

A ANTROPOLOGIA E A  
ABORDAGEM DA  
INDÚSTRIA E DO RISCO:  
LEGITIMIDADE E  
EXPERIÊNCIA DE TERRENO<sup>1</sup>

Paulo Granjo

O estudo antropológico da indústria e do perigo não constitui uma usurpação do terreno de outras disciplinas, mas uma *démarche* socialmente pertinente e com potencialidades heurísticas específicas. Torna-se necessário desconstruir o conceito tecnocrático de "risco" e conhecer os pressupostos, factores e processos que, nas empresas, influem sobre o perigo, por forma a evitar efeitos perversos e possibilitar opções sociais informadas. Seguidamente, a partir de uma pesquisa de terreno numa refinaria, o artigo mostra, por um lado, de que forma a ideologia de gestão dominante, a preocupação de maximizar a produção e os processos hierárquicos e de dependência se conjugam numa potencialização dos perigos inerentes à laboração e, por outro, o papel que, informalmente, o "factor humano" e a aprendizagem e reprodução dos saberes profissionais assumem na sua minimização.

A imagem de um antropólogo que desenvolve a sua pesquisa numa fábrica pode parecer, pela falta de exotismo do seu terreno, ela própria exótica.

O que é esse trabalho, afinal? Um novo subterfúgio dos antropólogos para subsistirem, invadindo terrenos que não são os seus, depois de perdido o espaço colonial e progressivamente esvaziada a ruralidade *tout court* que lhe serviu de alternativa? Um passo em direcção a uma antropologia subserviente e por encomenda, afastada da investigação fundamental? Uma sociologia encapotada, mais demorada e dispendiosa?

Podendo, em função da perspectiva com que é feita e de quem a faz, tornar-se qualquer uma destas coisas (ou todas elas simultaneamente), a antropologia em contexto industrial justifica-se por si própria e não é forçoso ou desejável que venha a assumir as características que acima mencionei<sup>2</sup>.

É evidente que os antropólogos têm vindo a ser empurrados, no último meio século, para o estudo de "indígenas" cada vez mais próximos de casa. Mas essa contingência não anula o facto de a homogeneidade cultural que pressupomos, quando olhamos para um mesmo país ou um grupo social próximo, não passar de uma construção fictícia.

<sup>1</sup> A pesquisa que serve de base a este artigo foi financiada pela JNICT, ao abrigo do programa *Estímulo às Ciências Sociais*.

<sup>2</sup> Não responsabilizando as afirmações seguintes outra pessoa que não eu, é vasta a bibliografia que, sob outros argumentos, sustenta a legitimidade do alargamento da abordagem antropológica às "nossas sociedades", ou mesmo aos contextos laborais nelas existentes. Relativamente à primeira destas questões, destacaria Cabral 1991 e Copans 1988. Relativamente à segunda, Althabe 1991, Bouvier 1991 e, particularmente, Guigo 1991.

Mesmo que atenuado comparativamente com outros contextos, o tão falado processo de tradução <sup>3</sup> existe, também no percurso entre a fábrica e a revista acadêmica – e não só para o antropólogo como, mesmo entre grupos profissionais na própria fábrica, existem as diferenças de percepção, conceptualização e expressão que o requerem.

A ameaça que o investigador tem que gerir e controlar, neste tipo de terreno, não é o etnocentrismo (mesmo sob a versão a que foi atribuído o curioso epíteto de “social”), mas a falsa sensação de familiaridade com um contexto em que a língua é comum e os referentes e pressupostos relacionais, situacionais e mesmo técnicos têm bastantes semelhanças com os seus. Esta sensação, quando inquestionada, facilmente pode levá-lo a ler os processos, discursos e práticas à luz dos seus próprios referentes e não dos daqueles que observa e, simultaneamente, a perder de vista os pressupostos em que esses referentes se baseiam, não os equacionando e desconstruindo. Por caminhos diferentes dos do “nosso” etnocentrismo, mas partilhando com ele algumas semelhanças, pode então facilmente acontecer que o objecto, por parecer tão legível, perca legibilidade.

A compreensão das práticas e processos que observamos exige-nos, assim, uma permanente atenção à diferença e especificidade desse objecto aparentemente tão familiar e transparente, uma abordagem qualitativa que supere desconfianças e tentativas de instrumentalização (permitindo ultrapassar o discurso produzido para o exterior <sup>4</sup>) e ponha em causa os pressupostos comuns, sob pena da sua mera reprodução superficial.

Um trabalho com estas características é o inverso de uma pesquisa subserviente, inquestionadora e potencialmente repressiva, sob pena de se tornar inútil – inútil porque anulado na relevância social que pode assumir e, sendo encomendado, vazio de ensinamentos novos que ultrapassem o quadro dos pressupostos que moldam a gestão da realidade que se pretenda compreender e melhorar.

Estando ausentes a subserviência e a reprodução dos pressupostos vigentes, poucas razões teremos para nos preocupar com o desenvolvimento de “pesquisas aplicadas”. Não será necessário argumentar, pela negativa, com a histórica dependência da antropologia relativamente aos interesses coloniais e de afirmação nacional, ou com o muito que a antropologia social

<sup>3</sup> Constituindo um dos *leit motiv* da produção antropológica pós-moderna, a apresentação e o enquadramento histórico desta questão são bastante claros e sintéticos em Marcus e Fischer 1986. Sobre as questões, com ela implicitamente correlacionadas, da interpretação e descrição etnográfica e seus limites, veja-se Sperber 1992.

<sup>4</sup> Na minha experiência de terreno, grande parte dos contactos passaram por essas duas fases. Exemplos da dificuldade da sua gestão ou de insucesso na sua ultrapassagem (por limitações de tempo ou inserções mais ambíguas no terreno) podem ser acompanhados em Hugot 1991, em Jeudy-Ballini 1991, em Maurines 1991, em Poirier 1991 e em Selim 1991. Um exemplo de outro tipo de constrangimentos (limitações de circulação e de tempo para a observação dentro da área fabril) pode ser encontrado em Zonabend 1989.

britânica teve, nas suas condições de produção, de investigação aplicada. Antes poderemos lembrar que, se não há investigação “pura”, também não existe boa investigação “aplicada” que não utilize criativamente a teoria e a não enriqueça. Por seu lado, relativamente à utilização posterior dos dados (haja embora uma deontologia a desenvolver nessa área), as eventuais mudanças e suas conseqüências serão certamente mais benignas se forem baseadas no conhecimento obtido por um antropólogo no terreno do que em inquestionadas receitas de gestão aplicadas de longe, na ignorância de especificidades e de efeitos perversos perfeitamente previsíveis.

A utilização da palavra “antropólogo” é aqui deliberada.

Efectivamente, se para a grande maioria dos representantes de outras disciplinas do conhecimento social o “papel condutor da teoria” sobre a pesquisa constitui um dogma, o facto é que, mais ainda quando as metodologias de investigação são “duras”, isso equivale a olhar para o terreno seleccionando *a priori* as instâncias (e relações entre elas) consideradas pertinentes e negligenciando todas as outras. Equivale, afinal, a olhar para o terreno indo “à procura de” – uma *démarche* que considero ilegítima, ou pelo menos redundante e potencialmente tautológica; uma *démarche* que representa exactamente o contrário das características que anteriormente atribuí a este tipo de trabalho.

De forma mais geral, parece-me evidente que a indução de tautologias e a negligência de instâncias relevantes do terreno observado só podem, no campo do conhecimento social, ser evitadas ou limitadas por uma postura de pesquisa que, negando simultaneamente o “papel condutor da teoria” e as ilusões empiricistas, mantenha uma permanente relação dialéctica entre, por um lado, a descoberta e clarificação do objecto (o que é pertinente) e, por outro, a emergência e opção por técnicas, processos heurísticos e enquadramentos teóricos (de que forma é pertinente apreender e analisar aquilo que se revela pertinente no objecto).

Ora a antropologia é, de entre os saberes sociais academicamente reconhecidos, aquele em que este tipo de processo é mais exequível. Isto porque o seu maior “pecado” quando encarada por olhos positivistas – o peso que na sua pesquisa e produtos assume a relação subjectiva entre observador e objecto – constitui exactamente a sua maior vantagem para a prossecução de uma *praxis* de investigação que corresponda a estas exigências.

Que a antropologia aborde o espaço industrial não constitui, assim, um sucedâneo de outras abordagens até agora mais correntes, mas antes, sem renegar o que de positivo estas produziram, uma sua superação.

Mas, acima de tudo, o estudo dos contextos laborais (e, particularmente, do risco) não só é socialmente relevante como, atrevo-me a dizê-lo, uma necessidade.

Se a fatia de vida passada no trabalho e a interacção entre esse contexto e os que o circundam merecem, por si só, ser estudadas, a experiência de terreno rapidamente revela três aspectos de particular importância: em primeiro lugar, até que ponto são plurais e intrincados os mecanismos em cujo quadro se concretiza a vivência e eficácia do trabalho industrial e em que medida eles são desconhecidos por quem tem poder de decisão; em segundo lugar, até que ponto são marcadas as barreiras de percepção e comunicação entre diferentes grupos socioprofissionais ali envolvidos e de que modo os pressupostos tecnocráticos e de gestão podem chocar com as condições que enquadram a vida laboral; por fim, até que ponto a distância cognitiva entre o contexto laboral e quem decide e gere, o desconhecimento e o inquestionamento, podem fazer com que opções aparentemente lógicas, à luz dos pressupostos de que decorrem, venham a ter efeitos perversos quer sobre a vida dos trabalhadores, quer sobre os objectivos económicos que as originaram.

Quando se trata de indústrias em que o perigo é elevado, estas questões ganham uma nova dimensão. Os potenciais efeitos perversos de uma opção não atingem os trabalhadores só no seu nível de conforto e qualidade de vida, mas na sua integridade física; não atingem os resultados de gestão só ao nível das disfuncionalidades e da produtividade, mas dos custos colossais da ocorrência de grandes acidentes; não dizem respeito apenas à empresa, mas à segurança de toda a população circundante.

Mais do que isso, é o próprio conceito de risco que urge questionar, não só no âmbito do conhecimento social como na própria sociedade<sup>5</sup>.

De facto, tendo vindo a substituir paulatinamente "perigo", a palavra "risco", mais que um eufemismo ou moda, expressa um outro conceito, ideologicamente carregado: o de um fenómeno mensurável e calculável (transmutado em taxas de probabilidade) e, afinal, gerível e previsível – através da delimitação e do acompanhamento dos factores de perigo.

Este conceito é ideologicamente carregado porque, apesar das evidências em contrário, afirma a mensurabilidade do aleatório e de conjugações de factores em grande parte desconhecidos, ao mesmo tempo que afirma (através da confiança positivista que nos suscita o cálculo por parte de especialistas) o perigo como algo de tecnicamente controlável, negando, dessa forma, a incerteza da técnica<sup>6</sup>.

Essa visão (plasmada no quotidiano na convicção de que os acidentes não ocorrem se o material for correctamente inspeccionado e mantido, e as

<sup>5</sup> Esta breve exposição da questão deve bastante ao trabalho de Denis Duclos (particularmente Duclos 1989).

<sup>6</sup> Um bom exemplo da presença e *mise en œuvre* destes pressupostos, até pela sua qualidade entre as abordagens deste tipo, é Bénard e Fontan 1994.

operações efectuadas conformes às regras) está longe de corresponder às possibilidades reais. É frequente a ocorrência de acidentes industriais devido a factores que ninguém anteriormente tinha considerado, ou em que, simplesmente, a conjugação de factores causais é demasiado complexa para que seja decifrável. Mais do que isso, unidades de produção perfeitamente iguais em termos técnicos, mas implantadas em sítios diferentes e operadas por pessoal diferente, envelhecem e reagem de forma também ela muito distinta, sem que se saiba porquê e tornando abusivo o seu tratamento em estatísticas estandardizadas.

Assim, o engenheiro especializado no risco, figura tutelar e tranquilizadora, tecnicamente capaz de calcular antes e de (tentar) explicar o “porquê” depois, domina essa noção e o saber que construiu, mas não controla o perigo, o aleatório, a ameaça – apenas domina, e é muito, a nossa percepção dela, a nossa sensação de estarmos ameaçados.

Se a análise de riscos, enquanto actividade, produz evidentes vantagens, o próprio conceito, os seus pressupostos e efeito social não deixam de trazer à memória (sem qualquer tipo de colagem abusiva) os escritos de Evans-Pritchard acerca da feitiçaria azande<sup>7</sup>, suscitando perguntas que deverão extravasar as fronteiras das disciplinas académicas e chegar à sociedade.

Afinal, o que quer dizer “o risco é reduzido” ou, mais ainda, “o risco é de tantos por cento”?

Afinal, qual é a capacidade da técnica para dominar os perigos técnicos? A sua minimização, dentro de um quadro em que o acaso está sempre presente, pode ser feita dentro da actual lógica tecnocrática? Se não, como?

Da busca das respostas a estas perguntas depende a possibilidade de formular seriamente uma última e mais importante questão: que perigos de origem técnica estamos dispostos a aceitar, e em troca de que benefícios sociais?

Nessa busca, a antropologia pode e deve ter uma contribuição importante.

### **Ideologia de gestão e aumento do perigo**

Com a modéstia de uma experiência ainda única e em que as questões e suas abordagens tiveram que ser construídas e aprendidas no próprio processo de investigação, passo a apresentar um exemplo de como essa contribuição é possível. Esse exemplo baseia-se nalguns dos resultados do trabalho de

<sup>7</sup> Cf. Evans-Pritchard 1937.

terreno que desenvolvi numa refinaria petrolífera portuguesa, de finais de 1994 a meados de 1997.

Antes de mais, caberá salientar que a empresa a que pertence esta unidade industrial é, no que concerne o cumprimento das normas legais em matéria de segurança, um caso relativamente raro no panorama português.

De facto, um levantamento nacional sobre as condições de higiene e segurança no trabalho efectuado em 1992<sup>8</sup> revelou valores preocupantes entre as 83 grandes e médias empresas do sector químico e farmacêutico que foram inquiridas. Assim, menos de 1/3 delas possuíam Comissões de Higiene e Segurança ou mesmo técnicos de prevenção e segurança. Poucas mais eram as que forneciam aos trabalhadores informação sobre o risco a que estavam submetidos. Só 88% das empresas dispunham de material de combate a incêndios mas, mesmo assim, eram menos de 5% os casos em que o pessoal era instruído acerca da sua utilização. A presença de médico apenas se verificava em 71% das empresas, e eram pouco mais de metade daquelas em que se realizavam exames médicos regulares.

Não obstante o panorama geral, na refinaria que estudei estas obrigações legais são cumpridas. Mais do que isso, a segurança é uma preocupação constante e sincera no discurso das chefias e trabalhadores envolvidos na produção, constituindo uma condicionante da sua actividade quotidiana. Esse facto não obsta, contudo, a que ocorram não só acidentes, como situações que potenciam os perigos já intrínsecos à normal laboração de uma indústria deste tipo.

Algumas dessas situações são de carácter geral e directamente decorrentes dos pressupostos de gestão e da política de pessoal em vigor na empresa.

É seguida, nesta unidade industrial, a ideologia de gestão dominante que liga a maximização do rendimento e da competitividade à minimização do pessoal e dos custos com ele. A prossecução desse objectivo é evidente; hoje, com uma extensão e uma quantidade de maquinaria que é *grosso modo* o dobro da inicial, o quadro de pessoal é, na área de fabricação, aproximadamente o mesmo do que quando, há cerca de duas décadas, a refinaria começou a laborar. É óbvio que a fábrica continua a funcionar, como é evidente que os trabalhadores não se arrastam, exaustos, devido ao maior volume de trabalho de rotina. Por este prisma, o pessoal utilizado seria excessivo e a sua redução acertada. No entanto, uma indústria de alto risco não deverá ter o seu quadro de pessoal operativo dimensionado em função da laboração normal, mas das necessidades de uma situação de emergência, sob pena de se multiplicarem os perigos para os trabalhadores e para a

<sup>8</sup> CGTP-IN 1993.

empresa – pela possibilidade de ocorrência de grandes e onerosos acidentes que, de outra forma, poderiam ser debelados à nascença pelos próprios operários.

Não tive ainda a possibilidade de efectuar estudos específicos que me permitam afirmar, sem margem para dúvidas, que esse limiar de segurança foi ultrapassado. No entanto, a comparação com unidades fabris congéneres, a evolução gritante do rácio operadores/unidades de laboração e mesmo o grau de preocupação expressa pelos trabalhadores e chefias intermédias indicam que, com grande probabilidade, é esse o caso.

Por outro lado, e dentro da mesma lógica de gestão, o número dos chamados operadores de consola<sup>9</sup> é, em cada turno, coincidente com o das consolas a controlar. Isso quer dizer que, num contexto de laboração contínua, estes trabalhadores passam praticamente oito horas consecutivas frente a monitores de computador, contrariando recomendações de saúde ocupacional consensuais na Europa e submetendo-se a um *stress* e uma atenção continuados, indutores de cansaço e dificuldades de concentração que aumentam o perigo de decisões erradas ou menos céleres – e, assim, da ocorrência de acidentes.

Relativamente a esta questão, justifica-se abrir um parêntesis que, afastando-nos por momentos da explanação dos efeitos da ideologia de gestão, demonstra de que forma ela se pode confrontar com idiosincrasias profissionais instaladas.

De facto, uma tentativa da direcção da empresa para minorar a situação – com a vantagem, para a administração, de não recorrer a mais pessoal ou custos e aumentar a flexibilidade da sua gestão – chocou com a forte oposição destes trabalhadores, vindo a ser abandonada.

A solução apontada passava por implementar uma situação segundo a qual um operador de consola e o chefe de zona que, no exterior, tem à sua responsabilidade as mesmas unidades de laboração se alternariam em ambas as funções ao longo do dia de trabalho. Sendo uma medida com vantagens para a direcção da fábrica, que passava a poder gerir com mais facilidade as necessidades pontuais de substituição de um destes trabalhadores, sê-lo-ia também, em termos de segurança e de saúde, para os seus empregados.

Apesar desse facto, a medida suscitou resistência não tanto por razões financeiras (embora a “frase de combate” tenha sido “se querem polivalência, paguem-na”), mas porque punha em causa a auto-estima profissional dos

---

<sup>9</sup> Trata-se de trabalhadores que, numa sala de controlo, acompanham continuamente as condições de laboração (temperaturas, pressões, caudais, abertura de válvulas) de várias unidades de produção, através de um terminal informático com 3 monitores e teclados (a “consola”), que igualmente lhes permite agir sobre elas ou parar a unidade em caso de perigo ou necessidade.

operadores de consola e a visão local da hierarquização informal de funções e da lógica de carreira. Efectivamente, os trabalhadores passam, por norma, pelas funções de operador de exterior e de chefe de zona antes de chegarem às consolas. Passar do exterior para a sala é visto como uma elevação de estatuto, quer pelo afastamento que representa relativamente às incomodidades, ao perigo e ao trabalho mais sujo e "operário", quer pela visão e intervenção mais abrangentes que se passa a ter do processo produtivo – visão e intervenção a que se tem acesso através da manipulação de computadores, instrumentos tecnológicos socialmente valorizados e dignificados<sup>10</sup>. Voltar a ter funções no exterior é, assim, visto como um retrocesso. Por outro lado, dominador dos dados globais do processo de laboração, o operador de consola tende a comandar o chefe de zona (que tinha frequentemente, na altura, a mesma categoria profissional), construindo uma relação hierárquica não formalizada. Partilhar as suas funções com esse seu colega seria partilhar autoridade e anular essa hierarquização.

Assim, e independentemente de outras eventuais intenções que tivesse, uma tentativa perfeitamente racional de, dentro do quadro da lógica de gestão dominante, ultrapassar um seu efeito perverso esbarrou com a auto-estima, as expectativas e o posicionamento interno dos trabalhadores a que se dirigia – e esbarrou também (mas isso justificaria por si um artigo) com o curioso processo de construção de identidade e de negação da condição operária por parte dos operadores de consola.

Encerrado este parêntesis, impõe-se referir que a política de pessoal adoptada apresenta ainda dois outros efeitos potenciadores do perigo.

Um deles é que a manutenção do pessoal num nível mínimo e a lentidão nas novas admissões conduz a que, por um lado, alguns postos de trabalho possam ficar vagos durante longos períodos e, por outro, que a conjugação de baixas, folgas, férias e outros impedimentos dos trabalhadores que asseguram uma mesma função não possam ser colmatados pelo colega que se encontra no turno de reserva<sup>11</sup>. Isoladamente ou em conjunto, essas situações fazem com que, durante períodos por vezes longos, alguns trabalhadores tenham que "dobrar" os turnos (ou seja, trabalhar 12 ou 16

<sup>10</sup> O forte impacto das tecnologias manipuladas no trabalho sobre a auto-estima e a identidade profissional (de que todos nos poderemos aperceber ao visitar uma estação dos correios e recordar a atitude dos mesmos trabalhadores antes da sua informatização) não se limita, contudo, aos computadores, nem constitui um fenómeno recente, conforme podemos verificar em Miquel e Ménard 1988.

<sup>11</sup> Este sistema de laboração contínua implica que, trabalhando cada indivíduo 21 períodos de 8 horas em cada 28 dias, sejam precisas 4 equipas de trabalho completas para cobrir os 84 turnos que compõem esse tempo. Mas, como existem as férias e impedimentos de trabalho, é necessária uma 5ª equipa – ficando anualmente cada trabalhador de uma delas em situação de reserva relativamente aos seus colegas que ocupam o mesmo posto laboral nas outras equipas.

horas, para substituir colegas que não existem ou estão ausentes), acumulando cansaço e diminuindo a sua capacidade de reacção e discernimento, factores críticos para a ocorrência de acidentes.

Por outro lado, a tentativa de minimização da massa salarial fixa levou à redução de postos de trabalho em áreas como a manutenção, substituindo-os pelo recurso à subcontratação. Está por fazer, ou é secreta, a análise das efectivas vantagens económicas desta opção; mas, mesmo na eventualidade de serem fictícias, ela permite que, nos balanços financeiros, este tipo de gastos transite da rubrica de salários para a de custos de laboração (apresentando-se os resultados mais agradáveis à luz dos critérios vigentes), e o cálculo de produtividade atinja valores mais elevados.

No entanto, subcontratar é (conforme o demonstra a experiência internacional e conforme acontecimentos mortais numa outra refinaria portuguesa vieram recentemente recordar) introduzir numa fábrica cujo processo de laboração é perigoso indivíduos inexperientes, que ignoram esse processo e que, mesmo sendo especializados, não conheceriam as especificidades e a "personalidade" própria que a maquinaria foi adquirindo. É, afinal, meter dentro de portas factores potenciadores do perigo já existente, é propiciar a criação de novos perigos, para eles próprios e para os outros.

Esta questão é tão consensual na bibliografia existente acerca do risco<sup>12</sup> e tão imediatamente compreensível que creio não se justificar que desenvolva a sua argumentação. Não resisto, contudo, a referir de que forma fiquei impressionado pelo primeiro incidente protagonizado por um trabalhador subcontratado a que assisti.

Perto da hora de uma das mudanças de turno, viu-se um repuxo negro no meio da fábrica. Tinha sido o empregado de um empreiteiro que, tendo por missão desmontar uma válvula, se havia enganado e começado a desapertar a válvula ao lado, pertencente a uma linha (tubagem) onde estava fuelóleo a circular. Daí resultou essa espectacular fuga de produto que, para que não parasse a laboração, levou quase uma hora a debelar. Olhei para as duas válvulas. Mesmo eu, apenas pela observação anterior dos trabalhadores e sem ter dado atenção especificamente a esse facto, sabia, pela posição do espigão daquela válvula, que ela estava completamente aberta e teria produto a passar. Aquele homem, que andava a desmontar partes da fábrica em plena laboração, nem isso sabia – nem tão-pouco se preocupara em saber, ou confirmar.

<sup>12</sup> Este ponto, tal como um conjunto bastante diversificado e abrangente de questões relativas ao perigo e ao risco, poderá ser acompanhado em Fabiani e Theys 1987.

## Objectivos de produção, hierarquia e perigo

Referi até agora exemplos de como a ideologia de gestão tem efeitos directos sobre a potenciação do perigo.

Outros factores de acréscimo de perigo decorrem das relações desenvolvidas dentro do próprio grupo laboral, com destaque para as preocupações com a maximização da produção, as relações hierárquicas e tipos vários de dependência. Não sendo, de forma alguma, as pessoas envolvidas inconscientes, negligentes ou pouco informadas, a compreensão desses processos adquire uma particular importância.

Efectivamente, embora as preocupações com o risco e a segurança sejam genuínas aos vários níveis hierárquicos, acabam por ser significativamente subordinadas aos critérios de produtividade e rentabilidade económica, decorrendo em grande medida os acidentes e as situações de perigo acrescido da conjugação entre factores técnicos e factores ligados à estruturação e à gestão interna do poder.

É perfeitamente evidente e compreensível a preocupação em evitar ao máximo a paragem de uma unidade <sup>13</sup>, em pô-la de novo a funcionar o mais depressa possível, em otimizar a sua produção.

No entanto, essa preocupação acaba por transmutar-se em pressões, por via hierárquica, para que isso aconteça mesmo em condições perigosas, ou adoptando procedimentos que, embora mais expeditos, extravasam as regras de segurança.

Assim, há casos de unidades que, por necessidades de manutenção que inviabilizam uma produtividade normal, chegam a laborar com valores tão acima dos níveis de segurança que os seus operadores, sentindo-se inseguros perante o espectáculo de pilares ou serpentinas ao rubro e face à resistência das chefias em baixar a produção, acabam por recorrer a truques profissionais para fazer com que os alarmes toquem ininterruptamente e as cargas sejam diminuídas.

São também elevadas, de forma directa ou através da repetição frequente da pergunta "quando é que isso está a produzir?", as pressões para o rápido arranque das unidades que tiveram que parar. Em resultado disso – sem que ninguém assuma que o faz, mas quase todos afirmando que é prática corrente – acabam por ser adoptadas informalmente, enquanto procedimentos habituais, soluções de recurso não conformes às normas e que, embora potencialmente mais perigosas, permitem apressar o processo.

<sup>13</sup> Nestas unidades de transformação de grande dimensão e que precisam de laborar sob parâmetros de temperatura e pressão muito precisos, uma paragem, a ter que ocorrer, implica não só a impossibilidade de produzir durante esse tempo, como a fabricação (na fase de arranque e até os parâmetros ideais de laboração serem atingidos) de grandes quantidades de produto que não poderá ser vendido por se encontrar fora das especificações necessárias.

Se este resultado é extremamente preocupante, por inserir na rotina procedimentos mais perigosos do que aquilo que seria necessário, as pressões do tipo de que tenho vindo a falar podem, no entanto, ir mais longe. Como exemplo, um dos trabalhadores relatou-me um caso com ele ocorrido, em que teve de recusar-se, repetida e veementemente, a prosseguir o processo de arranque de uma unidade que, após manutenção, denotava de forma evidente uma muito perigosa deficiência de montagem. No entanto, a ordem de paragem do processo só foi assumida pelo próprio director-geral da refinaria, chamado para o efeito.

Não estamos, contudo, a falar de casos meramente pessoais, mas antes de um fenómeno bastante generalizado. Recorrendo aos dados de um pequeno questionário que, com o objectivo de quantificar algumas das questões que se tinham demonstrado pertinentes, recolhi junto dos trabalhadores na fase de revisitação do terreno, são 57,1% aqueles que confirmam já terem sido "pressionados para laborar em condições perigosas, ou para fazer operações que sejam mais perigosas ou menos de acordo com as regras, para que não baixe a produção, uma unidade não pare ou o arranque seja mais rápido". No entanto, esta é apenas uma faceta da questão. Para além destes, 26,1% dos trabalhadores afirmam que, embora não tenham sentido pressões explícitas, sabem que é isso que se espera deles. Com mais 7,1% que reconhecem fazê-lo por sua própria iniciativa, apenas sobram 9,5% de trabalhadores que dizem nunca ter sentido pressões desse tipo.

Se o fenómeno é muito alargado, demonstrou já, também, poder ter consequências trágicas.

De facto, num dos desastres mortais ocorridos em refinarias portuguesas (que aqui não desenvolvo por se encontrar sob análise judicial), todos os relatos que recolhi coincidem no facto de que teria havido repetidas pressões das chefias sobre vários trabalhadores para que, sem parar a laboração, efectuassem a operação que veio a provocar directamente o acidente.

Noutro dos acidentes mortais, tinha sido mandada efectuar uma soldadura no local, embora os operários já tivessem reportado a existência, no ar, de uma elevada concentração dos gases que vieram a inflamar-se, quando o soldador ia já a caminho.

Face a este quadro, impõe-se repetir a pergunta: de que forma e por que razão, não sendo as pessoas envolvidas inconscientes, negligentes, indiferentes ou pouco informadas, processos deste tipo se reproduzem e transformam em regra?

No topo da hierarquia da área de fabricação, os próprios engenheiros estão sujeitos a pressões. Os níveis de produção são discutidos e analisados quase diariamente e, embora seja sua responsabilidade não só organizar e otimizar a produção, como produzir em segurança, é o primeiro vector que, na ausência de grandes acidentes, é valorizado. Um engenheiro não é um

“bom engenheiro” pelos seus conhecimentos teóricos ou por ser particularmente cuidadoso; é um “bom engenheiro” se consegue tirar da fábrica (ou das unidades que tem à sua responsabilidade) tudo aquilo que ela tem para dar. Disso depende a sua reputação profissional e, em grande medida, a evolução da sua carreira e o concretizar ou não das suas ambições profissionais – e essa sua capacidade está permanentemente em análise, sobretudo numa refinaria que sofreu várias mudanças de quadros superiores nos últimos anos.

Neste contexto, não é completamente estranho que o pragmatismo que faz parte da cultura profissional dos engenheiros facilite a integração de procedimentos que, embora fora das regras, tenham até ao momento funcionado de forma rápida e eficaz, tal como não é de excluir que, nalguns casos, as pressões que eles exercem relevem mais da angústia profissional do que do pensamento racional e da acção deliberada.

Descendo na escala hierárquica, podemos recordar as célebres experiências acerca da submissão à autoridade que teriam transformado estudantes universitários norte-americanos em torturadores e carrascos, caso os botões em que carregavam produzissem efectivamente descargas eléctricas sobre as supostas cobaias humanas. Sem que esse factor seja, nalguns casos, irrelevante, não creio contudo que ele seja determinante.

Há sobretudo que considerar a imagem do “bom trabalhador” (despachado, corajoso e que resolve os problemas), tal como os laços de dependência e mecanismos de recompensa/punição ao nível financeiro e das carreiras.

Nascida essencialmente com técnicos vindos das ex-colónias (que formavam dois grupos de influência bem demarcados e em competição pelo poder interno) e com operários da mesma origem, por eles contratados, esta fábrica foi marcada desde o início por uma lógica de clientelismo que, da origem geográfica, passou posteriormente a basear-se nas fidelidades pessoais e a integrar o nepotismo.

De evolução complexa, este fenómeno envolve muitos trabalhadores em relações de dependência e lealdade que, alargando as condições para o desenvolvimento de pressões hierárquicas, se cruzam com as possibilidades de evolução na carreira. Esta está também dependente da correspondência à imagem de “bom trabalhador”, o que por si só levará alguns a aceitar e/ou transmitir o tipo de pressões de que temos vindo a falar.

Para além disso, o sistema de prémios que estava em vigor na altura em que realizei o trabalho de terreno constituía, por si só, um potencial instrumento de pressão e de submissão a ela. Para além de desmotivante para uma parte significativa dos trabalhadores (o número dos que receberiam 100, 75, 50, 25 ou zero por cento do prémio era definido *a priori*, remetendo um número fixo de trabalhadores para a implícita classificação de

incompetentes), a atribuição dos prémios não carecia de avaliações rigorosas segundo critérios objectivizantes, ficando em grande medida ao total arbítrio das chefias directas. Estava assim criado o espaço quer para o favorecimento pessoal, quer para a punição de posturas laborais menos colaborantes.

Sendo ou não esse o caso, o facto é que constitui convicção bastante generalizada entre os trabalhadores (quase 3/4 dos que inquiri) que uma recusa de efectuar operações menos conformes às normas de segurança pode ter efeitos negativos na sua carreira e recebimento de prémios – e é de pressupor que boa parte deles levará isso em consideração quando é confrontada com essa situação.

Dessa forma, as preocupações com a maximização da produção, decorrentes dos critérios económicos vigentes, acabam por subverter a segurança e potenciar o perigo, operando através de pressões hierárquicas (por vezes já desnecessárias, porque interiorizadas) cuja eficácia é viabilizada e reproduzida pelas relações de dependência ao nível financeiro, pessoal e de carreira.

### **Importância do “factor humano”**

Mas, então, se o perigo industrial é imprevisível e tecnicamente incontrollável, se os próprios pressupostos e objectivos de gestão o podem potenciar (directamente e através da organização do trabalho), não existem, ou são concebíveis, mecanismos que o minimizem?

A panóplia de medidas de segurança é obviamente essencial, como é essencial conhecer os factores potenciadores do perigo (sociais, e não só técnicos; gerais e locais) e agir sobre eles. No entanto, exactamente pelo carácter aleatório e imprevisível do perigo, pelo facto de serem os trabalhadores os primeiros a confrontarem-se com ele e pelo papel que, nesse confronto, desempenha a experiência, penso que nos deverá merecer uma particular atenção o “factor humano” – tão vilipendiado e frequentemente apontado como bode expiatório pelas visões tecnocráticas do risco.

Numa indústria deste tipo, cada trabalhador está, antes de mais, confrontado com o desconforto da incerteza, da imponderabilidade. Os perigos que o ameaçam são de tipos diversos: intoxicação aguda e crónica, ácidos, fogo, explosão, exposição ao ruído e a radiações. Contudo, a preocupação dos trabalhadores concentra-se no fogo (e possível explosão) e na fuga de produtos tóxicos ou corrosivos. O perigo é, assim, o espectacular, o grande acidente que mata ou hospitaliza de imediato, estando praticamente ausente das preocupações a intoxicação crónica por acumulação de peque-

nas doses, de elevada probabilidade mas invisível e muito lentamente detectável.

A percepção desses perigos espectaculares e a atitude relativamente a eles não é, contudo, constante.

Localmente, considera-se que a mestria profissional e a consciência do perigo atravessam várias fases. Inicialmente, o operário estará assustado tanto com factores que lhe parecem extremamente perigosos, quanto com a complexidade dos processos e a confusão de tubos que ligam as várias unidades, temendo um acidente a cada momento e temendo nunca conseguir memorizar cada válvula, cada tubo, e para que serve. Meses depois, sente-se seguro e conhecedor, passando a considerar os seus receios infundados. É então que, mais tarde ou mais cedo, surge o acontecimento que é tomado localmente como um rito de passagem: a primeira paragem de emergência, em que, em situação de perigo iminente, se apercebe da limitação dos seus conhecimentos mas também da sua capacidade de resposta. O operário passa então a uma atitude simultaneamente de maior vigilância e maior confiança. Só anos depois voltará a cair na rotina.

Esta integração do perigo no quotidiano, contudo, pode manter-se instável, levando à discussão entre colegas de situações potencialmente perigosas, mas recusando o equacionamento global dos riscos a que estão expostos ou a referência a acidentes traumáticos.

Pode ainda estruturar-se em torno da visão tecnocrata dominante, que nega a aleatoriedade do perigo e culpa o "factor humano" pela sua concretização, atribuindo os acidentes a insuficiente periodicidade das inspecções e manutenção e a actuações técnicas fora das normas.

É esmagadoramente mais frequente, no entanto, a noção de que se trabalha "em cima dum barril de pólvora", de que o acidente "pode acontecer a qualquer altura" e sem pré-aviso, a partir de uma qualquer e indetectável situação anormal. Por isso, há que estar atento, mas não pensar no assunto, mesmo se, em busca de tranquilidade, se reapropria o discurso tecnocrata - afirmando que a fábrica é recente, pelo que é baixa a probabilidade de acidentes.

Mas o reconhecimento da aleatoriedade do perigo não conduz apenas a uma posição de expectativa e tentativa de alienação. São empreendidas acções pela positiva, em que se destaca a aprendizagem e a reprodução dos saberes profissionais, cuja forma passou nesta fábrica por três fases essenciais.

Numa primeira fase, após a abertura da fábrica, feita sobretudo com base em pessoal mais dominador do "como fazer" do que das razões subjacentes a cada operação e aos seus efeitos, os mais experientes escondiam os seus conhecimentos e davam ordens directas e elementares aos seus subordinados, tornando-se essenciais a cada operação e nas situações de crise. Protegendo a sua posição de chefia intermédia, transformavam a

aprendizagem dos saberes profissionais num processo iniciático de que escolhiam os destinatários.

A segunda geração de operários admitidos na fábrica, com formação técnica de nível secundário, recorreu, pelo seu lado, ao estudo e à discussão dos diagramas e manuais que jaziam na biblioteca da fábrica para ultrapassar esta situação. Ao tornarem-se eles próprios responsáveis, transformaram-se numa espécie de formadores não remunerados dos recém-chegados, ensinando-lhes *in loco* as operações e sua razão de ser e controlando a sua execução.

Por fim, com a introdução da lógica da formação profissional e dos respectivos subsídios, foi criada uma estrutura específica para a aprendizagem, que faculta ao pessoal admitido uma formação teórica de base acerca das variáveis processuais envolvidas no funcionamento da maquinaria. Apesar disso, a inserção e a transmissão dos saberes práticos e das representações do trabalho continuam a ser feitas pelos operários mais antigos.

A variação das formas assumidas pela aprendizagem e pela reprodução dos saberes profissionais não obsta, contudo, a que qualquer delas tenha sido investida de valores funcionais e simbólicos que se mantêm no essencial constantes. Um deles é a apropriação dessa reprodução de saberes como uma aprendizagem do risco e da resposta a ele.

Reportando-nos às fases de consciência do perigo que anteriormente referi, deveremos notar que aquelas que são prévias à primeira paragem de emergência (e em que está mais presente a transmissão de saberes profissionais por parte dos colegas) são marcadas pela apresentação dos maiores perigos existentes e pelo lembrar que a qualquer momento pode haver uma situação de emergência, em que caberá ao neófito desempenhar uma série de operações, e quais.

Mas, a par de uma preparação para o perigo, a transmissão dos saberes profissionais funciona também enquanto tentativa de construção colectiva da segurança face aos eventuais acidentes por inexperiência. Para além de o operário neófito nunca deixar de ser acompanhado e controlado até o seu chefe directo ter um nível elevado de confiança no seu desempenho, a frase que lhe é sistematicamente repetida é "não sabe, não mexe".

São, assim, os operários mais experientes que, num processo formativo auto-organizado e inserido na rotina, limitam os maiores riscos inerentes ao "factor humano" e o potenciam enquanto factor de segurança.

É evidente que isto não basta, por si só, para gerir ou neutralizar o perigo. Creio, porém, que estes processos têm vindo a ter um papel essencial no evitamento e na delimitação de acidentes. Mais do que isso, a pesquisa que tenho vindo a desenvolver corrobora a sugestão de Denis Duclos segundo a qual, no contexto dos dispositivos técnicos hipercomplexos, é o

“factor humano”, apontado e perseguido como causa do risco, o recurso essencial para a gestão e controlo do perigo <sup>14</sup>.

A assunção desse recurso enfrenta potenciais resistências do poder tecnocrático, pois fragilizaria as suas bases de legitimação ao desmistificar, simultaneamente, a exequibilidade do controlo técnico sobre o risco e promover o papel dos trabalhadores, da experiência e dos saberes profissionais na segurança, diminuindo a “divinização” dos saberes técnicos académicos.

Mas esse recurso, a ser objecto de uma aposta institucional e participativa, contribuiria em muito para a elevação quer da segurança interna e da população, quer da auto-estima dos trabalhadores.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALTHABE, Gérard, 1991, “Désacraliser l’Entreprise: Un terrain ethnologique banal”, *Journal des Anthropologues*, 43-44, 17-22.
- BÉNARD, Adrien, e Anne-Lise FONTAN, 1994, *La Gestion des Risques dans l’Entreprise. Management de l’incertitude*, Paris, Eyrolles.
- BOUVIER, Pierre, 1991, “Socio-anthropologie du Travail”, *Journal des Anthropologues*, 43-44, 137-143.
- CABRAL, João de Pina, 1991, *Os Contextos da Antropologia*, Lisboa, Difel.
- CGTP-IN (red. Paulo Granjo), 1993, *Exercício da Saúde Ocupacional nas Empresas Portuguesas*, Lisboa, policopiado.
- COPANS, Jean et al., 1988 [1971], *Antropologia, Ciência das Sociedades Primitivas?*, Lisboa, Edições 70.
- DUCLOS, Denis, 1989, *La Peur et le Savoir. La société face à la science, la technique et leurs dangers*, Paris, La Découverte.
- \_\_\_\_\_, 1991, *L’Homme Face au Risque Technique*, Paris, L’Harmattan.
- EVANS-PRITCHARD, Edward E., 1937, *Witchcraft, Oracles and Magic among the Azande*, Oxford, Oxford University Press.
- FABIANI, Jean-Louis, e Jacques THEYS (eds.), 1987, *La Société Vulnérable. Évaluer et maîtriser les risques*, Paris, Presses de l’ENS.
- GUIGO, Denis, 1991, “Anthropologie et Industrie”, *Journal des Anthropologues*, 43-44, 39-44.
- HUGOT, Nathalie, 1991, “Posture d’Enquête: Une double contrainte”, *Journal des Anthropologues*, 43-44, 79-87.
- JEUDY-BALLINI, Monique, 1991, “Une Expérience d’Ethnographie en Entreprise”, *Journal des Anthropologues*, 43-44, 45-56.
- MARCUS, George E., e Michael M.J. FISCHER, 1986, *Anthropology as Cultural Critique. An Experimental Moment in the Human Sciences*, Chicago, University of Chicago Press.
- MAURINES, Béatrice, 1991, “Ethnologie en Entreprise: Impressions et réflexions sur une enquête de terrain”, *Journal des Anthropologues*, 43-44, 65-72.
- MIQUEL, Christian, e Guy MÉNARD, 1988, *Les Ruses de la Technique. Le symbolisme des techniques à travers l’histoire*, Montreal, Meridiens Klincksieck.
- POIRIER, Kristine, 1991, “Imersion, identification, Quelle Méthodologie Appliquer à l’Observation des Entreprises?”, *Journal des Anthropologues*, 43-44, 73-78.

<sup>14</sup> Aliás, esta sugestão (apresentada em Duclos 1991) é tacitamente assumida pelos próprios projectistas de refinarias que, após verem as fábricas em que mais longe foi levada a automação serem reduzidas a cinzas, não prescindem hoje de controlos manuais nos pontos-chave e da presença de operadores de exterior.

- SELIM, Monique, 1991, "Insertions Ethnologiques dans l'Entreprise", *Journal des Anthropologues*, 43-44, 23-28.  
SPERBER, Dan, 1992, *O Saber dos Antropólogos*, Lisboa, Edições 70.  
ZONABEND, Françoise, 1989, *La Presqu'Île au Nucleaire*, Paris, Odile Jacob.

*Paulo Granjo*

ANTHROPOLOGICAL APPROACHES TO INDUSTRY  
AND RISK: LEGITIMACY AND FIELDWORK

*The anthropological study of industry and danger is not an usurpation of other disciplines' fields, but a socially pertinent approach, with unique heuristic potentiality. To put in question the technocratic concept of "risk", and to understand the preassumptions, factors and processes which influence the danger inside the factories is necessary in order to avoid undesired effects of decision, and to allow for well informed social options. Based on a fieldwork research in a refining plant this article shows how the dominant ideology of management, the concern in maximising the production and the processes of hierarchy and dependence work together, maximising the dangers already existent in the industrial settings. The article also shows how the "human factor" plays a role in minimizing danger, through informal learning and reproduction of professional skills and knowledge.*

Doutorando em Antropologia Social no ISCTE  
Centro de Estudos de Antropologia Social (ISCTE)  
Bolsheiro do Programa Praxis XXI