inf3-01.qxd 5/31/99 5:41 PM Page 3

ARTIGO

A "SÍNDROME DE UTILIZABILIDADE"

Mário César Ferreira

Se, no seu trabalho, freqüentemente, você sente vontade de "quebrar" o seu computador; se você o percebe como algo sufocante, que impõe modos e ritmos de trabalho que contrariam suas características pessoais; se você tem dificuldades para aprimorar a qualidade do trabalho em função do modo de funcionamento do programa, pois ele é incompatível com certas exigências técnicas e formais das tarefas; se, depois de uma jornada de trabalho, você sente, por exemplo, dores corporais e fadiga visual... certamente o sistema informatizado da instituição onde você trabalha está com a "síndrome de utilizabilidade".

Às vezes, a síndrome instala-se lenta e progressivamente ou, às vezes, ela resulta da modernização tecnológica abrupta, embalada pelos riscos da concorrência globalizada. Os efeitos da "síndrome" criam um cenário em que todos perdem: os funcionários (exemplo maior, a "epidemia" de distúrbios osteomusculares que se alastra entre trabalhadores do terciário); o consumidor de serviços e produtos (as queixas que se multiplicam no Procon) e as instituições públicas e privadas (erros, retrabalho, produtividade). Nesse contexto, a ergonomia pode contribuir para transformar as estações de trabalho informatizadas em locais agradáveis, adaptando-se às necessidades dos usuários e aos objetivos organizacionais. Ela pode, portanto, combater ou prevenir a "síndrome de utilizabilidade". Mas, o que é ergonomia?

Ao contrário da idéia corrente, a ergonomia não é sinônimo de "cadeirologia". Os aspectos de mobiliário e materiais dos postos de trabalho são apenas um dos campos de estudo e intervenção da ergonomia. Apoiando-se em bases teóricas e metodológicas oriundas da psicologia e da fisiologia, a ergonomia é uma abordagem científica da inter-relação do homem com o trabalho (organização, instrumentos, ambiente). Nesse sentido, a ergonomia aplicada à informática tem como objetivo principal projetar ou transformar o trabalho informatizado, adequando-o ao perfil dos usuários e às finalidades organizacionais da instituição onde ele se inscreve. A intervenção da ergonomia e os produtos que dela resultam buscam construir uma solução de compromisso entre o bem-estar duradouro dos sujeitos, a eficiência das estratégias operatórias e a eficácia na execução das tarefas.

Os problemas comuns que estão na origem da "síndrome de utilizabilidade" nascem, principalmente, da combinação de três fatores complementares: (a) desconhecimento ou conhecimento insuficiente das características (físicas, cognitivas, afetivas) e dos limites do ser humano; (b) conhecimento superficial das situações concretas ou futuras de uso da tecnologia; e (c) incorporação parcial ou inadequada das exigências técnicas, administrativas e legais que estruturam as tarefas. Nesse cenário sociotécnico, a redução da utilizabilidade da informática para o funcionário se manifesta por meio de diferentes sintomas: ações desnecessárias para atingir um objetivo; codificação incompreensível; ícones com significado ambíguo; quantidade exagerada de informações nas telas; postos de trabalho que não atendem às características antropométricas dos usuários; disposição espacial do equipamento inadequado à natureza e às exigências da tarefa... para citar apenas alguns exemplos.

O tratamento da "síndrome" implica projetar estações de trabalho confortáveis e com interfaces amigáveis e cooperativas. Nessa perspectiva, a qualidade ergonômica do trabalho informatizado é avaliada a partir de quatro requisitos essenciais: estação de trabalho adequada às características dos sujeitos e às exigências das tarefas; facilidade para aprendizagem das funcionalidades da informática; facilidade para executar uma ação; e compatibilidade com as tarefas prescritas. Para tanto, a participação efetiva dos funcionários no processo de avaliação/concepção do trabalho informatizado é pressuposto metodológico incontornável na intervenção da ergonomia aplicada à informática para combater os efeitos da "síndrome de utilizabilidade".

■ **Professor do Dep. de Psicologia Social e do Trabalho da Universidade de Brasília (UnB), doutor em ergonomia, pela Ecole Pratique des Hautes Etudes**

Matéria da capa: A LER pode ser caracterizada como acidente de trabalho

Cuidado com aquela dor

Se antes de trabalhar com o micro, por exemplo, a pessoa já tiver algum problema muscular ou de coluna, o mesmo pode ser agravado com o uso do micro, como no caso do jornalista Abnor Gondim.

Em 1997, ele percebeu que digitava com lentidão e sentia fortes dores nas mãos, possivelmente agravadas por problemas de coluna que já existiam. Após seis meses, procurou um médico do trabalho que o receitou massagem.

Na época, Gondim, nadava. Mas o médico mandou ele parar porque a natação deixa os músculos do corpo tenso. Desde o início de 1998, Gondim vem fazendo massagem shiatsu uma vez por semana. "Eu pago para pisarem em cima de mim", diz.

Gondim conta que se sente bem melhor, as dores diminuíram muito, mas ele ainda não está totalmente curado. "Na verdade, ainda falta eu seguir uma orientação do médico: dança de salão", conta.

Os males causados pelo uso exagerado do micro associado ao estresse inerente às atividades profissionais estão caracterizados como doenças ocupacionais e acidentes do trabalho. A DORT, ou LER, é uma doença, por vezes curável e por outras capaz de incapacitar o paciente. Ela é causada por atividades que exigem força excessiva com as mãos, posturas erradas e repetição de um mesmo movimento.

Como Gondim procurou logo o médico, seu caso não se agravou a ponto dele ser diagnosticado com DORT e ser obrigado a se afastar do trabalho, como o bancário Antônio (nome fictício) — ele pede para não ser identificado com medo de ser demitido.

Desde 1991, Antônio trabalhava como digitador em um banco, trabalhando em torno de oito horas seguidas. "Eu e muitos outros colegas servimos como cobaias para a tecnologia que chegava aos bancos naquela época. Não fomos orientados pelos chefes que não podíamos digitar sem parar", diz.

Antônio conta que nas segundas-feiras, a dor no braço, ou na mão, estava sob controle. No decorrer da semana de trabalho, ela aumentava e vinha acompanhada de sensação de peso, cansaço, queimação, formigamento, tremor e falta de força. Chegava o fim de semana, feriados e férias, ou seja, dava-se uma trégua ao computador (ou a atividade repetitiva), e a dor desaparecia... até o regresso à rotina.

Como as dores sempre voltavam, em abril de 1996, ele foi afastado do trabalho, e teve suas dores diagnosticadas como acidente do trabalho, ou seja, DORT. "Até ser diagnosticado, senti dores durante dois, três anos. Como ela ia e vinha, achava que não era nada", diz.

Recentemente, Antônio recebeu alta do médico particular que o acompanha para voltar a trabalhar no banco, mas em outra atividade que não seja a digitação. "Aí é que está o problema. Peço para ser realocado, mas o banco diz que não há outra posição para mim. E assim continuo sem poder trabalhar, ganhando apenas pelo INSS", diz.

Apesar dos sintomas pelo uso exagerado do micro terem ficado mais conhecidos como doenças de digitadores, grande parte das pessoas está sujeita a desenvolver uma doença ocupacional. Em particular, aquelas que têm muita cobrança por rapidez e desenvolvem basicamente uma função: trocar lâmpadas, carregar peso, fazer apenas um tipo de cirurgia.

As pessoas são obrigadas a trabalhar durante longas horas em posições desconfortáveis ao corpo humano. Além de ser uma doença física, em que a pessoa sente dores, formigamento, falta de controle do membro afetado, ela é uma doença extremamente emocional. O estresse, a cobrança, o medo da demissão, a tensão contribuem — e muito — para o surgimento. Além desses fatores, o quanto a pessoa gosta ou desgosta do que faz também contribui para o aparecimento da LER. **(C.P.)**

POSTURA ADEQUADA

O ambiente onde o equipamento se encontra deve estar confortável para o usuário do micro. Nem muito frio, nem muito quente, bem ventilado, níveis de ruído baixo e iluminação agradável

LUZ
Evitar reflexões na tela. A tela do monitor de vídeo deve ficar de lado para a janela. Caso a tela tenha que ficar de frente, ou de costas, para a janela, feche as persianas. O usuário pode comprar uma tela anti-reflexiva.

DE OLHO NO MONITOR
O monitor deve estar numa altura confortável, de modo que a parte mais alta do monitor fique no máximo na altura dos olhos. A cada 15 minutos, olhar para longe, para descansar a musculatura dos olhos

O monitor deve estar posicionado em frente à pessoa, e não ao lado

POSIÇÃO DO BRAÇO E ANTEBRAÇO
O ângulo entre braço e antebraço deve ser de 90 graus. O teclado e o mouse devem estar próximos ao corpo do usuário. Os cotovelos devem estar fechados, mais próximos ao tronco

POSIÇÃO DO ANTEBRAÇO E DAS MÃOS
O ângulo entre antebraço e mão deve estar próximo de 180 graus

MODO DE SENTAR
A mesa tem que deixar as pernas da pessoa entrarem debaixo dela. O bumbum deve encostar no final da cadeira. Isso evita que a pessoa sente torto. As costas também devem estar apoiadas, encostando na cadeira. Cansou, não cruze as pernas. Levante e dê uma andada

SINTOMAS MAIS COMUNS DAS LESÕES

1. Dor de cabeça
2. Rigidez e dor no pescoço
3. Dor nos ombros
4. Dor nas costas
5. Dor, formigamento, sensação de peso, queimação, alfinetadas, incômodo ao longo dos braços
6. Dor nas mãos
7. Dor nos dedos

PÉS
Ao ajustar a altura da cadeira, os dois pés devem estar tocando o chão para evitar problemas de circulação e na musculatura dos joelhos. Caso não seja possível encostar os pés no chão, a pessoa deve usar uma apoio para os pés

COMO SE PREVENIR

Aos primeiros sintomas, procurar um ortopedista ou reumatologista. Muitos médicos não fazem o exame clínico adequado e demorado como ele deve ser. Não aceite ficar tomando anti-inflamatórios e relaxantes musculares pela vida toda. Cirurgia também não é a solução indicada hoje em dia

Manter hábitos saudáveis. Alimentação adequada. Saladas, frutas, grãos. Comer com calma e bem

Quem dorme bem, é menos irritado, mais participativo. O ideal é conseguir um sono tranqüilo de oito horas. Evitar o estresse

Fazer exercícios físicos. Procure orientação médica sobre que atividade praticar

O ideal é que a pessoa goste do que faz no computador. Interromper as atividades no micro e dar uma caminhada, beber uma água. A cada 50 minutos digitando, descanse dez

Apesar de ser importantíssimo usar os equipamentos ergonômicos adequados, o estresse pode ser uma das maiores causas das lesões. Tente evitá-lo. Procure não se sobrecarregar de tarefas e prazos

CURTAS

AOL abre escritório e finca pé no Brasil

A America OnLine (AOL) já tem presidente para o Brasil. Trata-se de Francisco Loureiro, ex- Global Telecom (de telefonia celular) e Sprint. O escritório da empresa fica no térreo de um prédio na avenida Nove de Julho, próximo à Faria Lima. Lá, além de Loureiro, já estão dez funcionários e neste momento a empresa está à procura de mais gente para o desenvolvimento do serviço brasileiro, previsto para estrear entre o fim do ano e início de 2000.

Reconfigure o seu Namoro
Pentium II 350 Mhz — 3x (1+2) R$ 619,00 à vista: 1.857,00 — sem juros
Celeron 333A Mhz — 3x (1+2) R$ 552,00 à vista: 1.656,00 — sem juros
Configuração Completa: Microcomputador COMPAQ5, 32Mb SDRam, HD 4.3 Gb, Kit 40x, Modem 56.600 Kbps, 8Mb Video, Drive 3 1/2, Monitor SVGA 14", Teclado e Mouse.
Scanner TCÊ S440 9600 Dpi — 3x (1+2) R$ 79,00 à vista: 237,00 — sem juros
PRODUTOS COM GARANTIA TOTAL MC WELCH
Entrega: 5 dias úteis após aprovação do cadastro. Doc.: RG, CPF e Comp. Res/Renda. Os termos de garantia estão especificados em contrato que será entregue junto com o equipamento.
E um brinde a mais para os Namorados
GRÁTIS CESTA DE CAFÉ DA MANHÃ + Software editor de etiqueta e Kit Limpeza (mini aspirador e limpador de drive)
Compre e concorra a 3 carros 0Km
Sorteio 30/06 - Promoção Rede 1001
Aceitamos cartões de crédito.
MC Welch Computadores
A solução para quem não quer problemas.
210 Sul www.mcwelch.com.br 244-5000
Ofertas válidas para 01.06.99 - 03.06.99 - Revistas, aparece no campo do micro.

tem preço bão tem! tem!
NO ARRAIÁ DO MOURÃO
MITSUBSHI
10x R$ 47,47 à vista: 359,00 TOTAL A PRAZO: R$ 474,70 QUANT: 20 UNID.
10x R$ 46,16 à vista: 349,00 TOTAL A PRAZO: R$ 461,60
QUANT: 20 UNID.
MOURÃO MÓVEIS & ELETROS LOJAS DE AMIGOS
TAGUATINGA - GAMA - VENÂNCIO 2000 e 3000
CEILÂNDIA - ÁGUAS LINDAS - PEDREGAL - SAMAMBAIA
Algumas especificações anunciadas podem não estar disponíveis em algumas de nossas lojas.
Veja as lojas: 5.726.1 - CIP 41.8.8.8.5 - MULTIMÍDIA 1.1.5.5.5.9

FINANCIAMENTO ESPECIALEMATE 12X S/ENTRADA
BRINDE: ESTABILIZADOR 1 KVA
COMPUTADORES COM EQUIPAMENTO DE ALTA QUALIDADE
PROMOÇÃO VÁLIDA POR 7 DIAS E/OU ENQUANTO DURAR O ESTOQUE
FOTOS DE CARÁTER ILUSTRATIVO. TE 4.616.
VOCÊ NÃO VAI PERDER ESSA PROMOÇÃO!
AMD K6 II 350 MHZ — R$ 1.433,00 À VISTA — ÚLTIMAS UNIDADES — 0+12 = R$ 160,00 TOTAL = R$ 1.920,00
Configuração: Processador , 32Mb DIMM, HD 4.3 Gb, Kit Multimídia 44x, Fax Modem 56K PCI Vídeo 4 a 8 Mb AGP, Monitor 14" SVGA , Gab.MINI-TORRE, Teclado ABNT e Mouse.
PENTIUM II 350 MHZ — R$ 1.888,00 À VISTA — ÚLTIMAS UNIDADES — 0+12 = R$ 210,00 TOTAL = R$ 2.520,00
Configuração: Processador , 64Mb DIMM, HD 4.3 Gb, Kit Mult.CREATIVE 48x, Fax Modem 56K PCI Vídeo 8 Mb AGP, Monitor 15"LG c/Multim., Gab.MINI-TORRE, Teclado ABNT e Mouse.
PENTIUM III 450 MHZ — R$ 3.349,00 À VISTA — ÚLTIMAS UNIDADES — 0+12 = R$ 370,00 TOTAL = R$ 4.440,00
Configuração: 128Mb DIMM, HD 6.4 Gb, Placa Mãe ASUS,Kit Multim.CREATIVE 48x, Fax Modem 56K PCI Placa de Vídeo 8 Mb AGP, Monitor 15" LG c/ Multimídia, Gab.ATX, Teclado ABNT e Mouse.
OFERTAS IMPERDÍVEIS
MONITOR CRISTAL LIQUIDO 14" HANSOL Lançamento 2.490,- À VISTA
Fax Modem 56k PCI 79,- À VISTA
Cartucho HP DESK-JET SÉRIE 900 SÉRIE 600 SÉRIE 800 PRETO/ORIG. 59,90 À VISTA
PENTE DE MEMÓRIA 64 MB DIMM à NS 151,- À VISTA
H.D 6,4 GB SEAGATE U.DMA 2 7200 389,- À VISTA
SUPRI·LINE Informática
INFORMÁTICA LEVADA A SÉRIO
AS MELHORES CONFIGURAÇÕES, PELO MENOR PREÇO!
VENHA CONHECER! NOVA LOJA 509 SUL BLOCO "C" LJ 65/67
211 NORTE BLOCO "A" LJ 26
340 3888