalho parecem afetar o conjunto da vida dos "insatisfeitos". "Não consigo ter relações com minha mulher por causa desse maldito emprego...a gente nem dorme mais no mesmo quarto."

O contramestre explica numa entrevista que um dos trabalhadores cortou o dedo porque estava trabalhando rápido demais. Não explica por que o trabalho é rotineiramente realizado em um ritmo perigoso, exceto por se referir às pressões externas para a conclusão do prédio e à falta de cuidado individual. Os "insatisfeitos" dão outro tipo de explicação. Interpretam seu ritmo de trabalho, os acidentes sofridos ou evitados por pouco como conseqüência do controle autoritário do canteiro de obras.

A chefia consegue manter o estilo autoritário graças à incapacidade dos trabalhadores de se defenderem coletivamente: enquanto indivíduos, eles se sentem incapazes de deixar o emprego, por causa dos altos índices de desemprego na construção civil.

"Já tive vários acidentes aqui, por causa do ritmo(forçado pelo contramestre), todos eles sem maior gravidade. Mas, uma vez, caí e escabei por pouco de morrer."

Ou em nível mais geral:

"Há muitos acidentes porque o chefe vive pressionando, o problema é esse".

O funcionamento dessa obra é dominado por uma mistura de autoritarismo (para os "insatisfeitos") e incentivos financeiros (para os "satisfeitos"). Para o contramestre, isso se justifica: "Temos que andar depressa". Ele não nega que o ritmo requerido provoque acidentes, mas permanece despreocupado em relação a isso: afinal, ele próprio nunca sofreu qualquer acidente.

Os acidentes que ocorrem com os "insatisfeitos" e os perigos aos quais eles se expõem parecem, analisando-se melhor o caso, ser causados, sobretudo, pelo autoritarismo. Os trabalhadores "satisfeitos" tratam o perigo como parte de sua tarefa e por ele recebem salários mais altos e incentivos financeiros. Não parecem estar sujeitos ao controle autoritário. O fato de aceitarem incentivos financeiros em troca de assumirem riscos surge como a causa predominante de sua exposição ao perigo e, portanto, aos acidentes.

### CONCLUSÃO DO ESTUDO DE CAMPO

Num dado momento da pesquisa, o contra-

mestre quis me mostrar os aspectos positivos da construção. Levou-me até os corrimãos existentes, mostrou os buracos que haviam sido tapados e as escadas, bem protegidas e iluminadas. De fato, haviam sido implantadas várias medidas de segurança. Deve-se, porém, perguntar até que ponto elas teriam sido colocadas em prática na ausência de uma inspeção independente. O contramestre conseguira determinar com antecedência quando seria realizada minha pesquisa e, de acordo com um trabalhador, "eles organizaram toda essa proteção, mas para mim é que não foi, mas sim por causa das inspeções. Quando terminar seu trabalho e você for embora, tudo vai voltar a ser como antes." Pensei nas escadas que haviam sido varridas pouco antes de minha chegada. "Fui eu que construí esse corrimão", disse orgulhosamente um trabalhador. "Quando?", perguntei. "Hoje de manhãzinha. Foi a primeira coisa que fiz."

Apesar da falta de complexidade dessa construção, do ponto de vista técnico, essa pesquisa levou-me a formular a hipótese de que as relações sociais existentes no local de trabalho seriam tais que produziriam um alto índice de acidentes do trabalho. As estatísticas mostravam que, durante os três meses de construção, haviam sido registrados cinco acidentes, o que resultou na perda de 155 dias de trabalho de um total de 17.285 horas trabalhadas (inclusive os contramestres); ou seja, uma freqüência quatro vezes maior do que a média nacional para o setor (28,9 acidentes para cada 100 mil horas trabalhadas). A taxa de gravidade foi de 14.75 dias (aproximadamente 120 horas) perdidos para cada 1.000 horas trabalhadas<sup>12</sup>.

### RUMO A UMA COMPREENSÃO SOCIOLÓGICA DA PRODUÇÃO DOS ACIDENTES DO TRABALHO

Meu estudo etnográfico sugere que uma série de fatores dentro do local de trabalho podem ser vistos como responsáveis pela produção de acidentes. O que parece interessante é que os fatores-chave identificados como produtores de acidentes – o autoritarismo e os sistemas de incentivos financeiros – são virtualmente ignorados pela bibliografia utilizada no estudo da administração da segurança<sup>13</sup>. Para alguns autores, as bases teóricas dessa bibliografia ligam-se mais

12. Os registros de acidentes não permitiram diferenciar entre as taxas de acidente dos "satisfeitos" e "insatisfeitos".

13. HEINRICH, H.W. *Industrial Accident Prevention*. New York, McGraw-Hill, 1950; MALASKY, S.W. *System Safety*. New Jersey, Hayden, 1974.



à promoção da mobilidade em algumas profissões<sup>14</sup>. Para outros, advêm de pouco mais do que tentativas de deformar a ciência, de modo a atribuir ao descuido dos trabalhadores a maioria dos acidentes<sup>15</sup>. Em ambos os casos, as teorias desenvolvidas parecem ter pouca relação com a redução dos acidentes. Na tentativa de testar hipóteses decorrentes dessas teorias, a maioria dos autores nega deliberadamente a relevância de fatores sociais (em oposição a fatores individuais) no funcionamento do local do trabalho e da produção dos acidentes. A bibliografia que busca analisar o local de trabalho e situar os acidentes nesse contexto parece abordar aspectos seletivos do problema. Tipicamente, examina ou um tipo de acidente<sup>16</sup> ou, quando baseada em estudos do local de trabalho, deixa de examinar as relações entre o material colhido por observação e entrevistas, de um lado, e os registros de acidentes e dados estatísticos, do outro<sup>17</sup>. Além disso, é lamentável que a grande maioria dos estudos de campo realizados no âmbito da sociologia do trabalho ignore o tratamento sistemático de questões decorrentes da segurança e de acidentes do trabalho.

Uma compreensão sociológica da produção dos acidentes do trabalho deve obrigatoriamente levar em conta índices altos ou baixos, de tal forma que eles não sejam relacionados nem à "natureza" de um setor nem à dos indivíduos que nele trabalham ou à dos materiais que ele transforma ou aos processos de trabalho empregados.

Deve, isso sim, procurar saber quais os processos sociais em ação que resultam num aumento dos índices de acidentes numa dada indústria (firma, fábrica etc.) e sua queda em outras. Para, em seguida, perguntar: se os processos sociais identificados como concorrentes para um índice de acidentes baixo numa indústria (firma, fábrica etc.) fossem introduzidos em outro local com um índice alto, haveria uma redução dos acidentes de trabalho?

Um modelo sociológico da produção de acidentes do trabalho deve, em sua própria formulação, tentar localizar as respostas às questões acima dentro da transformação das relações sociais do trabalho. Ao tentar estabelecer tal modelo teórico, devemos ir além dos limites estreitos dos dados apresentados no estudo de campo realizado na França e examinar outras relações do trabalho tratadas pela bibliografia.

Um acidente do trabalho envolve a súbita interrupção do trabalho e o conseqüente ferimento humano<sup>18</sup>. Os acidentes do trabalho são produzidos no local de trabalho; é aqui que as pessoas agem, em função de sua capacidade física e intelectual, sobre máquinas, materiais, idéias, a

natureza etc., de modo a transformá-los.

A antropologia social ensina que a decisão de trabalhar ou não uma substância, ferramenta etc., só pode ser tomada socialmente, dado que todo trabalho é feito de elementos físicos e intelectuais que não podem ser separados de seu contexto social. A idéia de que uma pessoa trabalhe a natureza ou máquinas socialmente neutras e independentes de quaisquer relações sociais é falsa. A pessoa só trabalha as relações sociais transformadas. A aplicação do conhecimento e da habilidade manual à natureza, às ferramentas etc., não pode ter início sem que estas sejam apreendidas e concebidas socialmente. Essas "coisas" são, portanto, "relações sociais transformadas em coisas". Em qualquer ponto do tempo e do espaço elas, e a forma como são concebidas e apreendidas, são o produto do que Touraine<sup>19</sup> chama "a ação da sociedade sobre si mesma". A essas "coisas", que são trabalhadas pelos que agem dentro de um sistema de ação histórico, chamaremos relações sociais transformadas (RST).

#### QUATRO NÍVEIS DE REALIDADE

No trabalho industrial, podem ser distinguidos quatro níveis de realidade, separados uns dos outros por seu funcionamento:

1. Recompensa
2. Controle Direto
3. Organização
4. Indivíduo-Membro

Os três primeiros são construídos socialmente. O quarto é composto pela autonomia de ação deixada ao indivíduo-membro dentro do contexto das relações sociais do trabalho. A função explícita das relações sociais em cada

14. NOBLE, D. *America by Design*. New York, A Knopf, 1977.

15. FAVERGE, J-M. Op. cit. pp. 52-53.

16. FRIEDMANN, G. *Industrial Behaviour*. New York, Free Press of Glencoe, 1964, p.112; TURNER, H.A. et alii. *Labour Relations in the Motor Industry*. London., Allen and Unwin, 1967, pp. 190-191.

17. FITZPATRICK, J. "Adapting to Danger". In: *Sociology of Work and Occupations*. Newbury Park, Califórnia, vol.7, nº 2, 1980; DI NARO, C. et alii. "Securezza e Produttività: influenza delle variabili tecnologiche sul comportamento laborativo" In: *Securitas*. Roma, ano 58, nº 7, 1973.

18. A noção de "interrupção súbita" exclui doenças ocupacionais. A noção de "ferimento humano" exclui o tratamento de outros incidentes normalmente chamados "acidentes".

19. TOURAINE, A. *La Production de la Société*. Paris, Seuil, 1973.

nível de realidade social é, no limite, beneficiar o grupo dominante.

Do ponto de vista do grupo dominante, numa empresa capitalista industrial o nível de recompensa refere-se à reprodução das forças produtivas (trabalho e capital) a um custo abaixo do preço recebido pelo produto dessas forças. O nível de controle direto refere-se à tomada de controle ativo, por parte do grupo dominante, das ações do grupo dominado. O nível de organização corresponde à situação em que o grupo dominante assume o conhecimento e a coordenação das RST.

Uma empresa capitalista industrial não pode continuar a existir, se se vir ameaçada com relação à função de recompensa. Essa função não domina, porém, necessariamente, as vidas cotidianas dos empregados. Uma das duas outras funções pode dominar os trabalhadores e, através dessa dominação, a firma realiza seus objetivos no nível da recompensa. Meu modelo procurará mostrar os possíveis efeitos do funcionamento das relações sociais no trabalho e, como ele deverá ser aplicado ao estudo dos acidentes do trabalho, será orientado por uma análise do trabalho manual. O grupo dominante no local de trabalho será chamado de patrões, seus agentes no local de trabalho, de administradores, e o grupo dominado, de trabalhadores.

### COMPOSIÇÃO DOS NÍVEIS SOCIAIS DE REALIDADE

O nível de organização, quando levado a extremos de seu desenvolvimento, forma uma relação social na qual os trabalhadores executam seu trabalho manual sem qualquer questionamento de suas relações com as RST. Os patrões organizam e coordenam as relações entre trabalhadores e suas RST. Monopolizam, além disso, a distribuição do conhecimento relativo ao estado das RST.

O conflito ocorre neste nível, quando os trabalhadores e patrões contestam a distribuição do conhecimento sobre as RST e a sua coordenação.

A bibliografia moderna da administração fala extensivamente da organização dos processos de produção e da coordenação das tarefas. O pressuposto básico contido nessa bibliografia é que os gerentes, enquanto agentes dos patrões, são responsáveis pelo controle do conhecimento sobre máquinas, ferramentas, estoques etc., e pela coordenação desses elementos<sup>20</sup>. Taylor considera o "taylorismo" explicitamente como uma técnica para desprover os trabalhadores do conhecimento e do direito de questionar suas

relações com suas RST e de transferir esse conhecimento à administração. Segundo Braverman, "quanto mais a ciência é incorporada ao processo de trabalho, menos o trabalhador entende o processo"<sup>21</sup>.

As conseqüências gerais do desenvolvimento do taylorismo, como a crescente fragmentação das tarefas e a rotinização do trabalho, estão hoje bem documentadas e representam uma característica fundamental do local de trabalho contemporâneo nas sociedades capitalistas industriais.

Os trabalhadores são, através do desenvolvimento do nível de organização pelos patrões, gradualmente transformados em meros executores de tarefas manuais não-qualificadas. Os patrões, através de sua dominação nesse nível, gradualmente controlam todo o conhecimento e a coordenação das RST e, com base nesse controle, administram o local de trabalho em proveito próprio. Os trabalhadores acabam dominados por três tipos de relações sociais. Ou realizam tarefas monótonas, ou tarefas onde lhes falta conhecimento adequado das relações deles próprios com as RST externas à tarefa em si (caso que chamo de desorganização) ou, por fim, carecem do conhecimento e da capacitação que lhes permitiriam transformar adequadamente as RST internas à tarefa em questão (falta de qualificação). Cada uma dessas relações pode exercer sua dominância, quer isoladamente, quer em combinação com outras. Em qualquer situação de trabalho onde predomine o nível de organização, qualquer um ou todos esses fatores podem afetar o trabalhador. O grau em que esses efeitos ocorrem depende da natureza e da extensão da dominação nesse nível.

Quando levado a extremos, o nível de controle direto forma uma relação social na qual os patrões têm o poder de dirigir as ações dos trabalhadores de tal forma que estes agem em partes do sistema de trabalho de maneira que reconhecem ser contrária a seus interesses.

Quando esse nível exerce predominância no funcionamento diário do local de trabalho, os patrões se beneficiam, devido à incapacidade dos trabalhadores de se oporem às tarefas impostas a eles. A ruptura da coesão do grupo assegura a manutenção da dominação patronal sobre os trabalhadores.

O conflito ocorre nesse nível, quando os tra-

20. TAYLOR, F.W. *Scientific Management*. New York, Harper and Row, 1911 (edição de 1947); BARNARD, C. *The Functions of the Executive*. Cambridge, Harvard University Press, 1938.

21. BRAVERMAN, H. *Labour and Monopoly Capital*. New York, Monthly Review Press, 1974, p.425.



balhadores organizam-se coletivamente para contestarem o poder do patrão e quando este tenta romper a organização do grupo e o poder dos trabalhadores.

Os textos que tratam em detalhe de aspectos da história da industrialização na Grã-Bretanha fornecem discussões aprofundadas sobre o funcionamento deste nível<sup>22</sup>. A bibliografia organizacional moderna pouco fala do controle dos locais do trabalho nesses termos. Fox vê o emprego do poder como o último recurso que resta aos administradores "quando sua autoridade falha, é rompida ou não consegue se exprimir de forma efetiva"<sup>23</sup>. Através do desenvolvimento deste nível até seus limites, os trabalhadores são, em última análise, reduzidos a um grupo sem conhecimento de seus companheiros de trabalho. Os patrões tornam-se autoritários e conseguem, assim, controlar a execução do trabalho no nível do controle direto.

O nível de recompensa, por sua vez, quando levado a seus limites máximos, forma uma relação social na qual os trabalhadores só conseguem ganhar o suficiente fazendo horas-extras ou trabalhando fora de seu horário normal. Os patrões relacionam os salários pagos aos trabalhadores à produtividade destes e aumentam, assim, os seus próprios lucros. Podem também implantar um sistema de participação dos trabalhadores nos lucros eventualmente gerados, relacionando-a à quantidade de trabalho realizado.

Os aspectos práticos dos vários tipos de esquemas de incentivos financeiros são discutidos pela bibliografia gerencial<sup>24</sup>. Os trabalhadores, frustrados em sua tentativa de produzir ou reproduzir suas próprias condições desejadas de existência material através da realização de um número "razoável" de horas de trabalho, recorrem a horários fora do normal ou a horas-extras. A maioria dos sindicatos ocidentais, ao apoiar o conceito de "um salário de subsistência em troca de 40 horas de trabalho semanal", opõe-se ao cumprimento de horas excessivas de trabalho. O conflito ocorre neste nível, quando, por exemplo, os trabalhadores tentam atingir seus objetivos financeiros impedindo a implantação dos esquemas de incentivos salariais; ou, ainda, para lembrar outro exemplo, quando os administradores contestam o número de horas trabalhadas, por considerarem que esse tipo de trabalho está afetando a capacidade da firma de produzir lucros.

O nível de recompensa liga a firma, enquanto fornecedora de bens e serviços produzidos, ao mercado. Os trabalhadores ligam-se ao mercado enquanto indivíduos que compram, com o resultado de seu trabalho, bens e serviços de con-

sumo. A dominação pelo nível da recompensa assegura aos patrões a obtenção de lucros através da participação dos trabalhadores nos esquemas de incentivos financeiros. Os trabalhadores podem ser reduzidos a uma situação em que, para satisfazerem suas necessidades materiais independentemente de tais esquemas, têm que recorrer ao excesso de horas de trabalho.

### A COMPOSIÇÃO DO NÍVEL INDIVÍDUO-MEMBRO

Há ainda um outro nível de realidade no local de trabalho, não analisável enquanto relação funcional de dominação social. No entanto, seu papel é, em grande parte, limitado (embora nunca determinado) pelo funcionamento das relações sociais do trabalho. Esse nível representa o que resta ao trabalhador enquanto indivíduo, aquela parte dele que não é organizada, controlada ou recompensada. É a esse "componente residual" que chamamos nível do indivíduo-membro.

O trabalhador expressa-se de forma individual ao chegar ao local de trabalho contente, porque talvez tenha acabado de ganhar um filho ou por estar intoxicado. O trabalhador pode agir individualmente em um dos níveis sociais para reforçar o seu poder ou o do patrão nesse nível. O indivíduo que sabota a linha de montagem, o que organiza clandestinamente um sindicato ou o que viola as normas de produtividade coletivas numa fábrica que paga por produção, todos eles expressam dimensões diferentes desse nível de realidade. O sabotador recusa-se a aceitar o controle de seu ritmo de trabalho imposto pela linha de montagem. O sindicalista busca contestar coletivamente o poder de controle de seus patrões. O violador das normas coletivas tenta aumentar seus ganhos aceitando as definições do patrão e rejeitando as de seus colegas.

Quando ligada a um nível social de realidade, a ação desenvolvida no nível do indivíduo-membro pode moldar profundamente o funcio-

22. CHILDRENS' EMPLOYMENT COMMISSION. *Appendix to First Report of Commissioners*. London, HMSO, 1842; THOMPSON, E.P. e YEO, E. (orgs.) *The Unknown Mayhew*. Harmondsworth, Penguin, 1971; são apenas dois exemplos.

23. FOX, A. *A Sociology of Work in Industry*. London, Collier-Macmillan, 1971, p.47.

24. BROWN, W. *Piecework Abandoned*. London, Hienemann, 1962; NATIONAL BOARD FOR PRICES AND INCOMES. *Payment by Results Systems Supplement*. London, HMSO, 1968; FAYOL, H. "General Principles of Management". In: PUGH, D.S. (org.). *Organisation Theory*. Harmondsworth, Penguin, 1971.

namento deste nível no futuro. A articulação social desta ação é necessária para que ela consiga mudár efetivamente as relações de dominação num determinado nível. As regras burocráticas<sup>25</sup>, a "disciplina" e a psicologia social são instrumentos empregados na tentativa de recompensar, controlar e organizar este nível e subordinar a autonomia que resta ao trabalhador à lógica da dominação social. Os patrões às vezes tentam controlar esse nível de realidade de forma a romperem o controle coletivo dos trabalhadores num dado nível de realidade social; o estímulo a violador de padrões de produtividade é apenas um exemplo disso. Durante o processo de recrutamento ou de transferência de trabalho, os patrões (às vezes, com apoio dos sindicatos) podem tentar "peneirar" trabalhadores com "características de indivíduo-membro" consideradas indesejáveis para um determinado emprego (por exemplo, daltonismo, reações motoras lentas, sensibilidade a calor). Com isso, reduzem os acidentes produzidos pela interação entre certas características individuais e certos tipos de tarefas. Estas permanecem inalteradas; são as pessoas que sofrem intervenção.

#### APLICANDO O MODELO: A COMPLEXIDADE DO TRABALHO

Ao aplicar o modelo dos acidentes do trabalho à análise do trabalho, deve-se lembrar que as categorias desenvolvidas neste texto são idealizações. É raro encontrar um local de trabalho onde um nível de relações sociais exerça predominância total em relação aos outros, assim como é raro encontrar uma relação social particular em sua forma pura, extrema.

A importância relativa de cada nível na produção de bens e serviços no local de trabalho é determinada socialmente. Essa determinação é, por sua vez, limitada por fatores internos e externos ao local de trabalho. A predominância de qualquer dos quatro níveis é a expressão tanto do conflito no local de trabalho como da influência dos fatores externos – como, por exemplo, a ameaça de inspeções, no caso do canteiro de obras francês, ou como a economia, a legislação, a cultura, para falar em um plano mais amplo – que limitam a formação social do local de trabalho. A predominância de um nível em particular ou qualquer mudança na predominância relativa de um dado nível é a expressão de uma mudança nas relações de poder dentro do local de trabalho. As mudanças nas relações de poder, por sua vez, refletem-se em consenso, repressão e luta dentro e fora da empresa.

Padrões de relações sociais analiticamente

diferentes podem existir no mesmo local de trabalho, em momentos diferentes e para grupos de trabalho diversos. Podemos, portanto, conceber dois grupos de trabalho atuando no mesmo processo numa fábrica, um deles sem treinamento e o outro, altamente treinado e bastante motivado pela oferta de incentivos de produtividade. O índice de acidentes é semelhante nos dois grupos. A decisão sindical ou patronal de suspender esses incentivos deverá, de acordo com o modelo aqui desenvolvido (permanecendo constantes os outros fatores), resultar na queda do índice de acidentes no último grupo, sem afetar o do primeiro.

#### O MODELO POSTO EM PRÁTICA

Como as categorias desenvolvidas neste modelo podem nos ajudar a conceituar a produção e a prevenção dos acidentes do trabalho? Que evidências empíricas fornece a bibliografia para validar a escolha de categorias analíticas que foi feita por nós? As evidências apresentadas a seguir neste texto foram obtidas dos poucos estudos que podem ser interpretados como tendo operacionalizado as várias relações sociais que compõem este modelo teórico.

No nível da recompensa, defini acima duas categorias teóricas de relação social. Na primeira, predominavam os sistemas de incentivos; na segunda, as horas-extras ou o trabalho em horários incomuns. Observando a realidade do trabalho, Friedmann afirma que o trabalhador dominado pelo sistema de incentivos de produção vê-se numa situação em que tem que trabalhar em um ritmo rápido para ganhar um salário alto. Com isso, acaba sendo induzido a não usar equipamentos de segurança que dependam dele (como óculos protetores, máscaras, luvas etc.), que o possam impedir de conseguir aumentar sua renda<sup>26</sup>.

Uma queda na predominância empírica dessa relação social parece ter sido provocada pela

25. GOULDNER, A. *Patterns of Industrial Bureaucracy*. New York, Free Press, 1954.

26. FRIEDMANN, G. Op. cit., p.112. Ver também: HARASZTI, M. *Worker in a Worker's State*. Harmondsworth, Penguin, 1977, pp.59- 65; WRENCH, J. e LEE, G. "Piecework and Industrial Accidents: Two Contemporary Case Studies". In: *Sociology*. London, vol.16, nº 4, 1982; INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION. *Payment by Results*. Geneva, ILO, 1953; OLIVIER, M. *Recherche communautaire sur la sécurité dans les mines et dans la siderurgie*. Rapport 3-2, Recherche dans les charbonnages belges. Luxembourg, Communauté européenne du Charbon et de l'Acier, s.d., apud FAVERGE, J-M., op. cit., pp. 101-105.

greve de 1969 numa mina de minério de ferro sueca, que resultou na abolição dos programas de incentivos de produtividade. Seguiu-se uma queda de 95% nos acidentes graves entre 1969 e 1972, e de 70% nos acidentes menos graves <sup>27</sup>. Outras pesquisas apontam que os trabalhadores sem orientação apropriada não terão acidentes associados com incentivos <sup>28</sup>. Na construção francesa, observei a existência desta relação social: através do uso patronal de incentivos financeiros, os trabalhadores "satisfeitos" adotaram uma orientação favorável à execução de trabalho perigoso. Isso teve por consequência a produção de acidentes.

A realização de horas excessivas de trabalho foi correlacionada com altos índices de acidentes do trabalho por Friedmann, que observou que uma queda de 12 para 10 horas de trabalho diárias numa fábrica de munições foi acompanhada por um declínio de 25% no índice de acidentes <sup>29</sup>. Na construção francesa, não observei um excesso de horas de trabalho, tornado ilegal na indústria da construção civil por um decreto governamental baixado como parte das medidas de combate ao desemprego.

No nível de controle direto, podemos ver os dominados contestarem a dominação percebida por eles, por meio do uso da força coletiva. O enfraquecimento dessa força coletiva pode levar a um aumento do autoritarismo patronal. Isso tem consequências importantes na produção de acidentes, por levar ao trabalho em condições perigosas, que seria recusado em outras circunstâncias.

Turner <sup>30</sup> discute uma situação em que aumenta a incidência de acidentes numa fábrica após a demissão de representantes sindicais. O estudo de Hill e Trist <sup>31</sup> enfatiza as consequências da diminuição das pressões do controle exercido pelos patrões. Eles vinculam a menor incidência dos acidentes nas operações do turno da noite em relação à do turno do dia ao menor nível de autoridade supervisora presente no turno da noite.

Na construção francesa, vimos que os trabalhadores "insatisfeitos" tinham seu trabalho gerenciado pelo autoritarismo. Esses trabalhadores percebiam essa relação como a principal fonte dos acidentes ocorridos em seu local de trabalho. Seria coerente com as especificações do modelo levantar a hipótese de que qualquer diminuição nesse nível de autoritarismo levaria, mantidos constantes os outros fatores, a uma diminuição no número de acidentes.

A falta de capacidade dos trabalhadores de comunicarem-se efetivamente entre si é identificada como uma relação social teorizada no nível

de controle direto.

Faverge <sup>32</sup> discute um estudo realizado em três fábricas da Alemanha Ocidental no qual ficou demonstrado que 10% dos acidentes eram devidos ao fato de que as comunicações entre os trabalhadores eram inexatas e de difícil compreensão. Um estudo realizado em Paris mostrou que 5,1% dos acidentes fatais ocorridos na construção civil eram provocados por "falta de coordenação entre os trabalhadores que desem-

27. ACCIDENTS. In: *Hazards Bulletin*. London, nº 8, November, 1977, p.7. Ver também: EKSTROM, O. "Increased Safety in Forestry: fixed wages - fewer accidents". In: *Work Environment in Sweden '81*. Stockholm, 1981; MCKELVEY, R.K. et alii. "Performance Efficiency and Injury Avoidance as a Function of Positive and Negative Incentives". In: *Journal of Safety Research*. Elmsford, N.Y., vol.5, nº2, 1973.

28. HOPKINS, A. "Blood Money? The Effect of Bonus Pay". In: *Australian and New Zealand Journal of Sociology*. Santa Lúcia, vol.20, nº 1, 1984; MASON, K. "The Effect of Piecework on Accident Rates in the Logging Industry". In: *Journal of Occupational Accidents*. Amsterdam, vol.1, nº 3, 1977; LINDSTROM, K.G. e SUNDSTROM-FISK, C. *Unsafe Behaviour in the Felling Operation: Prevalence and Influencing Factors*. Stockholm, National Board of Occupational Safety and Health, apud OSTBERG, O. "Risk perception and Work Behaviour in Forestry. Implications for Accident Prevention Policy". In: *Accident Analysis and Prevention*. Elmsford, N.Y., vol.12, 1980.

29. FRIEDMANN, G. Op. cit., p.115. Ver também: POSSAS, C. *Saúde e Trabalho: a crise da Previdência Social*. Rio de Janeiro, Graal, 1981, p.119; VERNON, H.M. *An Investigation of the Factors Concerned in the Causation of Industrial Accidents*. Health of Munition Workers Committee Memo Nº 21, 1918, apud HALE, A.R. e HALE, M. Op. cit., p.47; POWELL, P.I. et alii. *2000 Accidents*. London, National Institute of Psychology, 1971; VERNON, H.M. "Accidents and their Prevention". In: *British Journal of Industrial Medicine*, vol.2, p.1, 1945, apud HALE, A.R. e HALE, M., op. cit., p.45.

30. TURNER, H.A. et alii Op.cit., pp. 190-191.

31. HILL, J. e TRIST, E. "Changes in Accidents and Other Absences with Length of Service". In: *Human Relations*. New York, vol.8, May, 1955. Ver também: CARSON, W.G. *The Other Price of Britain's Oil*. New Brunswick, Rutgers University Press, 1982, pp. 211-214; GRAEBNER, W. *Coal Mining Safety in the Progressive Period*. Kentucky, University of Kentucky Press, 1976; GRUNBERG, L. "The Effects of Social Relations of Production on Productivity and Workers' Safety: an Ignored Set of Relationships". In: *International Journal of Health Services*. Farmingdale, N.Y., vol.13, nº4, 1983; LEGER, P. "Safety and Organisation of work in South African Gold Mines: A Crisis of Control". In: *International Labour Review*. Geneva, vol.125, nº 5, 1986, pp. 591-603.

32. NEULOH et alii. *Der Arbeitsunfall und seine Ursachen*, apud FAVERGE, J.-M., op. cit., p.49. Ver também: LEPLAT, J. e CUNY, X. *Les Accidents du Travail*. Paris, PUF, 1974, pp.35-36.



penhavam uma mesma tarefa" <sup>33</sup>. Na construção examinada, não se apresentou qualquer evidência que apontasse para a existência dessa relação social.

No nível da organização, os trabalhadores podem carecer do conhecimento necessário para realizar seu trabalho com segurança, devido ao fato de ter seu acesso a esse conhecimento negado pelos administradores. Isso se manifesta na falta de qualificações adequadas dos trabalhadores ou na desorganização do local de trabalho. Nos dois casos, os trabalhadores sofrem acidentes por lhes faltar conhecimento das RST com que entram em contato.

Para contrabalançar os efeitos da falta de qualificações, os trabalhadores podem exigir e/ou os patrões podem oferecer programas de treinamento. Apesar da abundante bibliografia sobre esse tipo de programa <sup>34</sup>, são fornecidos poucos resultados claros a respeito de como os programas de treinamento adequados podem reduzir os acidentes <sup>35</sup>. Na construção francesa examinada aqui, não havia evidência da existência de falta de qualificação nem da de desorganização. Essa ausência parece devida, em grande parte, à forma como a construção fora planejada por seus administradores.

A desorganização, enquanto causa de acidentes, é discutida em grande parte da bibliografia preventiva convencional. A prevenção da desorganização é considerada no conceito de "boa manutenção da casa". Em um nível mais crítico, Dassa <sup>36</sup> examina e critica o papel desempenhado pelos planejadores do trabalho na produção da desorganização do trabalho e os riscos a ela associados. Mais uma vez, a falta de estudos empíricos de orientação sociológica frustrou minhas tentativas de encontrar evidências que pudessem confirmar a correlação simples entre a desorganização e os índices de acidentes.

O trabalhador pode, no nível da organização, ser transformado num mero executor de trabalhos manuais para os quais tem os conhecimentos adequados. Falta, porém, a essa tarefa variedade; ela é repetitiva. Sua execução continuada pode provocar cansaço, tédio, familiaridade excessiva e, em consequência disso, acidentes <sup>37</sup>. Esse fenômeno não foi detectado na construção francesa examinada. Na tentativa de reduzir os efeitos do trabalho monótono e repetitivo, equipamentos e máquinas planejadas segundo critérios ergonômicos podem ser adotados pelos administradores (ou em consequência de pressões exercidas por governos ou sindicatos). O trabalho de Wisner <sup>38</sup> na França teve, com apoio dos sindicatos, grande influência e conseguiu fazer com que se levassem as perspectivas er-

gonômicas em consideração no planejamento do trabalho repetitivo.

No nível de indivíduo-membro, os trabalhadores exprimem aquela liberdade que não foi suprimida ou controlada no local de trabalho. Isso pode gerar acidentes quando o trabalhador,

33. WISNIEWSKI, J. "Accidents mortels sur les chantiers du bâtiment et des travaux publics dans la région Parisienne". In *Cahiers des comités de prévention du bâtiment et travaux publics*. Paris, nº 2, março-abril, 1977.

34. Ver, por exemplo, MILUTINOVICH, J. e PHATAK, A. "Carrying the Safety Training Load - tips for all managers". In: *Industrial Engineering*. Atlanta, vol.10, November, 1978.

35. CHERADAME, M.R. "Incidence of Selection and Training of Personnel in Relation to the Prevention of Accidents at Work". In: *Human Factors and Safety in Mines and Steel Works. Studies in Physiology and Psychology of Work*. Luxembourg, Communauté européenne de charbon et de l'acier, nº 2, 1967; SALENGROS, P. *Recherche communautaire sur la sécurité dans les mines et la sidérurgie*. Recherche dans les charbonnages Belges. Rapport 3-2, apud FAVERGE, J.-M., op.cit., p.76; FAVERGE J.-M., op. cit., p. 4; HAGBERG-OLYCKSFALL, A. "Indiv-arbet och arbetsmiljö". In: *Paradets med*, nº 23, apud FAVERGE, J.-M., op. cit., p. 4; DEFOIN, Y. *Recherche communautaire sur la sécurité dans les mines et la sidérurgie*. Rapport 3-6, Recherche dans les mines de fer françaises, apud FAVERGE, J.-M., op. cit., p. 5; COLLISSON, N.H. "Preventive Medicine in Industry". In: *Public Health Reports*, Washington D.C., nº 79, 1964; U.S. BUREAU OF LABOUR STATISTICS. *Improved Productivity*. Bulletin nº 1715. Washington, DC, United States Government Printing Office, 1971, apud ELLIS, L., op. cit., pp. 182-183; QUINOT, E. e MOYEN, D. *Technique, risque et danger*. Paris, INRS, 1980, p. 38.

36. DASSA, S. "Travail salarié et santé des travailleurs". In: *Sociologie du travail*. Paris, vol. 18, nº 4, 1976. Exemplos de desorganização podem ser vistos em: BUILDING Accidents Committee. London, HMSO, 1908; NICHOLS, T. e ARMSTRONG, P. *Safety or Profit: Industrial Accidents and the Conventional Wisdom*. Bristol, The Falling Wall Press, 1973; LEPLAT, J. e CUNY, X. Op. cit., p. 42; PERROW, C. *Normal Accidents*. New York, Basic Books, 1984.

37. RAYMOND, V. "Cause des accidents du travail: le geste nefaste". In: *Archives des maladies professionnelles*. Paris, vol. 13, nº 5, 1952, pp. 450-452; HALE, A.R. e HALLE, M. Op. cit., p. 42; HALE, A.R. *A Study of Operational Switching Accidents*. Relatório não publicado. London, National Institute of Industrial Psychology, 1969; DAVIS, D.R. "Human Errors and Transport Accidents". In: *Ergonomics*. Basingstoke, vol. 2, nº 1, 1958, p. 24; DAVIS, D. R. "Railway Signals Passed at Danger: the drivers, circumstances and physical processes". In: *Ergonomics*, vol. 9, nº 3, p. 211, apud HALE, A.R. e HALE, M. Op. cit., p. 42.

38. WISNER, A. *Conséquences du travail répétitif sous cadence sur la santé des travailleurs et les accidents*. Paris, Laboratoire de Physiologie du Travail-CNAM, 1972.

conscientemente ou não, coloca-se a si próprio ou a seus colegas em perigo em consequência de ações que manifestem essa liberdade. Além disso, o indivíduo-membro pode ter certas características inerentes impossíveis de se detectar pelas práticas de triagem que antecedem a contratação. Em certos casos, essas características podem provocar acidentes. Um trabalhador daltônico pode, por exemplo, causar acidentes específicos que seus colegas com visão normal não causariam.

Muito da reflexão sobre os acidentes do trabalho tem sido orientado por diagnósticos de características humanas ou ações individuais tidas como causa principal dos acidentes. Os métodos de prevenção sugeridos por tais análises implicam que a intensificação de vários tipos de controle administrativo sobre o indivíduo-membro é a única via eficaz a ser seguida. Padrões e administradores são, portanto, dispensados de ter que considerar o papel desempenhado pelas relações sociais do trabalho na produção de acidentes.

No canteiro de obras francês, não surgiu qualquer evidência capaz de demonstrar que o nível do indivíduo-membro fosse responsável pela produção de acidentes. É certamente possível que um trabalhador "insatisfeito" possa agir nesse nível para tentar disciplinar os "satisfeitos". Esse tipo de ação poderia facilmente envolver a exposição de um ou mais indivíduos deste grupo a um nível considerável de perigo por um membro do primeiro grupo.

É duvidoso que o nível do indivíduo-membro, isolado de todos os outros níveis no local de trabalho (e fora de seu aspecto de "seleção com vistas a contratação"), tenha um papel importante na produção de acidentes. Os testes empíricos de hipóteses relevantes, como a predisposição a acidentes, nunca conseguiram estabelecer sua validade geral <sup>39</sup>.

## CONCLUSÃO

O modelo sociológico dos acidentes do trabalho desenvolvido aqui constitui uma nova tentativa, ancorada numa reflexão teórica, de conceituar e de categorizar as relações sociais que

produzem os acidentes. Ao fazê-lo, surgem novas técnicas de análise e estratégias conseqüentes de prevenção passíveis de aplicação sistemática.

Tendo conceituado as causas dos acidentes desta forma e colocado sua prevenção na dependência de mudanças nas relações sociais, afasto-me radicalmente da política das perspectivas dominantes na prevenção de acidentes. Com isso, espero acrescentar um novo eixo à busca de métodos que possam reduzir os acidentes do trabalho.

Este trabalho representa pouco mais do que uma pequena tentativa de expor o que poderá um dia constituir a base de "teorias radicalmente novas...necessárias na pesquisa dos acidentes do trabalho". Caso isso aconteça, o enfoque da prevenção dos acidentes deixará de ficar concentrado nas tentativas de se mudarem máquinas ou trabalhadores. Tomarão então seu lugar, como centro da análise e da mudança, as relações sociais. □

(\*) *Gostaria de manifestar meu agradecimento à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, que subsidiou um período de pesquisas de pós-doutorado na França e Grã-Bretanha. Essa ajuda foi fundamental para retrabalhar elementos da teoria sociológica dos acidentes formulada sob a orientação de Alain Touraine. Esse artigo, traduzido do inglês por Cassia Rocha, é uma nova versão do artigo "A New concept of the production of industrial accidents: a sociological approach" publicado num número especial do New Zealand Journal of Industrial Relation. (Wellington) vol.8, nº 2, 1983, pp.147-160. Essa reflexão enquadra-se num trabalho mais amplo a ser publicado em forma de livro, com o título de "Life and Death at Work".*

39. FAVERGE, J.-M. Op. cit., p. 156; CRONIN, J.B. "Cause and Effect? Investigations into Aspects of Industrial Accidents in the United Kingdom". In: *International Labour Review*. Geneva, vol. 103, nº2, 1971; CRAWFORD, W. "Accident Proneness an Unaffordable Philosophy". In: *Australian Safety News*. Melbourne, vol. 44, nº4, 1973.

**ABSTRACT:** *A case study of a French construction site shows that systems of authority and payment are responsible for the production of accidents. The classical literature in industrial sociology is examined in the light of accident research and the case study. These reflections lead to a sociological theorization of accident production. The vast majority of industrial accidents are seen as being produced by social relations at three levels in the firm: organization, command and rewards.*

**KEY WORDS:** *Sociology of work, industrial accidents, construction industry, sociological theory.*