

## **Toda condição de trabalho e exposição profissional é forçosamente multifatorial**

Jacques Malchaire

Université catholique de Louvain

[jacques.malchaire@uclouvain.be](mailto:jacques.malchaire@uclouvain.be) [www.deparisnet.be](http://www.deparisnet.be)

1973. Nesta época, as máquinas elétricas de solda a ponto e, a fortiori, os robots não existiam. As carrocerias dos veículos eram montadas através de soldas manuais. Na linha de montagem dos « fuscas », quatro trabalhadores eram encarregados de amolar e lixar as soldas aparentes, em particular nas longarinas e nas cornijas. O trabalho era desgastante: as lixadeiras e polidoras eram pesadas e as posições de trabalho eram muito ruins. Além disso, a fim de evitar as projeções incandescentes de seus colegas, os trabalhadores usavam uma vestimenta em couro recobrando a cabeça, o torso, as costas e braços. Quando eles as retiravam por alguns segundos, entre duas carrocerias, estavam encharcados. E tinha ainda o ruído que era ensudercedor.

O médico do trabalho, que era inclusive cardiologista, se inquietou com a carga física. Ele demanda minha ajuda para tratar da questão do ruído e da sobrecarga térmica. Fieis à formação que tínhamos recebido, começamos por medir : os picos de batimentos por minuto da frequência cardíaca registrada através de Holter, 95 dB (A) no medidor de nível de pressão sonora. Nós chegamos até a medir a temperatura central (retal) dos trabalhadores, mas registramos uma compensação hídrica (talvez a cerveja belga) de mais de dois litros por dia e as vestimentas estavam molhadas de suor. Um relatório de 40 páginas foi preparado dando ênfase à frequência cardíaca e aos registros sonoros.

Graça ao poder de persuasão do médico do trabalho, o relatório não ficou desta vez como letra morta na empresa e esta decide de aumentar a linha. Durante o verão o "grill band" foi instalado : trata-se de quatro postos sucessivos na linha onde a carroceria era montada sobre uma barra que podia girar de maneira a colocar as longarinas e as cornijas à 65 cm de altura.

A empresa estava orgulhosa desta melhoria ergonômica e nós também : até este dia, a história da empresa disponível na internet, falava de « um investimento de humanização do trabalho ». O trabalho de solda e polimento é efetuado na altura correta e a carga física tinha sido bastante reduzida. Os trabalhadores afastados uns dos outros de 4 metros, não ficavam mais expostos às projeções das esmerilhadeiras dos colegas, de sorte que as vestimentas foram substituídas por uma proteção frontal muito mais leve e o estresse térmico foi reduzido. E quanto ao ruído, os níveis de exposição sonora diminuíram para 91 dB(A), cada um estando exposto essencialmente ao ruído de seu próprio trabalho e uma parede recoberta de materiais acústicos absorventes os separavam da linha vizinha. O balanço da situação foi julgado muito positivo.

Magnífico exemplo de « exposições nocivas múltiplas »

Nós não nos preocupamos com as vibrações, que eram evidentes : não « era moda ». O mesmo ocorreu com os problemas na vista, a fumaça que escapava do esmerilhamento e lixamento tornava a visão do trabalho difícil através da balaclava e pela ausência de uma

iluminação local apropriada: entretanto este aspecto foi melhorado pelo "grill band", assim como a poluição da zona respiratória devido aos fumos.

Três meses depois, a empresa constata uma taxa de absentéismo importante nestes 4 postos e muitas demandas de mudanças. O que se passa ?

Nós resolvemos, generosamente, encontrar os trabalhadores que nos informaram sobre a sua organização coletiva no posto de trabalho anterior.

Segundo o pessoal de tempos e métodos, o grupo de 4 pessoas dispunha de 2,5 minutos para tratar uma carroceria, e em seguida, 30 segundos de « repouso ». Este tempo que era totalmente insuficiente para colocar as máquinas no lugar, retirar a vestimenta, se refrescar e tornar a se vestir, era gerenciado pelo grupo, de maneira que 3 deles trabalhavam sucessivamente em 3 carrocerias sucessivas, pegando a primeira levemente atrasada, a segunda a tempo e a terceira com antecedência.

Desta forma eles dispunham de mais de um minuto de parada. Durante estes 9 minutos, o quarto trabalhador podia se refrescar, fumar um cigarro (os tempos mudaram!), conversar com os outros, ir ao banheiro...antes de retornar ao seu lugar no próximo grupo de três para, à escolha do grupo, ou lixar, ou amolar.

O grupo se entendia perfeitamente, o absentéismo era ocasional e justificado junto aos colegas.

Na nova organização do trabalho, o grupo não existe mais, cada um lixa ou amola as mesmas partes das carrocerias durante 8h, com praticamente nenhuma autonomia : não mais contatos sociais, isolamento quase completo (graça ao painel acústico), pausa máxima de 30 segundos entre duas carrocerias, desperdício de cigarros que se queimavam inutilmente nos cinzeiros entre duas paradas, recurso indispensável a um monitor para toda parada superior a 30 segundos...

Qual é o objetivo ? A ausência de traumatismo (acidentes) e as doenças profissionais ou a saúde no sentido da Organização Mundial de Saúde, ou seja, « um estado completo de bem-estar físico, mental e social. » <sup>(1)</sup>.

Nossa abordagem deste posto de trabalho de lixamento e esmerilhamento já tinha sido de « múltiplas exposições nocivas » : carga física, ruído e estresse térmico. No entanto, ela passou completamente ao largo desta busca pelo bem-estar completo físico, mental e social.

É bastante surpreendente e decepcionante que esta definição, que data de 1946, e é frequentemente referida, tenha sido muito pouco concretizada por nós, higienistas, ergonomistas, engenheiros, médicos, agentes de segurança, psicólogos que trabalhamos nesta área de saúde no trabalho.

Durante os últimos anos, com o surgimento da pluridisciplinaridade parece em várias situações agravar a distância entre estes « especialistas » : os agentes químicos para higienistas, os acidentes para os engenheiros, ou agentes de segurança enquanto que os ergonomistas se preocupam com os movimentos repetitivos e os psicólogos do estresse; parcelização das preocupações que vão se agravando na falta de uma reflexão aprofundada sobre o significado e as implicações de INTERdisciplinaridade, colocando em questão os programas de formação.

Em 1959, provavelmente dentro do mesmo movimento que o da definição da OMS, Hertzberg <sup>(2)</sup> enunciou a **teoria dos dois fatores** que propõe que dois tipos de fatores influenciam o comportamento :

- Os primeiros, chamados fatores de higiene, estão relacionados com o contexto no qual o trabalhador realiza suas atividades: a política salarial, as condições de trabalho, o sistema de supervisão, a segurança no trabalho.
- Os segundos, chamados fatores de motivação, são relativos ao bem-estar dos trabalhadores: possibilidade de realização, evolução da carreira, autonomia, responsabilidades, reconhecimento, interesse do trabalho.

Enquanto os primeiros, quando não existentes, são apenas fonte de insatisfação, somente os segundos são fonte de satisfação e de motivação.

A redução dos constrangimentos devidos ao ruído, calor e carga física contribui para reduzir as causas físicas de insatisfação. A nova organização do "grill band" levou à redução da autonomia dos trabalhadores, de sua satisfação social e mental e de sua motivação. O balanço que eles fizeram da situação os levaram a deixar este posto de trabalho : ele é portanto negativo.

Qual a conclusão ?

1. Todas as exposições são multifatoriais e, assim como é absurdo tratar o eczema de alguém sem se preocupar com seu diabetes e sua hipertensão, é absurdo se preocupar com o ruído ao qual o trabalhador está exposto, sem se preocupar ao mesmo tempo dos agentes químicos nocivos, da carga física e de seu ambiente psicossocial.
2. Qualquer que seja o problema considerado (ruído, carga física...), é indispensável lhes colocar dentro do contexto geral da situação de trabalho, ao invés de lhes tratar sequencialmente em função de circunstâncias externas (competência e interesses de quem observa) e aprofundar em seguida se necessário, se o problema não pode ser resolvido diretamente e se o risco é muito grande (riscos químicos, de acidentes, incêndio...).
3. O objetivo é a manutenção ou melhoria do bem-estar do coletivo de trabalho (empregados e chefes diretos). Nenhuma ação coerente não pode ser levada a cabo sem o conhecimento da situação de trabalho que somente o coletivo detém. Este coletivo deve então ser o ator principal da prevenção e não o objeto da prevenção.
4. Toda abordagem deve ser participativa e não apenas consultativa, ou seja, baseada na colaboração direta, ativa e equitável dentro do coletivo de trabalho sob SUAS condições de vida em conjunto dentro da empresa.
5. Esta abordagem é particularmente indispensável nas pequenas e médias empresas-PME que ocupam mais de 60% dos trabalhadores e ferramentas simples, fáceis de utilizar e baratas devem ser desenvolvidas nesse sentido considerando os meios limitados em segurança e saúde. Os métodos Sirtes<sup>(3)</sup> LEST<sup>(4)</sup>, AET<sup>(5)</sup>, FIOH<sup>(6)</sup>... desenvolvidos nos anos '70 e '80 depois retirados, iam nesse sentido e existe atualmente apenas os guias WISE<sup>(7)</sup> e SOBANE – Déparis <sup>(8)</sup>.
6. A abordagem clássica atual de avaliação dos riscos deve ser questionada a fim de se chegar economicamente, mais rápida e facilmente a planos de ação coerentes. A abordagem deve ser orientada para a prevenção direta e a avaliação dos riscos deve ser apenas uma etapa, nem sempre indispensável. É sempre interessante estudar o crescimento dos riscos de

surdez devido a vibrações, ou o risco de problemas musculoesqueléticos devido aos fatores psicossociais nocivos e vice-versa. No entanto os métodos de luta contra o ruído não serão diferentes se existir concomitantemente exposição a vibrações ou não e o clima social deve ser melhorado independentemente de levar ao agravamento dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho-DORT.

## Referências

1. OMS, 1946, Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°. 2, p. 100.
2. Herzberg, Frederick. (1959). "The Motivation to Work." New York: John Wiley and Sons
3. ANON, (1979), Les profils de postes, méthode d'analyse des conditions de travail. Collection Hommes et Savoirs, Masson, Paris.
4. GUELAUD F., BEAUCHESNE M-N, GAUTRAT J. ET COLL. (1975) Pour une analyse des conditions du travail ouvrier dans l'entreprise (Recherche du laboratoire d'économie et de sociologie du travail C.N.R.S.), Librairie Armand Colin. pp. 245.
5. ROHMERT W. and LANDAU K. (1983) A new technique for job analysis, London, Taylor & Francis. pp. 95.
6. AHONEN M., LAUNIS M., KUORINKA R., (eds) (1989) Ergonomic workplace analysis., Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki. pp. 31.
7. WISE, Work Improvement in Small Enterprises, International Labour Organization 2004 [http://www.ilo.org/safework/info/instr/lang--en/docName--WCMS\\_110322/index.htm](http://www.ilo.org/safework/info/instr/lang--en/docName--WCMS_110322/index.htm)
8. Malchaire, J., 2004, The SOBANE risk management strategy and the Déparis method for the participatory screening of the risks; Arch. Occup. Environ. Health, 77 443-450 : <http://www.deparisnet.be/sobane/SOBANE.htm#artFR>