

ciencia@atribuna.com.br

Tecnologia &
Meio Ambiente

Ciência

Ergonomia no trabalho: entenda como a ciência influencia no dia a dia

Professor da Unimes, Fábio Pires fala sobre os cuidados que empresas e trabalhadores precisam ter diariamente para evitar danos

LUCAS KREMPEL

DA REDAÇÃO

Estresse, dor de cabeça, incômodo na coluna, vermelhidão nos olhos. Você pode até não saber, mas a ciência influencia diretamente na sua vida no dia a dia. O aumento de produtividade no escritório, por exemplo, está totalmente ligado à umidade relativa do ar, temperatura, luminosidade e uma boa cadeira com encosto para a coluna. Se um desses itens não estiver de acordo, é problema na certa.

O pesquisador da Universidade de São Paulo (USP) e professor da Faculdade de Engenharia, Ciências e Tecnologia da Unimes, Fábio Pires, especialista em ergonomia, explica que a compreensão do universo e a percepção do mundo à sua volta passa necessariamente pelos seus sentidos: visão, audição, tato, paladar e olfato.

"Para ter um bom local de trabalho, se faz necessário conhecer os aspectos positivos e negativos do corpo humano nesse meio em que se encontra, no tocante a visão, temperatura, umidade relativa do ar, audição, ergonomia do mobiliário", afirma.

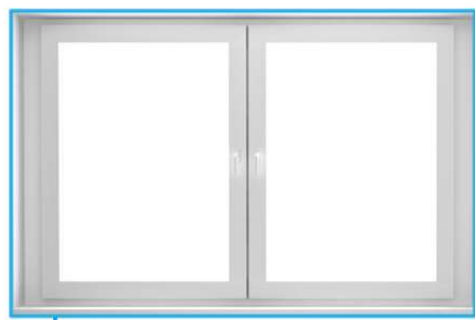
O principal objetivo da ergonomia é elevar a qualidade de vida do ser humano, e assim elevar seu desempenho no trabalho, diminuir a fadiga, evitar doenças e acidentes, tendo por consequência um melhor resultado qualitativo e quantitativo das atividades realizadas.

Preservar a saúde é o aspecto mais importante dentro da indústria, comércio e serviços, tendo em vista que aproximadamente 65% das patologias diagnosticadas nos consultórios médicos e hospitais têm origem no ambiente de trabalho, dentre as principais estão Lesão por Esforço Repetitivo (LER), Distúrbio osteomuscular relacionado ao trabalho (Dort) e o estresse, a doença do século 21.

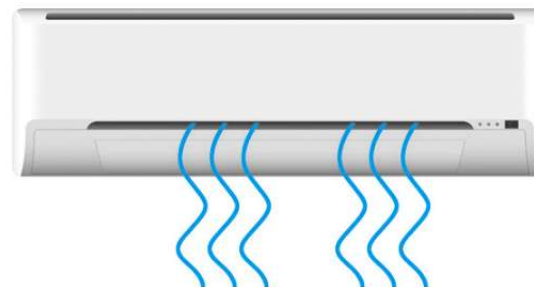
VISÃO

Pires explica que tudo que se observa visualmente depen-

Cuidados



Luz natural: Ambiente precisa estar bem iluminado, de preferência com luz natural. Cuidado com o reflexo do sol na tela do computador, ele pode cansar a visão com mais facilidade



Posição do ar-condicionado: Equipamento precisa estar colocado em uma posição confortável para os trabalhadores. Jamais acima de uma mesa. A má colocação pode ocasionar problemas respiratórios. Mantenha o filtro limpo

Refeições na mesa: Almoçar em frente ao computador não é recomendado. Além de possíveis lambanças na mesa, o trabalhador precisa colocar pausas na rotina. Toda atividade repetitiva deve ter intervalo a cada uma hora



Pescoço: Não digite enquanto fala ao telefone para não inclinar tanto o pescoço. Ideal é usar o **headphone (fone de cabeça)** ou segurar o telefone com uma das mãos

Encoste a coluna na cadeira: Necessário em cadeiras com apoio de 90 graus para não correr riscos de ficar com dores nas costas e problemas posturais

Espaço embaixo da mesa: Não coloque muitas coisas nessa área. O espaço é importante para o conforto das pernas e manter a postura adequada

Manter cadeira e mesa no mesmo nível: É importante para evitar tendinites e Lesões por Esforços Repetitivos/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER e Dort)

de da luz que é incidida e refletida sobre qualquer corpo material, onde a iluminação revela e mostra a forma, tamanho, cores, entre outras coisas. "A análise sobre o comportamento visual para pessoas que têm olhos claros, que sofrem mais com a intensidade luminosa em ambiente de trabalho, que outra que tenha olhos escuros é notório quando a incidência de luz

for maior", exemplifica.

De acordo com o especialista, neste sentido, as pessoas que têm olhos claros e mudam de cores (olho de camaleão-castanho claro e esverdeado acinzentado), sofrem mais que outras que tenham somente olhos claros (verdes, azuis ou mel claro) ou escuros (preto, castanho escuro, mel escuro, cinza escuro).

"Na presença maior ou me-

nor de luz, em função da pigmentação na íris do olho faz com que os músculos ciliares, cristalino, pupila e nervo óptico trabalhem mais, consequentemente gastam mais energia e sentem mais o estresse visual", diz ressaltando a importância de uma atenção especial no sistema de iluminação em ambientes de trabalho.

A participação da luz natural no ambiente é fundamental,

mas além dela é importante colocar lâmpadas ideais no escritório, apesar da diferença de preços. "Substituir lâmpadas incandescentes (consumo maior, aquecimento e luz amarelada) e fluorescentes (que oscilam a intensidade luminosa com o tempo) pelas LED, que são mais estáveis, luz constante e econômicas, além de durarem muito mais (até dez anos)", conta.

TEMPERATURA

Os conflitos na hora de ligar ou não o ar-condicionado precisam ser debatidos de forma mais ampla e projetados de forma mais inteligente. Segundo o pesquisador, pessoas podem ter sensações térmicas diferentes, trabalhando em mesmo local de trabalho, dependendo da cor da pele, metabolismo ou das roupas que estejam usando.

"É importante ter um acompanhamento técnico, de quem entende do assunto. Estabelecer um ponto de equilíbrio para agradar gregos e troianos. O ambiente limpo, gostoso e com ventilação é importante para aumentar a produtividade, garantindo o bem-estar", diz. "É necessário, no entanto, limpar o filtro do equipamento para evitar problemas com rinite", completa.

O ar-condicionado ligado influencia na qualidade também. "A umidade poderá dar uma melhor ou pior sensação de bem estar no ambiente de trabalho. Por isso é muito importante mantê-la em torno de 60%", explica o pesquisador.

Paredes com cores fortes (vermelho, preto e azul escuro, por exemplo) geram desconforto entre os trabalhadores. Tal como um ruído provocado por uma pessoa que fala muito alto ou um aparelho que emite um som acima de 90 ou 100 decibéis.

POSTURA

Segundo a norma brasileira, mesa para escritórios coletivos deve respeitar o tamanho entre 72 e 75 centímetros, sendo a altura adequada para favorecer a boa postura. É necessário ainda uma cadeira com apoio de 90 graus para não correr riscos de ficar com dores nas costas e problemas posturais. Além disso, deve haver espaço embaixo das mesas para as pernas.

Brasileiros são entusiastas da inovação

Os brasileiros são grandes entusiastas da inovação, mas ao mesmo tempo acreditam que a sociedade tornou-se muito dependente da tecnologia e que as informações pessoais deveriam ser preservadas. A constatação é resultado de um estudo encomendado pela Intel à Penn Schoen Berland. A pesquisa Intel Global Innovation Barometer ouviu 12 mil pessoas em oito países, entre eles o Brasil.

"Entre os países emergentes, o Brasil é o que apresenta um perfil mais parecido com o que encontramos em mercados já desenvolvidos", comenta Fernando Martins, presidente da Intel Brasil.

Para ele, o brasileiro, de uma forma geral, acredita no poder da tecnologia em gerar um impacto positivo em sua vida e na sociedade. "Mas também tem ressalvas quanto a algumas questões, como por exemplo, o uso de informações pessoais por corporações ou serviços".

Na comparação global, fica claro como os brasileiros são apaixonados pela tecnologia. Nove em cada dez brasileiros acreditam que a tecnologia torna sua vida mais fácil e que a inovação tecnológica tem um efeito positivo na sociedade (95%, contra 84% da média).

No trabalho, o brasileiro vê a tecnologia como uma aliada, e não como uma ameaça. Enquanto três em cada quatro pessoas nos países emergentes estão receosas que suas posições de trabalho possam ser eliminadas pela tecnologia na próxima década, no Brasil apenas 48% tem a mesma preocupação.

"Os brasileiros veem a tecnologia como ferramentas de produtividade - ela está lá não para substituí-lo, mas para fazê-lo trabalhar de forma mais eficiente e produtiva. Oito em cada dez brasileiros acreditam que a tecnologia trará mais benefícios do que desafios para suas carreiras", diz Martins.

Também são grandes as ex-

pectativas de que a tecnologia possa melhorar a vida nas grandes cidades - 73% dos brasileiros acreditam que as cidades deveriam investir em novas soluções tecnológicas para os problemas enfrentados, coletando dados de forma anônima para melhorar a gestão dos serviços públicos. O Brasil é o segundo país com mais confiança no poder da tecnologia para melhorar as cidades, marginalmente abaixo da Indonésia (75%) e significativamente acima da média global (60%).

As expectativas dos brasileiros em relação à inovação urbana estão concentradas em agilizar o deslocamento (51%), reduzir o tráfego (48%) e melhorar o meio ambiente (42%). Há também uma expectativa de que a tecnologia reduza o custo de gerenciamento das cidades - 35% das pessoas aceitariam compartilhar dados pessoais sobre suas atividades se isso gerasse maior economia para os cofres públicos e cidadãos.



População vê a tecnologia como uma aliada no trabalho, que ajuda a aumentar a eficiência, diz estudo