

# AVALIAÇÃO DE CONDIÇÕES DE TRABALHO EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA E SUA RELAÇÃO COM O SURGIMENTO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS

Nilson Rogério da Silva<sup>1</sup>  
Cristina Yoshie Toyoda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Terapia  
Ocupacional – Centro de  
Ciências Biológicas e  
Profissões da Saúde –  
Universidade do  
Sagrado Coração.

<sup>2</sup> Departamento de Terapia  
Ocupacional – Universida-  
de Federal de  
São Carlos - UFSCar

SILVA, Nilson Rogério da; TOYODA, Cristina Yoshie. Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais. *Salusvita*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2002.

## RESUMO

*O presente estudo teve como objetivo verificar as condições de trabalho em uma universidade pública do Estado de São Paulo no que diz respeito aos materiais e equipamentos utilizados, ambiente de trabalho e relacionamentos interpessoais. Fizeram parte da amostra 64 sujeitos distribuídos entre 48 estudantes, 8 professores e 8 funcionários do setor administrativo, representados equitativamente quanto ao sexo. Na universidade pesquisada tem ocorrido redução no quadro de funcionários em geral, o que resulta em sobrecarga de trabalho, depreciação das condições de trabalho e consequentemente exposição a situações de risco para a saúde da comunidade acadêmica. Os dados coletados apontam mobiliários obsoletos, desconfortos em diversas regiões corporais, padrões posturais inadequados que podem favorecer o surgimento de doenças ocupacionais. Os resultados apontam para a necessidade de maior atenção e investimento nas condições de trabalho, de reflexão sobre as formas de organização do trabalho, replanejamento de postos de trabalho e da criação de mecanismos de participação dos trabalhadores nas decisões sobre a atividade real de trabalho.*

UNITERMOS: doenças ocupacionais, condições de trabalho, prevenção.

Recebido em: 31/7/2002  
Aprovado em: 15/1/2003

## INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta um estudo que buscou investigar condições de trabalho existentes em uma universidade pública do Estado de São Paulo, onde tem ocorrido gradativamente diminuição no quadro de trabalhadores, sejam de professores ou funcionários em geral (dos diversos setores). Tal quadro tem contribuído para uma carga excessiva de trabalho, que geralmente implica em depreciação das condições de trabalho, ocasionando exposição dos funcionários a situações de risco à saúde.

Ambiente de trabalho adequado, conforme sugere Verdussem (1978), seria aquele que fornece, ao trabalhador, condições satisfatórias dos fatores primários: temperatura, iluminação, ruídos, vibrações, odores e cores, bem como fatores secundários, tais como: arquitetura, relações humanas, remuneração, estabilidade e apoio social. No entanto, a relação do homem com o trabalho e suas diversas modalidades nem sempre resulta em situações harmoniosas, sendo muitas vezes causas ou agravantes de condições limitantes ou incapacitantes. Um exemplo da referida condição é citada por Oddone et.al. (1986), que afirmam que um número significativo de trabalhadores, ao longo da história da humanidade, tem sido vítimas de doenças, incapacidades e mortes em decorrência do ambiente de trabalho.

Com o advento da industrialização e a conseqüente instalação dos modelos Taylor/Fordista assistimos à depreciação das condições de trabalho e da saúde dos trabalhadores (IIDA, 1992; CARNEIRO, 1998; OLIVEIRA, 1998; ODDONE et.al., 1986).

Tal situação requer, de pesquisadores e profissionais de variadas formações, esforços na busca de possíveis associações entre patologias e condições de trabalho, visando prevenção e promoção da saúde de trabalhadores (MENDES, 1995; CODO, 1995).

Os trabalhos com enfoque nas questões ergonômicas têm apresentado grande proximidade com as ciências biológicas e saúde. A interface entre as áreas parece indicar um caminho pertinente na busca de soluções conjuntas para a promoção de um ambiente de trabalho que favoreça o desenvolvimento das atividades de maneira a preservar a saúde e a produtividade.

Para Iida (1992) o pensamento de buscar adaptar objetos artificiais e o ambiente natural sempre estiveram presentes, desde os tempos da produção não-mecanizada, uma vez que o homem vem transformando instrumentos e técnicas de produção o mesmo.

Segundo o autor, alguns dos objetivos práticos da ergonomia são: segurança, satisfação e bem-estar dos trabalhadores no seu re-



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2002.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de  
trabalho em uma universi-  
dade pública e sua relação  
com o surgimento de  
doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2002.

lacionamento com sistemas produtivos, sendo a eficiência o resultado desse processo.

O campo de atuação da ergonomia tem se intensificado nas últimas décadas (MACIEL, 1995; IIDA, 1992), abordando vários aspectos do trabalho e adequação deste às características do trabalhador e dessa forma possibilitando mais conforto e diminuição dos riscos para a saúde do mesmo.

No caso das doenças ocupacionais, devido a sua complexidade e multicausalidade, Maciel (1995) coloca a necessidade de uma ergonomia participativa, na qual a análise do trabalho e a busca de soluções considerem a participação de todos os envolvidos na situação.

A autora salienta que entre as vantagens dessa abordagem destaca-se o envolvimento do trabalhador na identificação e construção de alternativas, fator que atua como atenuador nas resistências às mudanças e favorecem sua conscientização.

Desta forma, com o objetivo de obter maiores informações sobre a relação entre condições de trabalho e saúde, a presente pesquisa buscou identificar, a partir da percepção de um grupo de trabalhadores (professores e funcionários) e de estudantes, a presença de fatores de risco relacionados ao trabalho, no que diz respeito a materiais e equipamentos, ambiente de trabalho e relacionamentos interpessoais.

## MÉTODO

### PARTICIPANTES:

A amostra foi composta por 3 grupos de sujeitos: a) 48 estudantes de graduação; b) 8 professores universitários; e c) 8 funcionários da universidade, totalizando 64 sujeitos representantes de diferentes áreas do conhecimento (tais como, ciências exatas, biológicas e humanas), distribuídos igualmente quanto ao sexo.

### INSTRUMENTO:

A coleta de dados foi realizada através de um questionário (ANEXO 1) contendo 14 questões, sendo 10 abertas e 4 fechadas. As questões abordam vários assuntos: a) condições de trabalho; b) condições de saúde; c) relacionamentos interpessoais; d) sugestões para a melhoria das condições e relações do trabalho. Antes da efetiva coleta de dados, foi realizado um estudo piloto com 6 sujeitos, o qual teve por objetivo testar o instrumento elaborado, bem como promover refinamentos necessários.

## PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os procedimentos para a realização da coleta de dados foram:

- a) escolha aleatória dos grupos de sujeitos da coleta;
- b) os sujeitos foram convidados a participar da amostra através de contato pessoal realizado no campus universitário e após o esclarecimento dos objetivos do trabalho, bem como a solicitação de participação;
- c) a coleta foi realizada no momento do contato pessoal ou então com agendamento de horário e local mais conveniente ao sujeito.

## PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

As questões fechadas contidas nos questionários foram categorizadas e analisadas quantitativamente quanto à frequência das respostas; as questões abertas foram analisadas de forma qualitativa, a partir da categorização do conteúdo dos discursos apresentados. Posteriormente os dados foram organizados em tabelas e figuras.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A descrição dos resultados está organizada em categorias e subcategorias, conforme o instrumento de coleta de dados. As informações são apresentadas de forma comparativa entre os grupos pesquisados, conforme segue:

- a) atividades desenvolvidas pelas categorias;
- b) atividades que causam maior cansaço físico;
- c) atividades que causam maior cansaço mental;
- d) principais regiões de desconfortos corporais;
- e) característica de materiais e equipamentos utilizados;
- f) ambiente de trabalho, e
- g) relacionamentos interpessoais.

### A

#### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELAS CATEGORIAS

*As principais atividades realizadas pelos estudantes são:*

a) vida acadêmica (assistir aulas, leitura, composição de textos no computador) 70%; b) atividades de condicionamento físico (caminhada, futebol, academia, natação, tênis, etc) 20%; c) atividades remuneradas (bolsas de iniciação científica, bolsas de atividades ou monitoria de disciplinas) 7%. O predomínio das atividades voltadas à vida acadêmica (70%) era esperado, uma vez que a maioria dos



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2002.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de  
trabalho em uma universi-  
dade pública e sua relação  
com o surgimento de  
doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2002.

cursos da universidade são de período integral e conseqüentemente exigem do estudante dedicação significativa de muitas horas por semana.

*As principais atividades realizadas pelos funcionários são:*

- a)** atividades que envolvem o uso de computador (composição de textos, cartas, ofícios e atas) 33%;
- b)** atendimento ao público (professores, estudantes, funcionários, telefone) 24%;
- c)** distribuição de correspondências (serviços burocráticos) 14%;
- d)** atividades de condicionamento físico (práticas esportivas) 5%; e
- e)** atividades domésticas 5%. As atividades que envolvem a utilização de computador são predominantes para os funcionários, mas aparecem também de modo significativo o atendimento ao público que implica em mudanças de posturas.

*As principais atividades realizadas pelos professores são:*

- a)** vida acadêmica (preparar e dar aulas, ministrar palestras) 50%;
- b)** pesquisa 15%;
- c)** serviços burocráticos 11%;
- d)** atividades de condicionamento físico (caminhadas, corridas, etc.) 5% e
- e)** atividades domésticas 5%.

As atividades desenvolvidas pelos professores são bem diversificadas, ou seja, nas posturas sentada, em pé e caminhando. As atividades acadêmicas são predominantes (50%), guardando semelhança com os estudantes. A pesquisa e os serviços burocráticos aparecem com menor relevância. Ao considerar as atividades de pesquisa como sendo acadêmicas, o percentual aproxima-se ainda mais dos resultados encontrados na categoria estudantes, ou seja, um percentual de 70% e 65%, respectivamente.

A maioria das atividades realizadas pelas categorias estudadas são na posição sentada (não excluindo atividades em pé e andando), a qual, teoricamente, representa vantagem em relação a outras posições, pois oferece descanso. No entanto, é importante salientar que tal postura apenas será vantajosa no caso das condições de mobiliário e equipamentos sejam adequadas para que não ofereçam risco à saúde do usuário (GIL COURRY, 1995).

## B

### ATIVIDADES QUE CAUSAM MAIOR CANSAÇO FÍSICO

As atividades que causam maior cansaço físico nas três categorias também foram investigadas. Os resultados apontam para as atividades acadêmicas como as que causam maior cansaço físico em estudantes e professores. Já entre os funcionários aparecem com maior incidência realizar trabalhos no computador. Entretanto, as atividades realizadas no computador parecem ser o grande elo entre as categorias, embora não estejam expressamente descritas na categoria professores, estão implícitas na preparação de aulas e palestras e no desenvolvimento de pesquisas.

## C

### ATIVIDADES QUE CAUSAM MAIOR CANSAÇO MENTAL

De maneira semelhante ao apresentado no item anterior os resultados apontam para as atividades acadêmicas como as que causam maior cansaço mental em estudantes e professores. Para os funcionários aparecem os trabalhos realizados no computador e o atendimento ao público. Novamente as atividades realizadas no computador aparecem em comum entre as categorias. Assim, é possível afirmar que similaridade entre as atividades que causam maior cansaço mental e físico entre as categorias de participantes.

## D

### PRINCIPAIS REGIÕES DE DESCONFORTOS CORPORAIS

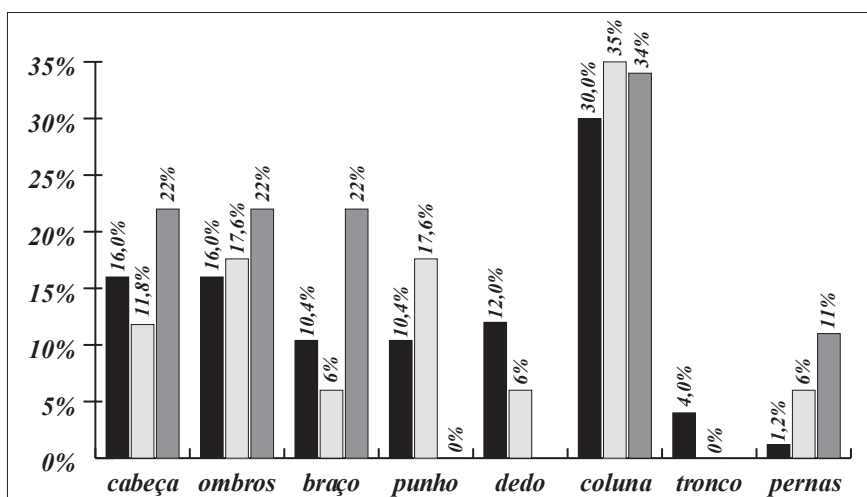


FIGURA 1 - Regiões corporais apontadas como local de desconforto pelas categorias



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2002.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de  
trabalho em uma universi-  
dade pública e sua relação  
com o surgimento de  
doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2002.

Guardadas as devidas proporções em função do número de sujeitos por categoria, é possível destacar que os desconfortos na coluna são predominantes (30% estudantes; 35% funcionários e 34% para os professores). Outra região que aparece de modo significativo é a cabeça (16% dos estudantes; quase 12% dos funcionários e 11% dos professores), como características de atividade com grande demanda intelectual (carga cognitiva e psíquica). Merece destaque ainda ombros e punhos que aparecem significativamente nas três categorias pesquisadas (FIGURA 1). De maneira geral, é possível associar os desconfortos manifestados pelos sujeitos com o tipo de atividade executada, características dos materiais, equipamentos e mobiliários utilizados (cadeira, mesa, computadores, carteiras, etc), conforme pode-se observar no item E (a seguir), no qual esses equipamentos foram avaliados quanto à adequação e conforto.

## E

### CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS (MESAS, CADEIRAS, COMPUTADORES)

A qualidade e adequação dos equipamentos e mobiliários utilizados pelos sujeitos da pesquisa também foram investigadas. Os principais resultados são:

#### MESA/ALTURA DO MONITOR

Os dados indicam a adequação da mesa utilizada (72%) para a maioria dos estudantes, sendo corroborado pela alto índice de aceitação apontado para a altura do monitor (83,3%). Junto aos funcionários, a adequação da mesa é apontada por 72% dos participantes, informação confirmada pela adequação da altura do monitor (72%). Para 75% dos professores, a mesa foi considerada adequada. A altura do monitor foi avaliada como adequada em 62,5% das pessoas consultadas. A incompatibilidade entre a altura da mesa, do monitor e das medidas antropométricas do usuário podem demandar posturas prejudiciais e desconfortáveis.

A mesa baixa, a altura do monitor do computador, a leitura de materiais enquanto realiza digitação são condições que determinam posicionamento incorreto do pescoço. Embora a maioria dos sujeitos considerem a mesa e a altura do monitor adequada é preciso destacar que sintomas na cabeça e coluna (parte alta) estão presentes entre as principais regiões de desconforto apontadas pelas categorias, o que pode estar associado a incompatibilidade de altura



mesa/monitor. Entretanto, pequenas diferenças de altura podem ser compensadas por cadeiras que permitam a regulagem de altura.

## CADEIRA

Entre os estudantes, a cadeira foi considerada adequada por 50% dos sujeitos. Já entre os funcionários, a cadeira apresentou 71,4% de aprovação. Junto aos professores, a cadeira foi a avaliada como inadequada em 75% das respostas.

Entretanto, quando questionado sobre as características de conforto, a maioria dos estudantes consideram a cadeira desconfortável (65%). Junto aos estudantes, é possível destacar a falta de apoio para os braços e a baixa quantidade de cadeiras giratórias (16,7%), que podem evitar respectivamente sobrecarga nos ombros e posturas extremas da coluna.

Já os para funcionários, a cadeira foi considerada confortável em 83,3% dos casos. Junto aos professores, 62,5% dos sujeitos julgaram a cadeira desconfortável.

Desta forma, algumas características associadas a comodidade como a possibilidade de regulagem, a qual permite maior conforto postural e pode favorecer o ajuste aos padrões corporais do usuário, apresentam baixa incidência. Entre os estudantes, a regulagem da cadeira aparece em apenas 12,5% dos casos, 14,3% junto aos funcionários e 62,5% dos professores.

Geralmente, quanto maior for a possibilidade de regulagem dos equipamentos utilizados, maiores são as chances de se obter uma postura adequada ao padrão antropométrico do usuário (GRANDJEAN, 1997).

O apoio para os braços que diminuem a sobrecarga no cinturão escapular que sustenta os braços durante as atividades, também é pouco freqüente. Os estudantes apontam tal característica em 20%, funcionários em 14% e em apenas 37,5% dos professores. As queixas de desconforto nos ombros (16% dos estudantes, 17% dos funcionários e 22% dos professores) e braços (10% dos estudantes, 6% dos funcionários e 22% dos professores) podem estar associadas à ausência do apoio para os braços, em função da grande utilização de computadores pelas categorias pesquisadas. A manutenção dos ombros por tempo prolongado na mesma posição tornam os ombros doloridos devido a contração dos músculos e podem provocar processos inflamatórios (tendinites, bursites), podendo afetar articulações e ligamentos (ASSUNÇÃO; ROCHA, 1993; PUTZ-ANDERSON, 1992; GIL COURY, 1995).

Outro fator importante a destacar é a baixa quantidade de cadeiras giratórias as quais podem evitar movimentos bruscos de rota-



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2002.





SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de  
trabalho em uma universi-  
dade pública e sua relação  
com o surgimento de  
doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2002.

ção de tronco, cujas repercussões atingem a coluna. Tal característica é apontada por 16,7% dos estudantes, 86% dos funcionários e 50% dos professores e evidentemente guardam relação com o alto índice de desconforto na coluna apontado pelos sujeitos da pesquisa.

Da mesma maneira, a falta de apoio para o punho pode provocar posicionamento inadequado, ocasionando desvios (para cima/baixo e laterais), gerando atrito entre os tendões, ligamentos e estruturas ósseas. Tais posicionamentos se combinados à movimentação repetitiva podem levar a quadros de tenossinovites (GIL COURY, 1995; ARMSTRONG et al., 1987; HOPPENFELD, 1999). O apoio para o punho, o qual permite sua estabilização e evita doenças ocupacionais, é um dispositivo simples que poderia ser facilmente adotado. Entre os sujeitos da amostra, o apoio está presente em 15% dos estudantes, 16,7% dos funcionários e 12,5% dos professores. Entre os sujeitos da pesquisa, 10,4% dos estudantes e 17,6% dos funcionários apontaram desconforto no punho. A tela protetora acoplada ao monitor, cujo objetivo é proteger a visão do usuário da incidência de reflexos luminosos, e conseqüentemente aliviar os esforços visuais, é ausente para a maioria dos entrevistados nas três categorias.

Algumas características de mobiliários são diferentes entre as categorias de sujeitos envolvidos nesta pesquisa, uma vez que os dados apontam para uma melhor qualidade nos materiais e equipamentos utilizados pelos funcionários em detrimento daqueles disponibilizados aos estudantes (em maior escala) e também aos professores. O vínculo com a universidade parece influenciar na qualidade dos mobiliários, uma vez que os funcionários apresentam móveis com características de conforto (encosto lombar, giratória e regulável) e inclusive com maior índice de classificação da cadeira como confortável e adequada (62,5%). Já os estudantes que possuem um vínculo temporário (de passagem), encontram condições desfavoráveis para exercício de suas atividades, com as características de conforto em cadeiras, mesas e carteiras pouco presentes. As principais queixas destacadas pelos estudantes são: cadeiras desconfortáveis, número insuficiente de cadeiras nos LIGs (Laboratórios de Informática), carteiras sendo usadas como cadeiras no LIG, carteiras desproporcionais à altura do usuário, carteiras quebradas, mesas baixas ou altas, escrivaninhas utilizadas como mesa para computador, espaço limitado para trabalho na mesa, etc. Muitas dessas características são apontadas como interferentes ao desempenho e aproveitamento das aulas. Os professores queixam-se de móveis obsoletos, de baixo conforto e inadequados ao uso. Um dos professores assim descreve, quando perguntado sobre sua cadeira:

“a minha cadeira é a mesma desde que comecei a trabalhar aqui”.

O espantoso é que o referido professor tem 20 anos na função.

As características adequadas dos móveis e equipamentos ocupam papel importante na prevenção de doenças de origem ocupacional, principalmente de problemas posturais, tendinites e tenossinovites, problemas na coluna, entre outros, os quais são corroborados pelas regiões de desconforto apontadas na FIGURA 1.

## F

### AMBIENTE DE TRABALHO (TEMPERATURA, VENTILAÇÃO, ILUMINAÇÃO E ESPAÇO FÍSICO)

Os dados apresentados, sugerem que o ambiente de trabalho (iluminação, temperatura, ventilação e espaço físico) é adequado para a maioria dos entrevistados, sendo que entre os estudantes, 60% atribuíram tal classificação, 62% dos professores e 43% dos funcionários. Apenas junto aos funcionários a inadequação do ambiente foi a resposta predominante, com 57% das respostas. Entretanto, a classificação do ambiente de trabalho como adequado não exclui a presença de alguns problemas, dentre os quais merecem destaque: necessidade de iluminação mais adequada ao tipo de atividade desenvolvida, manutenção das luminárias e reposição de lâmpadas queimadas, ar condicionado, ventiladores, telhados mais adequados, plantio de árvores, mais janelas para ventilação, etc. Quanto ao espaço físico, este muitas vezes é considerado limitado, com departamentos mal planejados e com excesso de divisórias, as quais ocasionam locais de trabalho quentes, abafados, mal ventilados e com poluição sonora. Algumas sugestões referem-se à construção de paredes de alvenaria em detrimento de divisórias e alocação de salas individuais.

## G

### RELACIONAMENTOS INTERPESSOAIS

A qualidade dos relacionamentos interpessoais também foi objeto de preocupação nesta pesquisa, sendo considerados os relacionamentos entre colegas de trabalho e com a chefia. Os dados apontam para uma adequação nos relacionamentos em geral uma que na maioria dos sujeitos considera a interação positiva (bom 67% dos estudantes, 29% dos funcionários e 74% dos professores; ótimo 27%, 57% e 13% respectivamente). Embora os dados sejam bastante positivos, há uma grande incidência significativa de sintomas psicossociais, os quais muitas vezes, estão associados com os relacionamentos interpessoais, conforme TABELA 1.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

Salusvita, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2003.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2003.

TABELA 1 - Sintomas psicossociais apresentados pelos estudantes

Sintomas	Estudantes	Funcionários	Professores
Irritação ou impaciência	66%	37%	25%
Dificuldade/falta concentração	48%	---	25%
Memória (esquecimento)	43%	12,5%	25%
Desânimo/desmotivação	58%	---	---
Excesso apetite	27%	12,5%	---
Medo/insegurança	23%	---	---
Aumento vontade fumar	18%	---	12,5%
Tristeza sem causa aparente	37%	---	---
Falta vontade sair/contato social	17%	12,5%	12,5%
Insônia	23%	25%	25%

Alguns dos sintomas manifestados sugerem o ambiente universitário como favorecedor ou determinante de *stress*, seja em estudantes, funcionários ou professores. Para tanto, é preciso compreender um pouco o significado do *stress* bem como os fatores estressores. Entre os fatores que levam ao *stress* em ambientes de trabalho são: características pessoais, excesso de trabalho, a natureza da função, dificuldade em dizer não ou de estabelecer limites, senso de obrigação excessiva, ambição desmensurada, alimentação desequilibrada, vida sedentária, ausência ou pouco tempo de lazer, entre outros (FRANÇA; RODRIGUES, 1996).

Entre os sintomas manifestados pelos indivíduos que sofrem de *stress* estão: irritabilidade (nesta pesquisa foi relatado por 66,7% dos estudantes, 43% funcionários e 25% dos professores), baixa auto-estima, ansiedade, depressão, dificuldade de concentração (48% dos estudantes, 25% dos professores), problemas de memória (43% dos estudantes, 12,5% dos funcionários e 25% dos professores) aumento da frequência cardíaca, palidez, tensão muscular, alterações do sono (insônia: 23% dos estudantes, 25% funcionários, 25% dos professores), alteração da função sexual, disfunções alimentares (excesso ou falta de apetite – 27% dos estudantes e 12,5% dos funcionários), etc.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, de maneira geral, procurou buscar indicativos sobre as condições de trabalho em uma universidade pública do Estado de São Paulo junto aos estudantes, professores e funcionários administrativos. Na presente pesquisa, foi considerado um percentual

tual de 1% de sujeitos por categoria. Desta forma, o estudo não pretende apresentar as conclusões como verdades absolutas e inquestionáveis. Entretanto, acredita-se que os dados coletados e as análises conduzidas representam importante passo para a compreensão das condições de trabalho na universidade.

Os dados apontam para a necessidade de maior investimento e atenção para as questões relativas às condições de trabalho e conseqüentemente na qualidade de vida da comunidade acadêmica, visto que foram identificados materiais e equipamentos obsoletos, presença significativa de desconfortos em diversas regiões corporais, os quais podem estar relacionados com as atividades e os mobiliários utilizados que muitas vezes conduzem a padrões posturais inadequados e prejudiciais à saúde. A forma de organização do trabalho é outro fator a ser repensado, pois o enxugamento do quadro de funcionários (em geral) tem causado sobrecarga de trabalho em vários setores da universidade, favorecendo o surgimento de problemas de saúde e relacionamentos interpessoais.

Sabe-se que as muitas doenças ocupacionais têm efeito cumulativo. Desta forma, é preciso estar atento para eventuais sinais/sintomas que possam surgir, investigar suas causas, intervir no posto de trabalho, repensar as formas de organização do trabalho, criar mecanismos de participação dos trabalhadores no processo de decisão sobre seu trabalho, para que o ambiente de trabalho não seja um meio incipiente para o surgimento de doenças ocupacionais. Atuar de maneira preventiva é um caminho pertinente para evitar que a situação se torne incontrolável no futuro.

## AGRADECIMENTOS

Trabalho desenvolvido com auxílio PIBIC/CNPq - UFSCar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARMSTRONG et al. Ergonomics considerations in hand and wrist tendinitis. *The Journal of Hand Surgery*, 12A (5), parte 2, p. 830-837, 1987.
2. ASSUNÇÃO, A.; ROCHA, L. E. Agora ... até namorar fica difícil: uma história de lesões por esforços repetitivos. In: BUSCHINELLI, J. T.; ROCHA, L. E.; RIGOTTO, R. N. *Isto é trabalho de gente?* Rio de Janeiro: Vozes, 1993. p. 460-493.
3. CARNEIRO, C. R. Perfil Social da LER. In: OLIVEIRA, C. R. et al *Manual prático de LER – Lesões por esforços repetitivos*. 2 ed Belo Horizonte: Health, 1998. p. 65 - 95.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2003.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de  
trabalho em uma universi-  
dade pública e sua relação  
com o surgimento de  
doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2003.

4. CODO, W. Providências na organização do trabalho para a prevenção da LER. In: CODO, W.; ALMEIDA, M. C. C. G. (Orgs.) *L.E.R. - Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes, 1995.
5. FRANÇA, C. L.; RODRIGUES, A. L. *Stress e Trabalho – Guia básico com abordagem psicossomática*. São Paulo: Atlas, 1996.
6. GIL COURRY, H. J. *Trabalhando sentado: manual para posturas confortáveis*. 2. ed. São Carlos: EDUFSCar, 1995.
7. GRANDJEAN, E. *Manual de Ergonomia: Adaptando o trabalho ao homem*. Porto Alegre: Bookman, 1997.
8. HOPPENFELD, S. *Propedêutica Ortopédica: coluna e extremidades*. São Paulo: Atheneu, 1999.
9. IIDA, I. *Ergonomia - Projeto e Produção*. São Paulo: Edgard Blücher, 1992.
10. MACIEL, R. H. Ergonomia e lesões por esforços repetitivos (LER). In: CODO, W.; ALMEIDA, M. C. C. G. (Orgs.) *L.E.R. - Lesões por Esforços Repetitivos*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 163 -201.
11. MENDES, R. Detecção dos Agravos à Saúde Relacionados com o Trabalho. In: MENDES, R. (Org.) *Patologia do Trabalho*. Belo Horizonte: Atheneu, 1995. p. 49 - 58.
12. ODDONE et al. *Ambiente de trabalho - A luta dos trabalhadores pela saúde*. São Paulo: Hucitec, 1986.
13. OLIVEIRA, C. R. et al. *Manual prático de LER – Lesões por esforços repetitivos*. 2. ed. Belo Horizonte: Health, 1998.
14. PUTZ-ANDERSON, V. *Cumulative Trauma Disorders: a manual for musculoskeletal diseases of the upper limbs*. London: Taylor & Francis, 1992.
15. VERDUSSEM, R. *Ergonomia - A racionalização humanizada do trabalho*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S/A, 1978.

# QUESTIONÁRIO

## DADOS PESSOAIS:

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) Primeiro grau completo ( ) Primeiro grau incompleto  
 ( ) Segundo grau completo ( ) Segundo grau incompleto  
 ( ) Superior completo ( ) Superior incompleto

Estado civil: \_\_\_\_\_ Profissão atual: \_\_\_\_\_

Tempo na função: \_\_\_\_\_ Ocupação anterior: \_\_\_\_\_

1 - Você tem ou já teve algum problema de saúde? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual(is)?

---



---

2 - Quais as atividades que você realiza regularmente no seu trabalho?

Atividades diárias	Tempo em horas	Posição que realiza			
		sentado	em pé	andando	agachado

3 - Das atividades que você realiza, em qual você sente maior cansaço físico?

---



---

4 - Das atividades que você realiza, qual deixa você mais nervoso “de cabeça cheia”?

---



---

5 - Você sente algum tipo de desconforto ou mal estar?

Região do corpo	Peso	Formigamento	Agulhada	Queimação	Dor constante	Dor pulsante	Dor surge e vai embora	Durante trabalho	Após o trabalho
Cabeça									
Ombro Dir.									
Ombro Esq.									
Braço Dir.									
Braço Esq.									
Punho Dir.									
Punho Esq.									
Dedo Polegar dir.									
Dedo Polegar Esq.									
Dedo Indicador dir.									
Dedo Indicador Esq.									
Dedo Médio Dir.									
Dedo Médio Esq.									
Coluna Alta									
Coluna Baixa									
Tronco									



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de trabalho em uma universidade pública e sua relação com o surgimento de doenças ocupacionais.

Salusvita, Bauru, v. 21, n. 3, p. 35-50, 2003.



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de  
trabalho em uma universi-  
dade pública e sua relação  
com o surgimento de  
doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2002.

6 – Qual(is) atividades você estava realizando quando disparou o desconforto?

---

---

7 - Você sente cansaço geral (por todo o corpo)? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, em quais atividades?

---

---

8 - Você tem falta de coordenação dos movimentos do corpo (deixar cair objetos sem desejar, esbarra em móveis, etc). ( ) Sim ( ) Não

Se sim, frente a que situações?

---

---

9 - O seu ambiente de trabalho possui:

Ambiente físico:

Iluminação: Ela é, na maior parte: ( ) Natural ( ) Artificial

Temperatura: Ela é, na maior parte: ( ) Natural ( ) Artificial

Ventilação: Ela é, na maior parte: ( ) Natural ( ) Artificial

Espaço físico em m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

Como você avalia seu ambiente físico de trabalho

( ) adequado ( ) inadequado? Por quê? \_\_\_\_\_

---

---

Materiais e equipamentos:

*Mesa:*

Material ( ) Madeira ( ) Fórmica ( ) Aço ( ) Compensado

Movimentação ( ) Móvel ( ) Fixa

Altura ( ) Adequada ( ) Alta ( ) Baixa

Espaço para trabalho ( ) Adequado ( ) Limitado

*Cadeira:*

Apoio para os pés ( ) Sim ( ) Não

Apoio para os braços ( ) Sim ( ) Não

Encosto lombar ( ) Sim ( ) Não

Confortável ( ) Sim ( ) Não

Giratória ( ) Sim ( ) Não

Regulável ( ) Sim ( ) Não

Material ( ) Madeira ( ) Espuma comum ( ) PVC (plástico)

( ) Espuma Injetada (como banco de automóvel)

*Computador:*

Mesa adequada ( ) Sim ( ) Não

Cadeira adequada ( ) Sim ( ) Não

Altura do monitor no campo visual ( ) Sim ( ) Não

Protetor de visão ou óculos protetor ( ) Sim ( ) Não

Altura adequada do teclado e mouse ( ) Sim ( ) Não

Apoio do antebraço, Punho e dedos ( ) Sim ( ) Não

Como você avalia seus materiais e equipamentos ( ) adequados ( ) inadequados?

Por quê? \_\_\_\_\_

---

---



10 – Você realiza pausas para descanso durante o seu trabalho? ( ) Sim ( ) Não  
Qual o tempo em minutos? \_\_\_\_\_  
A partir de quanto tempo de trabalho realizado? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11 – Você apresenta algum(ns) dos sintomas citados abaixo:  
( ) irritação ou impaciência ( ) insônia  
( ) prazer sexual diminuído ( ) dificuldade ou falta de concentração  
( ) memória (esquecimento) ( ) tristeza sem causa aparente  
( ) desânimo / desmotivação ( ) falta de apetite  
( ) excesso de apetite ( ) falta de vontade de sair / contato social  
( ) medo / insegurança ( ) baixa auto-estima  
( ) aumento da vontade de fumar ( ) aumento da vontade de tomar bebidas alcóolicas

12 - Como você considera seu relacionamento com seus colegas de trabalho? Por quê?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13 - Como você considera seu relacionamento com a chefia ? Por quê?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14 - O que você mudaria no seu trabalho?

a) Em relação ao ambiente de trabalho: (iluminação, temperatura, ventilação, etc).  
Por quê?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Em relação à organização do trabalho: (pausas, jornada trabalho, espaço físico, layout, etc). Por quê?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) Em relação à materiais e equipamentos: (mesa, cadeira, etc.). Por quê?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d) No que diz respeito às relações interpessoais: (com colegas de trabalho, com a chefia, comunicação no trabalho, liberdade de expressão, etc). Por quê?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



SILVA, Nilson Rogério da;  
TOYODA, Cristina Yoshie.

Avaliação de condições de  
trabalho em uma universi-  
dade pública e sua relação  
com o surgimento de  
doenças ocupacionais.

*Salusvita*, Bauru, v. 21,  
n. 3, p. 35-50, 2003.