

II Workshop – Segurança Comportamental
12 de Maio 2011
ISCTE – IUL, Auditório Afonso Barros
Lisboa - Portugal



Comportamento em ambiente de escritório: INFLUÊNCIA NO CONFORTO VISUAL

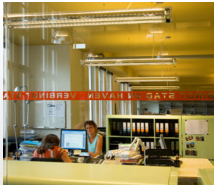

Aida Pais
DSA - Unidade de Ar e Saúde Ocupacional

Rui B. Melo
Secção Autónoma de Ergonomia



SUMÁRIO


- INTRODUÇÃO
- MATERIAIS E MÉTODOS
- RESULTADOS E DISCUSSÃO
- CONCLUSÕES



Aida Pais 06-04-2011 2

INTRODUÇÃO

- “Com a sua benéfica acção, a luz, desperta-nos os sentidos e estimula-nos a inteligência e a imaginação.” (Bernardo, 2009).



A visão é o primeiro contacto que temos com o mundo exterior. É dos 5 sentidos, aquele que mais usamos para trabalhar (Anshel, 2005).

- Uma iluminação correcta no local de trabalho tem particular importância na produtividade, na motivação e no bem estar (FGL, 2000).

Aida Pais 06-04-2011 3

INTRODUÇÃO

A partir da 2ª metade do séc. XX:

- Aumento do sector administrativo;
- Aumenta o número e variedade de espaços de trabalho;
- Trabalho com computador → tarefa predominante;
- Aumenta o nº de horas em frente ao ecrã do computador;
- Começam a surgir problemas: fadiga visual, irritabilidade visual, dores de cabeça, visão turva, dores musculares, dificuldade de concentração;
- Aumenta a ocorrência da Síndrome Visual de Computador (SVC).

Grandjean (1984)

Aida Pais 06-04-2011 4

INTRODUÇÃO

Síndrome Visual de Computador (SVC)


- esforço visual exigido no trabalho com computador, por tempo prolongado;
- ocorrência de um conjunto de sintomas de desconforto visual em simultâneo.

Factores ambientais	Factores individuais	Factores comportamentais
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de iluminação, • Brilhos e encandeamento, • Mau posicionamento dos PT em relação às fontes de luz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas oculares pré-existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho com computador, por tempo prolongado, sem fazer pausas.

Anshel (2005)

Aida Pais 06-04-2011 5

INTRODUÇÃO



OBJECTIVO

- Identificar e avaliar factores comportamentais que influenciam o conforto visual dos trabalhadores em ambiente de escritório.

Aida Pais 06-04-2011 6

MATERIAIS E MÉTODOS


- 143 postos de trabalho;
- 3 empresas – salas, gabinetes e *open-space*;
- Recolha de dados – aspectos: individuais, ambientais e comportamentais.
 - Setembro e Outubro;
 - dias céu limpo;
 - 10h00 -16h00.



Aida Pais 06-04-2011 7

MATERIAIS E MÉTODOS

- 124 questionários preenchidos;
- Aspectos comportamentais:
 - Tempo de trabalho com computador;
 - Pausas;
 - Linha de visão ao ecrã de computador;
 - Distância ao ecrã do computador;
 - Ajustes da cadeira no posto de trabalho.



Aida Pais 06-04-2011 8

MATERIAIS E MÉTODOS

Variáveis quantitativas	Variáveis qualitativas
<ul style="list-style-type: none"> Iluminância média na área da tarefa; Iluminância média na área da vizinhança; Uniformidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Sinais e sintomas - desconforto visual e SVC; Tempo de trabalho com computador Pausas; Linha de visão ao ecrã de computador; Ajustes da cadeira no posto de trabalho Encandeamento e Brilhos em superfícies; Tipo de iluminação e fontes de luz

SPSS, versão 18

- Análise estatística descritiva;
- Análise estatística inferencial (testes de Kruskal-Wallis e de comparações múltiplas).

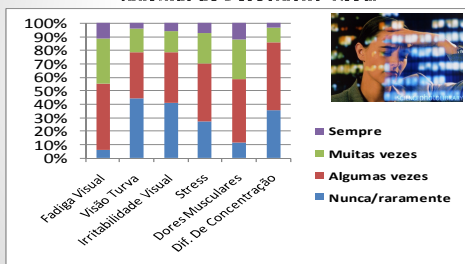
Aida Pais 06-04-2011 9

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Género: feminino 58,1%; masculino 41,9%;
- Habilitações académicas de nível superior (56%);
- Espaços ocupados: *open-space* (46%);
- Actividade:
 - regime de trabalho fixo (86,3%);
 - turno diurno (90,3%);
 - horário de trabalho efectivo diário 8 horas (75,8%);
- Iluminação insuficiente :
 - Área tarefa (34,2%);
 - Área vizinhança (12,6%);
- Brilhos e encandeamento (70%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Síntomas de Desconforto Visual



- 31,5% dos trabalhadores refere mais do que 3 sinais e sintomas de desconforto visual em simultâneo (*muitas vezes/sempre*), evidenciando SVC.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iluminância média da área da tarefa

- Fadiga visual ($p < 0,05$);
- Irritabilidade ocular ($p < 0,05$);
- Dores de cabeça ($p < 0,01$);
- Dores musculares ($p < 0,05$);
- Ocorrência da SVC ($p < 0,01$);

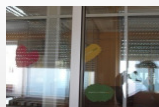
Iluminância média da área da vizinhança

- Fadiga visual ($p < 0,05$);
- Irritabilidade visual ($p < 0,05$);
- Dores de cabeça ($p < 0,01$);
- Dores musculares ($p < 0,01$);
- Dif. de concentração ($p < 0,05$);
- Ocorrência da SVC ($p < 0,01$);

Os dados revelam haver maior referência destes problemas nas gama de valores baixos de iluminância (<500 lux e <300 lux).

Ocorrência de brilhos

- Fadiga visual ($p < 0,05$);
- Visão turva ($p < 0,01$);
- Stress ($p < 0,01$);
- Dif. de concentração ($p < 0,05$);
- Ocorrência de SVC ($p < 0,01$);



RESULTADOS E DISCUSSÃO

ASPECTOS COMPORTAMENTAIS

- Mais de 5 horas a trabalhar com computador (82,2%);
- 50% raramente faz pausas no trabalho com computador.

TEMPO DE TRABALHO AO COMPUTADOR

- Ocorrência de SVC ($p < 0,01$)

PAUSAS

- Ocorrência de SVC ($p = 0,09$)

Aida Pais 06-04-2011 13

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ASPECTOS COMPORTAMENTAIS

- Habitualmente, a maioria dos indivíduos orienta a linha de visão para a zona média do ecrã do computador (59,7% - 74).

Este facto poderia ser um indicio de referència de irritabilidade ocular, mas não foi o caso ($p = 0,251$).

No entanto, deve reforçar-se que é aconselhável que a linha de visão esteja alinhada com o topo do ecrã, de modo a que as pálpebras cubram uma maior área da córnea.

- Olhos longe do ecrã do computador (64,5%).

Aida Pais 06-04-2011 14

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ASPECTOS COMPORTAMENTAIS

Ajustes da cadeira
Nível da altura do assento (39,5%).

Ajustes da cadeira Vs dores musculares ($p = 0,251$)

Aida Pais 06-04-2011 15

CONCLUSÕES

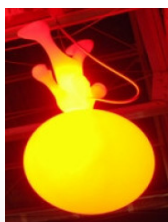
Impacto de atitudes comportamentais que põem em risco o conforto visual dos trabalhadores.

Recomendações:

- Efectuar pausas (5 a 10 min.) no trabalho com ecrã de computador, a cada 2 horas;
- Posicionar o monitor abaixo da linha do horizonte da visão;
- A distância entre o utilizador e o monitor deve ser cerca de 40 a 60 cm;
- Ajustar a cadeira à sua estatura nos ajustes disponíveis na cadeira (altura do assento, encosto, altura dos braços);

Facultar informação/formação devida aos trabalhadores, de forma a envolvê-los e a responsabilizá-los pela adopção de comportamentos mais seguros e confortáveis.

Muito Obrigada!



Aida Pais
aida.pais@insa.min-saude.pt



Rui B. Melo
rmelo@fmh.utl.pt