

APLICAÇÃO DE UMA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES ERGONÔMICAS EM UM ÓRGÃO PÚBLICO ESTADUAL

Paulo Victor de Carvalho Barreto¹

RESUMO

O objetivo deste artigo é fazer uma avaliação das condições ergonômicas em um órgão público estadual. Através da análise de equipamentos, móveis e utensílios utilizados. Para a verificação da condição ergonômica foi utilizado um questionário *check-list* para avaliação das condições ergonômicas em postos de trabalho e ambientes informatizados. A partir da aplicação desse questionário foram discutidos os resultados em dois setores do órgão. Por fim foi detectado que um setor é considerado satisfatório ergonomicamente e o outro bom, mas com uma pequena alteração nos utensílios utilizados é possível obter uma boa condição ergonômica em ambos os setores.

Palavras-chave: *Check-List*. Ergonomia. Órgão Público. Posto de trabalho.

1 INTRODUÇÃO

Os diversos períodos históricos vividos pela humanidade apresentaram evoluções importantes nas formas de trabalho. Desde o Egito antigo, passando pelo feudalismo na Idade Média e a Revolução Industrial, entre os séculos XVIII e XIX, observa-se uma constante necessidade de melhorar os equipamentos utilizados e com isso diminuir os esforços físicos e aumentar a produção. Por outro lado, houve a necessidade de se melhorar o ambiente de trabalho, bem como as condições de trabalho para os funcionários nas diversas indústrias e empresas. Percebe-se então a presença, embora não definida, da ergonomia, ao procurar adaptar as formas de trabalho ao seu executor (SOUSA, 2015).

¹Engenheiro Eletrônico. Email: paulovictor.cefet@gmail.com

Segundo De Souza (2014) a literatura nacional e internacional das áreas de Ergonomia e *Design* descreve a necessidade cada vez maior de projetar mobiliários voltados ao uso diário e ininterrupto, pelo fato de que posições desconfortáveis, por períodos prolongados, podem ser uma das maiores causas de dor e desconforto e possivelmente geradores de patologias associadas à postura. A postura sentada é adotada por inúmeros indivíduos, cotidianamente, e o uso de assentos com um *Design* adequado às condições psicofisiológicas e biomecânicas é menos prejudicial à saúde.

Ainda por Diniz (2011), recorre-se à ergonomia para que se possa determinar a intensidade de constrangimentos ergonômicos e consequências causadas pelas más posturas mantidas durante a realização das tarefas ou atividades, assim como para sugerir as possíveis soluções visando alcançar o bem-estar. Começa-se pela explicitação e detalhamento do problema relatando-o e destacando-o de uma forma analítica fundamentada em princípios e conceitos técnicos metodológicos.

Neste sentido, o presente estudo pretende fazer um diagnóstico das condições ergonômicas em dois postos de trabalho (engenharia e marcação) de um órgão público estadual, através da aplicação de um questionário de avaliação em ambientes informatizados visando verificar se existem problemas ergonômicos nos referidos setores, sugerindo possíveis melhorias para estes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ERGONOMIA

A Ergonomia surge após a Segunda Guerra Mundial, tendo em vista as falhas ocorridas na interface entre o homem e máquina (PEQUINI, 2005). Historicamente, a Ergonomia tem uma de suas bases ancorada na Psicologia Experimental. No entanto, a vertente representada, sobretudo pelos países de língua francesa questiona o caráter exageradamente reducionista de posições apoiadas em normas

e prescrições, fundamentadas em conhecimentos de natureza experimental, que ignoram a atividade de construção inerente a toda situação real de trabalho (ABRAHÃO, 2002).

Segundo Lida (2005), a ergonomia busca a segurança, satisfação e o bem-estar dos trabalhadores no seu relacionamento com sistemas produtivos. Sabendo-se que os sistemas produtivos evoluem com o desenvolvimento da tecnologia e que as máquinas a cada dia que passa assume o trabalho pesado, aumentando a produtividade e a qualidade dos produtos, ao homem é designado o esforço mental e dos sentidos.

Ainda pela Abergó (2009) a ergonomia é também denominada “Engenharia de fatores humanos” que busca a elaboração de projetos com a finalidade de diminuir ao máximo o esforço do funcionário no manuseio de seus instrumentos de trabalho, sejam elas máquinas, mobiliários, ferramentas entre outros.

Na prática, para produzir e formular conhecimentos a serem utilizados para a análise e a transformação das situações reais de trabalho (ou para melhorar a relação entre o homem e o trabalho), a Ergonomia incorpora, na base do seu arcabouço teórico, um conjunto de conhecimentos científicos oriundos de várias áreas (Antropometria, Fisiologia, Psicologia e Sociologia, entre outras) e os aplica com vistas às transformações do trabalho. A Ergonomia busca estabelecer uma articulação entre eles visando uma solução de compromisso nas suas propostas. Na sua relação com as outras ciências, a Ergonomia não busca simplesmente uma aplicação das mesmas e, sim, uma relação de pareamento, entre conhecimentos novos e antigos. Este cotejamento leva muitas vezes à transformação dos conhecimentos oriundos destas ciências, pois o modelo de homem no trabalho nem sempre corresponde aquele estudado nas outras disciplinas (ABRAHÃO, 2002).

Para Alves (1999), a qualidade de vida no ambiente de trabalho está diretamente ligada ao nível de produção, uma vez que trabalhadores com desconforto ou alteração física não executam suas funções adequadamente, causando prejuízo para a saúde do trabalhador e para a empresa, pois precisam ser afastados do trabalho.

2.2 CHECK-LIST

O *Check-List* para avaliação das condições ergonômicas em posto de trabalho e Ambientes Informatizados foi desenvolvida por Hudson Couto e colaboradores. Consiste em um questionário com 13 itens de avaliação, no qual é avaliado o tipo de cadeira utilizada, a mesa de trabalho, o suporte do teclado, apoio para os pés, porta-documentos, teclado, monitor de vídeo, gabinete e CPU, notebook e acessórios, leiaute, sistema de trabalho, iluminação do ambiente e acessibilidade do posto de trabalho.

Dessa forma, o *Check-list* é uma ferramenta para análise ergonômica, contudo não deve ser usada de forma única, pois ela não tem como definir se um trabalhador está ou não em risco de lesão, porém dá uma visão geral para uma futura Análise ergonômica do posto de trabalho em questão. Ao final de cada item do questionário é calculada uma pontuação que é convertida em porcentagem, que é usado para o critério de Interpretação.

Se o item constar entre 91 a 100% de pontos é considerado ergonomicamente excelente, entre 71 e 90% é considerado bom, entre 51 e 70% é razoável, entre 31 e 50% ruim e se menor que 31% de péssima condição ergonômica.

3 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido em um órgão público em Sergipe, com sede na cidade de Aracaju e com unidades em alguns municípios do Estado de Sergipe, o estudo foi concentrado na sede. Para esta pesquisa foram escolhidos dois setores, o setor de engenharia e o setor de marcação, o primeiro representa a parte administrativa do órgão e o segundo o atendimento ao público.

A metodologia para esta pesquisa foi a utilização do questionário *Check-List* para avaliação das condições ergonômicas em postos de trabalho e ambientes

informatizados. A população deste estudo será de 7 trabalhadores no setor de engenharia, composto por 2 homens e 5 mulheres, e 12 pessoas no setor de marcação de consultas e exames, composto por 1 homem e 11 mulheres, com idades entre 21 a 55 anos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados graficamente. De acordo com os resultados obtidos na aplicação da ferramenta, foram considerados somente alguns itens do *Check-list*, pois existem itens que não são fornecidos e outros que não foram necessários para a execução do trabalho em questão, sendo descartados, pois estes poderiam afetar os resultados.

Na Figura 1 têm-se quatro itens avaliados (Gabinete e CPU; Sistema de trabalho; Interação e Leiaute; Iluminação do Ambiente), observa-se que Gabinete e Sistema de trabalho obtiveram pontuação máxima em seis dos 7 postos da área de engenharia e o Leiaute e a iluminação obtiveram a mesma pontuação em todos os postos, 73,3% e 87,5% respectivamente. Já na Figura 2 apresenta o resultado dos outros quatro (Mesa; Teclado; Cadeira; Monitor), observa-se que o teclado e o monitor de vídeo apresentaram as maiores pontuações, um ponto importante a observar na Figura 2 é a avaliação do posto de trabalho 2, pois este ficou aquém dos demais, pois apresentou uma pontuação de 50%.

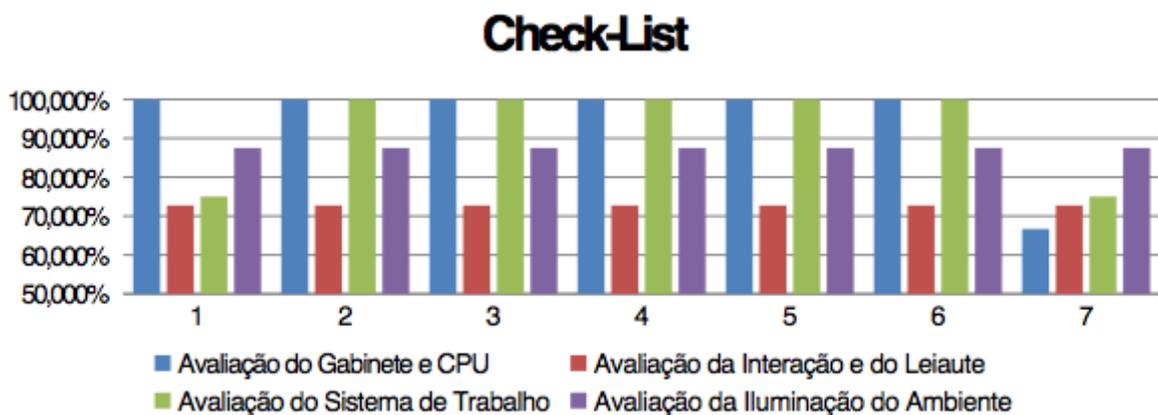


Figura 1: Avaliação em quatro itens do *Check-list*.

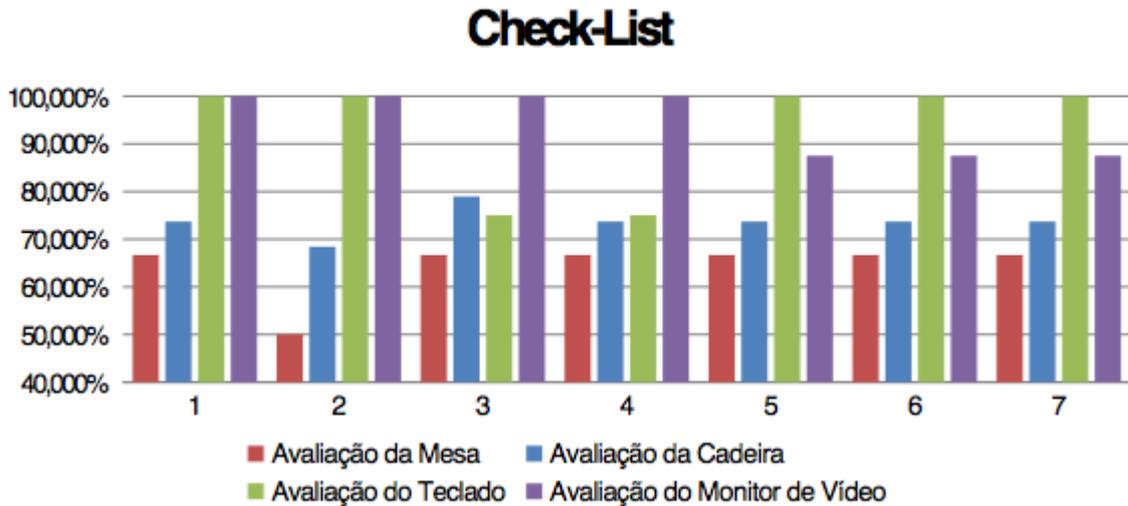


Figura 2: Avaliação em quatro itens do *Check-list*.

Na Figura 3 foi obtida a média da pontuação dos postos de trabalho do setor de engenharia por item pesquisado, Cadeira 73,7% (Boa condição ergonômica), Mesa 64,3% (Condição razoável ergonômica), Teclado 92,9% (Condição ergonômica excelente), Monitor 94,6% (Condição ergonômica excelente), Gabinete 95,2% (Condição ergonômica excelente), Leiaute 72,7% (Boa condição ergonômica), Sistema de trabalho 92,9% (Condição ergonômica excelente), Iluminação 87,5% (Boa condição ergonômica) e a média total do posto de trabalho foi 84,4%, ou seja, é considerada segundo os critérios propostos para este teste de boa condição ergonômica.

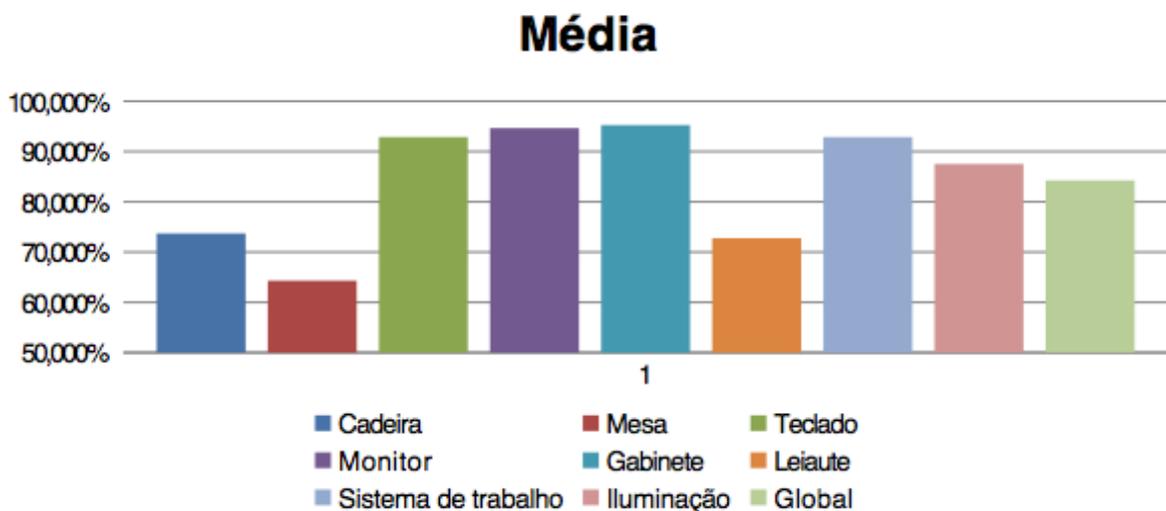


Figura 3: Média dos postos de trabalho no setor de engenharia para cada item do *Check-list*.

De um modo geral verifica-se que a condição de trabalho no setor de engenharia é considerada boa ergonomicamente, pois a média global foi superior a 84%, porém há itens que necessitam ser observados, por exemplo, a Mesa do posto de trabalho 2 obteve uma pontuação baixa (50%), correspondendo a uma condição ergonômica razoável.

Na Figura 4 têm-se quatro itens avaliados para o setor de marcação (Gabinete e CPU; Sistema de trabalho; Interação e Leiaute; Iluminação do Ambiente), observa-se que um dos postos de trabalho possui um problema com o Gabinete e CPU, pois apresenta uma baixa pontuação (33%), ficando muito aquém da média (80,5%) neste quesito. Verifica-se também que tanto a Iluminação do Ambiente quanto o Sistema de Trabalho nos 12 postos são constantes e são respectivamente 87,5% e 75%, ou seja, tem uma boa condição ergonômica.

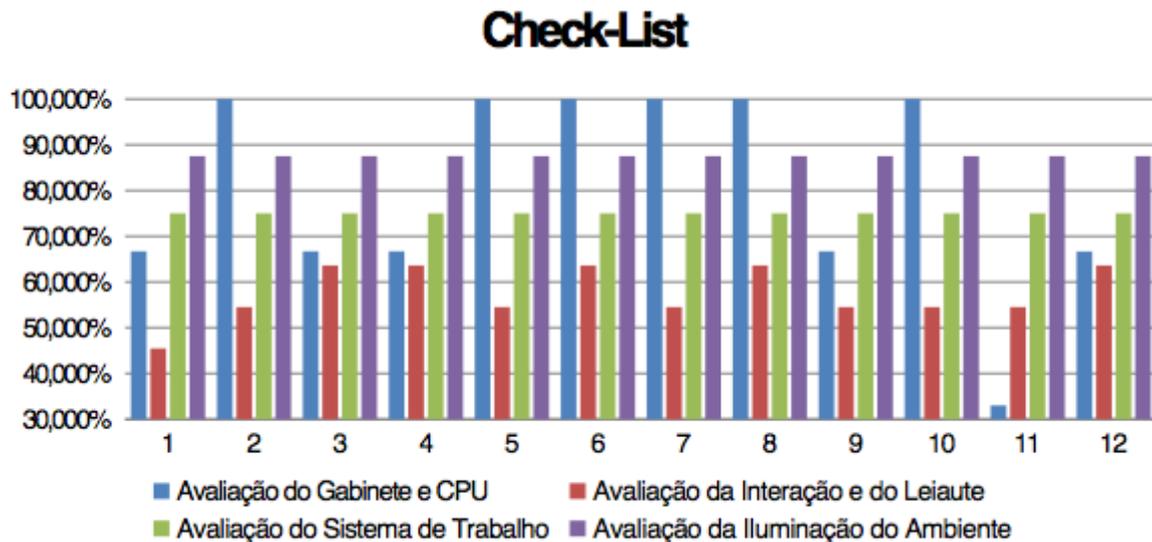


Figura 4: Avaliação em quatro itens do *Check-list* no setor de marcação.

Na Figura 5 têm-se os 4 itens restantes da sala de marcação, observa-se que 2 itens apresentam problemas (Mesa e Cadeira), já que a pontuação ficou abaixo de 50% em todos os postos de trabalho, ou seja, possuem uma condição ergonômica ruim. Apesar de possuir 2 itens ruins a situação geral da sala de marcação é considerada razoável, pois a pontuação obtida foi de 70,1%, que pode ser observada na Figura 6.

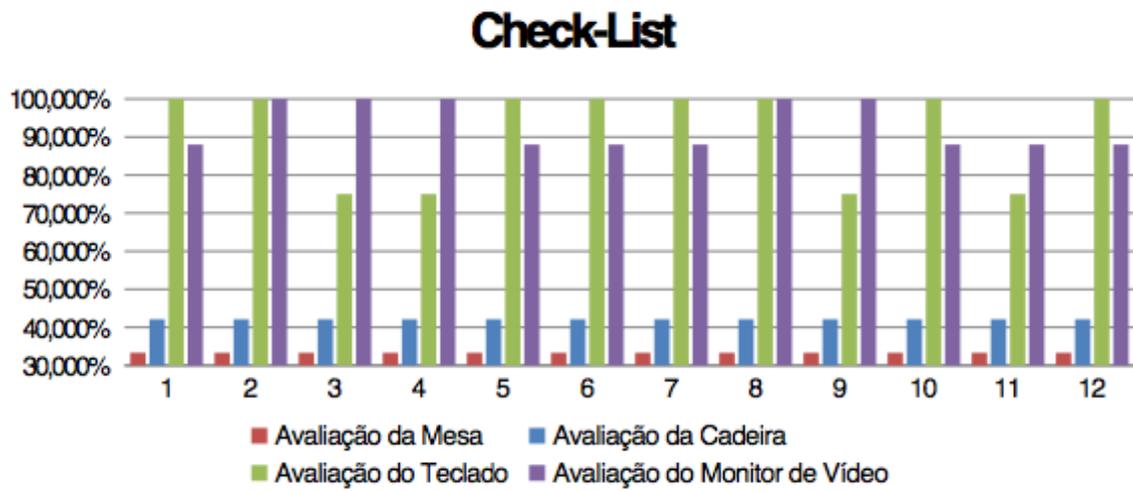


Figura 5: Avaliação em quatro itens do *Check-list* no setor de marcação.

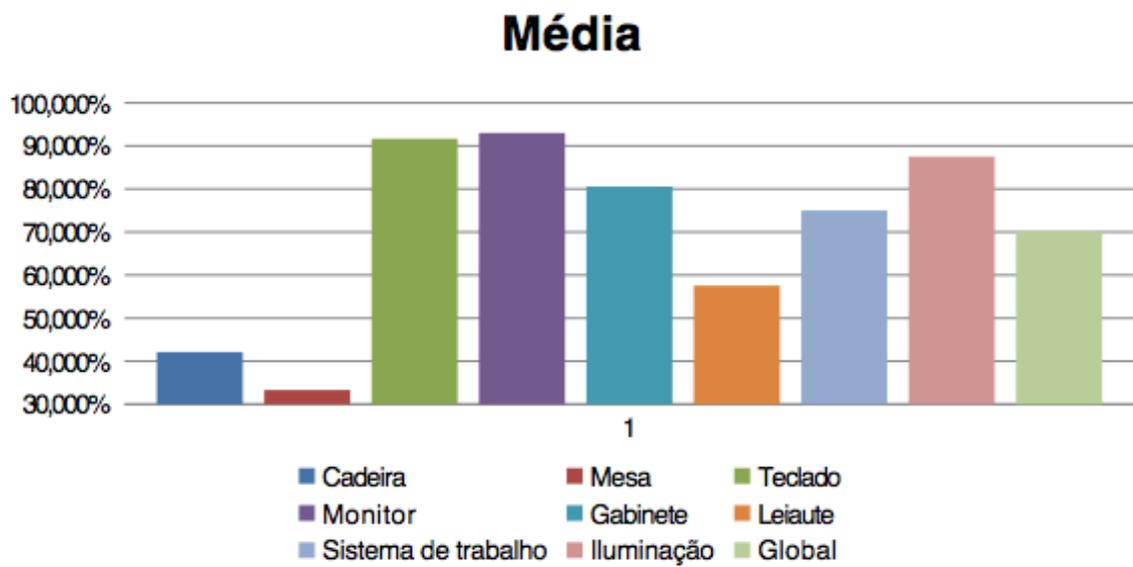


Figura 6: Média dos postos de trabalho no setor de marcação para cada item do *Check-list*.

5 CONCLUSÃO

Verifica-se uma discrepância na condição ergonômica entre o setor de engenharia e marcação, já que a pontuação global do setor administrativo (84,4%) foi muito superior ao setor de marcação (70,1%). O presente estudo mostra que uma pequena intervenção, troca da cadeira e da mesa do setor de marcação, pode gerar uma condição mais ergonômica para os servidores e conseqüentemente melhorar o atendimento para os beneficiários, pois se fosse utilizada a mesma mesa e cadeira do setor de engenharia no setor de marcação a pontuação geral do posto saltaria de 70,1% para 78,2%, ou seja, sairia de uma condição ergonômica razoável para boa.

Apesar de o resultado ter considerado os postos ergonômicos isso não é uma avaliação definitiva da condição dos referidos postos, pois os próprios autores do questionário (*Check-list*) afirmam que não deve ser considerado como elemento único de uma análise ergonômica, mas é de grande valia, pois ajuda a ter uma visão importante do ambiente em que os funcionários estão expostos, o que pode permitir atacar pontos específicos que melhoram a condição do trabalhador com um custo relativamente baixo. Dessa forma, trabalhos futuros nesse sentido são importantes para dar continuidade no monitoramento e na constante melhoria das condições ergonômicas nos postos de trabalho, tanto em empresas públicas quanto nas da iniciativa privada.

6 REFERÊNCIAS

ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia. Disponível em <http://www.abergo.org.br/oqueeergonomia.htm>. Acesso em 23/08/2015.

ABRAHÃO, J. I.; PINHO, D. L. M. **As Transformações do Trabalho e Desafios Teórico-metodológicos da Ergonomia**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2002.

ALVES, Simone. **Trabalhadores resistem à ergonomia no trabalho**. Revista Cipa. São Paulo, p.96-97, 1998.

COUTO, H. de A.. **Chek-List Para Avaliação das Condições Ergonômicas em Postos de Trabalho e Ambientes Informatizados**. Versão 2014. Disponível em http://ergoltda.com.br/downloads/checklist_082014.pdf. Acesso em 20/08/2015.

DE SOUZA, M. B. C. A. Investigação sobre a satisfação e os efeitos de móveis utilizados por estudantes universitários. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 25, n. 3, p. 289-298, 2014.

DINIZ, R. L.; DE MORAES, A. Aplicação da Intervenção Ergonomizadora: o caso do trabalho em cirurgias eletivas gerais. **Revista Ação Ergonômica**, v. 1, n. 2, 2011.

LIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e produção**. 2ª edição – São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

PEQUINI, S. Mariño. **Ergonomia aplicada ao design de produtos: Um estudo de caso sobre o design de bicicletas**. 2005. Tese (Doutorado) FAU/USP, São Paulo, 2005.,

SOUSA, T. de J. F. Diagnostico ergonômico de um laboratório de desenvolvimento de sistemas em uma instituição pública de ensino superior. **VI Encontro Paraense de Engenharia de Produção**, 2015.

ABSTRACT

The aim of this article is to make an assessment of ergonomic conditions in a job at state government agency. By analysis of equipment, furniture, and objects that are used in the workplace. To check the ergonomic performance we apply a questionnaire Check-list to verify ergonomic conditions in jobs and computerized environments. After applying this questionnaire were discussed the results in two sectors of the public agency. Finally it was found that one sector is considered reasonable ergonomically and the other is good, but with a simple change in the furniture used it is possible to get good ergonomic conditions in both sectors.

Keywords: Ergonomic. Check-list. Computerized jobs. Public agency.

APÊNDICE A

CHECK-LIST PARA AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES ERGONÔMICAS EM POSTOS DE TRABALHO E AMBIENTES INFORMATIZADOS

Versão 2014

Autor: Hudson Couto

Colaboradores: Dr. Edivaldo Sanábio, Remi Lópes Antônio e Humberto Batista

1- Avaliação da Cadeira

1 – Cadeira estofada – com espessura e maciez adequadas?	Não (0) Sim (1)
2 – Tecido da cadeira permite transpiração?	Não (0) Sim (1)
3 – Altura regulável e acionamento fácil do mecanismo de regulagem?	Não (0) Sim (1)
4 – A altura máxima da cadeira é compatível com pessoas mais altas ou com pessoas baixas usando-a no nível mais elevado?	Não (0) Sim (1)
5 – Largura da cadeira confortável?	Não (0) Sim (1)
6 – Assento na horizontal ou discreta inclinação para trás?	Não (0) Sim (1)
7 – Assento de forma plana?	Não (0) Sim (1)
8 – Borda anterior do assento arredondada?	Não (0) Sim (1)
9 – Apoio dorsal com regulagem da inclinação?	Não (0) Sim (1)
10 – Apoio dorsal fornece um suporte firme?	Não (0) Sim (1)
11 – Forma do apoio acompanhando as curvaturas normais da coluna?	Não (0) Sim (1)
12 – Regulagem da altura do apoio dorsal: existe e é de fácil utilização?	Não (0) Sim (1)
13 – Espaço para acomodação das nádegas?	Não (0) Sim (1)
14 – Giratória?	Não (0) Sim (1)
15 – Rodízios não muito duros nem muito leves?	Não (0) Sim (1)
16 – Os braços da cadeira são de altura regulável e a regulagem é fácil?	Não (0) Sim (1) Não se aplica (1)
17 – Os braços da cadeira prejudicam a aproximação do trabalhador até seu posto de trabalho?	Sim (0) Não (1) Não se aplica (1)
18 – A cadeira tem algum outro mecanismo de conforto e que seja facilmente utilizável? *	Não (0) Sim (1)
19 – Por amostragem, percebe-se que os mecanismos de regulagem de altura, de inclinação e da altura do apoio dorsal estão funcionando bem?	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

* - Tais como regulagem fácil da profundidade do encosto, modelo mais largo para pessoas de dimensões maiores, regulagem da largura de braços.

2- Avaliação da Mesa de Trabalho

1 – É o tipo de móvel mais adequado para a função que é exercida? *	Não (0) Sim (1)
2 – Dimensões apropriadas considerando os diversos tipos de trabalho realizados? (espaço suficiente para escrita, leitura, consulta a documentos segundo a necessidade?)	Não (0) Sim (1)
3 – Altura apropriada?	Não (0) Sim (1)
4 – Permite regulagem de altura para pessoas muito altas ou muito baixas?	Não (0) Sim (1)
5 – Borda anterior arredondada?	Não (0) Sim (1)
6 – Material não reflexivo? Cor adequada, para não refletir?	Não (0) Sim (1)
7 – Espaço para as pernas suficientemente alto, largo e profundo? (não considerar se houver suporte do teclado – ver avaliação específica, adiante)	Não (0) Sim (1)
8 – Facilidade para a pessoa entrar e sair no posto de trabalho? (não considerar se houver suporte do teclado – ver avaliação específica, adiante)	Não (0) Sim (1)
9 – Permite o posicionamento do monitor de vídeo mais para frente ou mais para trás e esse ajuste pode ser feito facilmente?	Não (0) Sim (1)
10 – A mesa tem algum espaço para que o trabalhador guarde algum objeto pessoal (bolsa, pasta ou outro?)	Não (0) Sim (1)
11 – Os fios ficam organizados adequadamente, não interferindo na área de trabalho?	Não (0) Sim (1)
12- A mesa de trabalho tem algum outro mecanismo de conforto e que seja facilmente utilizável? **	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

- * Por exemplo – quando há interlocutor frequentemente, espaço para que ele se coloque de frente ao trabalhador e espaço para suas pernas; quando envolve trabalho de consulta frequente a livros e manuais, espaço ou local para esses elementos; quando envolve consulta a plantas e projetos, espaço suficiente para abri-los; espaço suficiente para pacotes no caso de despacho; etc...
- ** - Inclinação, no caso de projetistas; condição propícia especial para digitação de mapas em geologia;

3- Avaliação do Suporte do Teclado

Aplicar esta parte somente em trabalhos de digitação, de processamento de texto, de informação via computador (*call-centers*) ou em editoração eletrônica. Não deve ser aplicado quando a pessoa, embora em algum tipo de serviço como os que foram acima descritos, consegue se posicionar bem colocando o teclado sobre a mesa e mantém uma boa postura desta forma. Tampouco deve ser aplicado em atividades de interação com computador, situações em que não é necessário.

1 – A altura do suporte do teclado é regulável e a regulagem é feita facilmente?	Não (0) Sim (1)
2 – Suas dimensões são apropriadas, inclusive cabendo o <i>mouse</i> ?	Não (0) Sim (1)
3 – Sua largura permite mover o teclado mais para perto ou mais para longe do operador?	Não (0) Sim (1)
4 – O suporte é capaz de amortecer vibrações ou sons criados ao se digitar ou datilografar?	Não (0) Sim (1)
5 – O espaço para as pernas é suficientemente alto, profundo e largo?	Não (0) Sim (1)
6 – Facilidade para a pessoa entrar e sair no posto de trabalho?	Não (0) Sim (1)
7 – Há apoio arredondado para o punho, ou a borda anterior da mesa é arredondada? Ou o próprio teclado tem uma aba complementar que funciona como apoio?	Não (0) Sim (1)
8 – O suporte de teclado ou seu mecanismo de regulagem tem alguma quina viva ou ponta capaz de ocasionar acidente ou ferimento nos joelhos, coxas ou pernas do usuário?	Sim (0) Não (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

4- Avaliação do Apoio para os pés

Esse item deve ser checado no global, ou seja, se a empresa disponibiliza ou não o apoio de pés. Caso não disponibilize, esse item deve pesar desfavoravelmente no global. Caso disponibilize, aplicar o *check-list*.

1 – Largura suficiente?	Não (0) Sim (1)
2 – Altura regulável? Ou disponível mais de um modelo, com alturas diferentes?	Não (0) Sim (1)
3 – Inclinação ajustável?	Não (0) Sim (1)
4 – Pode ser movido para frente ou para trás no piso?	Não (0) Sim (1)
5 – Desliza facilmente no piso?	Sim (0) Não (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

5- Avaliação do Porta-documentos

Aplicar quando a atividade envolver a transcrição de textos ou números a partir de um documento escrito.

1 – Sua altura, distância e ângulo podem ser ajustados?	Não (0) Sim (1)
2 – O ajuste é feito com facilidade?	Não (0) Sim (1)
3- Permite boa retenção ou fixação do documento?	Não (0) Sim (1)
4 – Previne vibrações?	Não (0) Sim (1)
5 –Possui o espaço suficiente para o tipo de documento de que normalmente o trabalhador faz uso?	Não (0) Sim (1)
6 – Permite que o usuário o coloque na posição mais próxima possível do ângulo de visão da tela e que possa ser usado nessa posição?	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

6- Avaliação do Teclado

1 – É macio?	Não (0) Sim (1)
2 – As teclas têm dimensões corretas?	Não (0) Sim (1)
3 – As teclas têm forma côncava, permitindo o encaixe do dedo?	Não (0) Sim (1)
4-Tem mecanismo de inclinação?	Não (0)Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

7- Avaliação do Monitor de Vídeo

1- Está localizado na frente do trabalhador?	Não (0) Sim (1)
2- Sua altura está adequada?	Não (0) Sim (1)
3- Há mecanismo de regulagem de altura disponível e este ajuste pode ser feito facilmente?	Não (0) Sim (1)
4 – Pode ser inclinado e este ajuste pode ser feito facilmente?	Não (0) Sim (1)
5 – Tem controle de brilho ou de iluminação da tela?	Não (0) Sim (1)
6 – Há tremores na tela?	Sim (0) Não (1)
7 – A imagem permanece claramente definida emluminância máxima?	Não (0) Sim (1)
8 – É fosco?	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

8- Avaliação do Gabinete e CPU

1 – Toma espaço excessivo no posto de trabalho?	Sim (0) Não (1)
2 – Transmite calor radiante para o corpo do trabalhador?	Sim (0) Não (1)
3 – Gera nível excessivo de ruído?	Sim (0) Não (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

9- Avaliação do Notebook e Acessórios para o seu uso

Somente aplicar caso faça parte da atividade do trabalhador o seu uso rotineiro.

1 – Há disponibilidade de um suporte para elevar a tela do equipamento até a altura dos olhos, um teclado externo e um mouse externo?	Não (0) Sim (1)
2 – É leve (menos que 2,0 kg)?	Não (0) Sim (1)
3 – O teclado mais frequentemente utilizado (do notebook ou o auxiliar) possui teclas em separado para a função de <i>PgUp</i> , <i>PgDn</i> , <i>Home</i> e <i>End</i> ?	Não (0) Sim (1)
4 – O teclado do <i>notebook</i> possui a mesma configuração do teclado do <i>desktop</i> ?	Não (0) Sim (1) Não se aplica (1)
5- As teclas têm dimensão semelhante às dos teclados de desktop?	Não (0) Sim (1)
6 – As teclas têm forma côncava, permitindo o encaixe do dedo?	Não (0) Sim (1)
7- O teclado tem inclinação (de forma que as teclas mais distantes do corpo do usuário fiquem ligeiramente mais elevadas)?	
8- A tela tem dimensão de 14 polegadas ou mais?	Não (0) Sim (1)
9- A tela é fosca?	Não (0) Sim (1)
10- Tem dispositivos para inserção de vários tipos de mídia disponíveis?	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

10- Avaliação da Interação e do Leiaute

1 – Está o trabalhador na posição correta em relação ao tipo de função e ao leiaute da sala?	Não (0) Sim (1)
2 – Há uma área mínima de 6 metros quadrados por pessoa?	Não (0) Sim (1)
3- O local de trabalho permite boa concentração?	Não (0) Sim (10)
4 – Quando necessário ligar algum equipamento elétrico, as tomadas estão em altura de 75 cm?	Não (0) Sim (1)
5 – Quando necessário usar algum dispositivo complementar, o acesso aos respectivos pontos de conexão no corpo do computador é fácil?	Não (0) Sim (1) Não se aplica (1)

6 – Há algum fator que leve à necessidade de se trabalhar em contração estática do tronco?	Sim (0) Não (1)
7 – No caso de necessidade de consultar o terminal enquanto atende ao telefone, um equipamento tipo <i>headset</i> está sempre disponível? Em número suficiente?	Não (0) Sim (1)
8 – Há interferências que prejudicam o posicionamento do corpo – por exemplo, estabilizadores, caixas de lixo, caixas e outros materiais debaixo da mesa? CPUs?	Sim (0) Não (1)
9 – O sistema de trabalho permite que o usuário alterne sua postura de modo a ficar de pé ocasionalmente?	Não (0) Sim (1)
10 – O clima é adequado (temperatura efetiva entre 20°C e 23°C)?	Não (0) Sim (1)
11 – O nível sonoro é apropriado (menor que 65 dBA)?	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

11- Avaliação do Sistema de Trabalho

1 – Caso o trabalho envolva uso somente de computador, existe pausa bem estabelecida de 10 minutos a cada 50 minutos trabalhados?	Não (0) Sim (1) Não se aplica (1)
2 – No caso de digitação, o número médio de toques é menor que 8.000 por hora? Ou no caso de ser maior que 8.000 por hora, há pausas de compensação bem definidas?	Não (0) Sim (1) Não se aplica (1)
3 - Há pausa de 10 minutos a cada duas horas trabalhadas? Ou verifica-se a possibilidade real de as pessoas terem um tempo de descanso de aproximadamente 10 minutos a cada duas horas trabalhadas?	Não (0) Sim (1)
4- O software utilizado funciona bem?	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

12- Avaliação da Iluminação do Ambiente

1 – Iluminação entre 450 – 550 lux?	Não (0) Sim (1)
2 – Para pessoas com mais de 45 anos está disponível iluminação suplementar?	Não (0) Sim (1) Não se aplica (1)
3 – A visão do trabalhador está livre de reflexos? (ver tela, teclados, mesa, papéis, etc...)?	Não (0) Sim (1)
4 – Estão todas as fontes de deslumbramento fora do campo de visão do operador?	Não (0) Sim (1)
5 – Estão os postos de trabalho posicionados de lado para as janelas?	Não (0) Sim (1) Não há janelas (1)

6 – Caso contrário, as janelas têm persianas e cortinas?	Não (0) Sim (1) Não se aplica (1) Insuficientes (0)
7– O brilho do piso é baixo?	Não (0) Sim (1)
8– A legibilidade do documento é satisfatória?	Não (0) Sim (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

13- Acessibilidade

Embora esse item não seja diretamente relacionado ao posto de trabalho informatizado, deve ser inserido como fundamental na inclusão de pessoas com deficiência, especialmente na locomoção.

1 – O acesso ao posto de trabalho é condizente com a condição física de pessoas com locomoção difícil? (*)	Não (0) Sim (1)
2 – O acesso às áreas comuns (copa, refeitório) é condizente com a condição física de pessoas com locomoção difícil?	Não (0) Sim (1)
3 – O acesso às instalações sanitárias (vaso sanitário e pia) é condizente com a condição física de pessoas com locomoção difícil?	Não (0) Sim (1)
4 – Diante de necessidade de comportamentos de emergência que exijam a evacuação de pessoal, pessoas com locomoção difícil terão facilidade em deixar o edifício?	Não (0) Sim (1)
5 – Botões de emergência e interruptores de iluminação são de fácil alcance?	Sim (0) Não (1)
Soma dos pontos:	
Percentual	
Interpretação:	

(*) ver largura de corredores, estabilidade do piso, catracas, portas giratórias, rampas, corrimão e guarda-corpo.

Critério de Interpretação

Em cada dos itens pesquisados, e também para o total de itens deste *checklist* considere:

- 91 a 100% dos pontos – condição ergonômica excelente
- 71 a 90% dos pontos – boa condição ergonômica
- 51 a 70% dos pontos – condição ergonômica razoável
- 31 a 50% dos pontos – condição ergonômica ruim
- menos que 31% dos pontos – condição ergonômica péssima