

**Método OWAS: Aplicação e análise ergonômica em um salão de beleza no interior do Paraná****OWAS Method: Application and ergonomic analysis in a beauty salon in the interior of Paraná**

DOI:10.34117/bjdv6n1-118

Recebimento dos originais: 30/11/2019

Aceitação para publicação: 14/01/2020

**Jaqueline Stefanie dos Santos**

Engenheira de Produção pela Universidade Estadual de Maringá

Instituição: Universidade Estadual de Maringá- UEM

Endereço: Av. Reitor Zeferino Vaz, S/N - Jardim Universitário, Goioerê - PR, 87360-000

E-mail: jaqueline.stefanie1996@gmail.com

**Mayne Camargo Zambello**

Engenheira de Produção pela Universidade Estadual de Maringá

Instituição: Universidade Estadual de Maringá- UEM

Endereço: Av. Reitor Zeferino Vaz, S/N - Jardim Universitário, Goioerê - PR, 87360-000

E-mail: mayne.camargo@gmail.com

**Priscila Pasti Barbosa**

Mestre em Engenharia Urbana e graduada em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Maringá

Instituição: Universidade Estadual de Maringá

Endereço: Av. Colombo, 5790 - Jardim Universitário, Maringá - PR, Brasil

e-mail: ppbarbosa2@uem.br

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo analisar com ênfase ergonômica o posto de trabalho de um Salão de Beleza Irradiante Bella, situado na cidade de Goioerê- Paraná, através de dados reais, utilizando o método OWAS. A partir de análise de procedimentos, pesquisas, e representações fotográficas fez-se possível enxergar os problemas dos postos de trabalho, e constatar resoluções para as respectivas problemáticas. O estudo é devido a problemas ergonômicos causarem uma grande devastação na saúde corporal dos trabalhadores do estabelecimento ao longo do tempo, como dor lombar, podendo acarretar em cifose. O método consistiu no levantamento dos dados e na comparação do mesmo com casos similares, sendo possível analisar que pequenas mudanças no posto de trabalho podem prevenir danificações ou perturbações futuras da saúde do ser humano. O estudo aponta que a saúde do colaborador é muito importante para o funcionamento da empresa, pois esse tipo de problemáticas podem causar diminuição do rendimento do mesmo.

**Palavras-chaves:** Ergonômica, Método OWAS.**ABSTRACT**

This article aims to analyze with ergonomic emphasis the workstation of a Bella Beaming Salon, located in the city of Goioerê-Paraná, through real data, using the OWAS method. From the analysis of procedures, research, and photographic representations it was possible to see the problems of the jobs, and to find resolutions to the respective problems. The study is due to ergonomic problems

causing a great devastation in the body health of the establishment's workers over time, such as low back pain, which can lead to kyphosis. The method consisted of collecting the data and comparing it with similar cases. It is possible to analyze that small changes in the workplace can prevent damage or future disturbances of human health. The study points out that the health of collaborating is very important for the company's operation, because this uncle of problems can cause its performance to decrease.

**Keywords:** Ergonomic, OWAS Method.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde antigamente a postura no trabalho é de grande importância e motivo de preocupação para a população, desde lá os homens sofrem com doenças relativas ao trabalho, também conhecidas como doenças ocupacionais.

As primeiras medidas e observações metódicas do trabalho, engenheiros e organizadores o fazem numa concepção de relimar o desempenho do homem no trabalho (Laville, 1977).

Hoje em dia é de suma importância que as empresas levem em conta a pose de seus funcionários, não só para o aumento da produtividade, mas também por conta da saúde e qualidade de vida dos mesmos.

O ramo de beleza e higiene pessoal é um dos mais crescentes no Brasil. Segundo a Associação Nacional do Comércio de Artigos de Higiene Pessoal e Beleza (Anabel), houve um crescimento de 78% no número de novos salões de beleza abertos no país entre os anos de 2005 e 2010. Com esta expansão, há o aumento dos cuidados com os profissionais que atuam nele, especialmente com os serviços de manicure e pedicure, sendo estes com a maior demanda.

Para efetuar a avaliação metódica de tais postos de trabalho, são utilizadas ferramentas da ergonomia que auxiliam na busca de falhas de maneira simples, prática e eficiente. O Método OWAS é uma dessas ferramentas disponibilizadas, onde são coletados dados pelo usuário e assim analisados posteriormente, com o intuito de constatar possíveis complicações para o trabalhador tanto para curto quanto a longo prazo, conseqüentemente, possíveis prejuízos à empresa.

O estudo realizado é derivado de uma análise de uma empresa do ramo de beleza situada no interior do Paraná, onde se buscou realizar a prática do Método OWAS em três postos de trabalho distintos, visando averiguar tais postos e julgar de forma sistemática aos resultados proporcionados pelo método.

Ao fim do estudo, obteve-se resultados que asseguram a eficácia da ferramenta ergonômica, e sua funcionalidade em ambientes mais comuns de trabalho. Propondo à empresa uma maior centralização de suas maiores preocupações, assim gerando um maior rendimento à empresa e maior qualidade de vida os seus colaboradores.

## 2 A ERGONOMIA

A ergonomia originou-se na segunda guerra mundial, para que os equipamentos militares fossem melhor adaptáveis aos homens, em questões como capacidade de esforço, resistência as mudanças de pressão e de temperatura e biorritmo. Logo depois esses conceitos foram aplicados ao ramo industrial. (LAVILLE, A; 1977)

Pode-se dizer que a ergonomia possibilita a melhor adequação dos objetos aos seres humanos, em relação a segurança, conforto e eficácia dos mesmos. (GOMES, 2003)

Para Itiro Lida, 1992, “Ergonomia é o estudo da adaptação do trabalho ao homem.” Já para Wisner, 1972, “Ergonomia é o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários a concepção de instrumentos, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de conforto e eficácia”.

São muitas as definições existentes para Ergonomia, mas todas visam otimizar o instrumento de trabalho para o homem.

## 3 O MÉTODO OWAS

O método OWAS foi criado pela OVAKO OY em conjunto com o Instituto Finlandês de Saúde Ocupacional, na Finlândia, com o intuito de analisar posturas de trabalho na indústria do aço (KARHU et al., 1977a; KARHU, et al., 1977b ).

No método OWAS existem várias posturas típicas geradas por combinações das posições do corpo, onde destas foram derivadas partes do corpo e o esforço realizado pelo conjunto.

As partes do corpo são separadas como:

- Costa (4 posições)
- Braços (3 posições)
- Pernas (7 posições)

As classificações dos esforços físicos são:

- Menor do que 10 kg
- Maior do que 10 kg e menor do que 20 kg
- Maior do que 20 kg

A Figura 1 ilustra o Método OWAS presente no software *Ergolândia 5.0*.

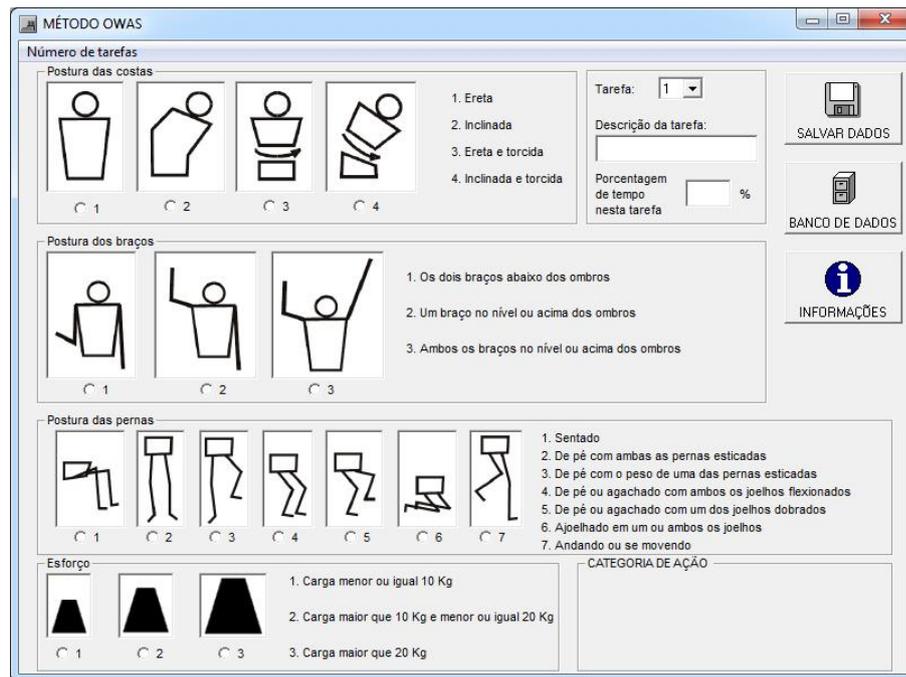


Figura 1 – Posições das costas, braços, pernas e o esforço.

Fonte: Software Ergolândia 5.0

Depois de realizado a análise dos dados, então tais combinações geradas são ajustadas em 4 categorias dependendo da urgência do reparo da postura. As categorias são:

- Categoria 1 (Postura aceitável)
- Categoria 2 (Postura que pode ser corrigida na próxima revisão periódica)
- Categoria 3 (Postura que deve ser corrigida em curto prazo)
- Categoria 4 (Postura que deve ser corrigida imediatamente)

O método de análise consiste na análise das posturas, as quais serão classificadas segundo suas posições, gerando uma codificação de seis dígitos. O primeiro, segundo, terceiro e quarto dígitos indicam as posições de costas, braços, pernas e o fator força, respectivamente. Os dois últimos dígitos são reservados para a classificação da fase de trabalho (CORLETT; WILSON, 2005).

#### 4 METODOLOGIA

Para a elaboração desse estudo foi realizado visitas ao estabelecimento para que fosse possível a retirada das informações necessárias para a pesquisa, como dados da empresa e dados fotográficos dos postos de trabalho.

Os seguintes postos de trabalhos foram analisados:

1. Secretária.
2. Tintura de cabelo.
3. Manicure.

A partir dos dados coletados pode-se fazer uma análise e realizar uma avaliação precisa sobre a situação dos postos de trabalho.

## 5 A EMPRESA

A empresa na qual foi realizada a análise foi fundada no ano de 2013, no dia 05 de outubro, sendo esta, localizada na cidade de Goioerê, situada no interior do Paraná. A organização atua no ramo de beleza e higiene pessoal de homens e mulheres.

## 6 RESULTADOS

A primeira função analisada foi a da secretária do estabelecimento, pode-se observar na Figura 2, o posto de trabalho analisado:



Figura 2 - Posto de trabalho da Secretária do estabelecimento.

A partir da aplicação do método OWAS, obteve-se os resultados observados na Tabela 1:

Tabela 1: Condições OWAS para a posição de trabalho da Secretária.

| Dígitos (OWAS) |        |        |       |                  |
|----------------|--------|--------|-------|------------------|
| Costas         | Braços | Pernas | Força | Fase de trabalho |
| 2              | 1      | 1      | 1     | 2                |

O desempenho deste trabalho exige que seja sentado, neste caso, as costas estão dispostas inclinadas.

Os braços a baixo do ombro, pois todo o seu trabalho é feito em alinhado com a mesa.

As pernas de maneira sentada para acompanhar a posição.

E a força exercida abaixo de 10kg, pois todos os seus manuseios são efetuados em folhas ou telefones.

Logo são necessárias mudanças em um futuro próximo, pode-se alterar o modelo da cadeira, para uma cadeira ergonômica, que seja adequável a cada pessoa. E também inserir um apoio para os pés, para que estes não fiquem soltos e mal posicionados.

A segunda função analisada, é decorrido do posto de trabalho da manicure, no qual o operador fica de frente para o cliente, e realiza-se o serviço determinado a função. O posto de trabalho pode ser visto na Figura 3:

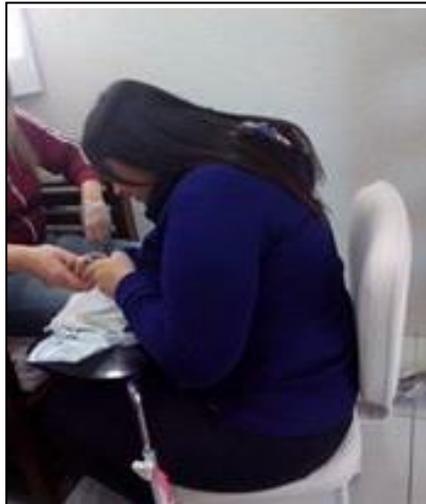


Figura 3 - Posto de trabalho da Manicure do estabelecimento.

Depois de aplicado o método OWAS, pode-se fazer as seguintes observações, vistas na Tabela 2:

Tabela 2: Condições OWAS para a posição de trabalho da Manicure.

| Dígitos (OWAS) |        |        |       |                  |
|----------------|--------|--------|-------|------------------|
| Costas         | Braços | Pernas | Força | Fase de trabalho |
| 2              | 1      | 1      | 1     | 2                |

O desenvolvimento dessa função exige que seja sentado, neste caso, como no caso anterior, as costas estão dispostas inclinadas.

Os braços a baixo do ombro, pois todo o seu trabalho é feito em alinhado com o cliente.

As pernas de maneira sentada para acompanhar a posição.

E a força exercida abaixo de 10kg, pois é realizado apenas manuseio de elementos como alicate, lixa, e entre outros materiais de trabalho da manicure.

Logo são necessárias mudanças em um futuro próximo, pode-se alterar a cadeira do cliente, colocando uma cadeira mais alta do que a do operador, para que a mão do cliente fique alinhado com

os olhos da manicure, para que ela não tenha que ficar com sua cabeça abaixada para fazer seu trabalho. Pode-se também mudar a cadeira do operador a fim de que seu braço fique apoiado.

O terceiro posto de trabalho analisado, é referente a função de cabelereira, no qual, é realizado a tintura de cabelo do cliente. O posto pode ser visto na Figura 4:



Figura 4 - Posto de trabalho da cabelereira do estabelecimento.

Após a aplicação do método OWAS, pode-se fazer as seguintes análises, observadas na Tabela 3:

Tabela 3: Condições OWAS para a posição de trabalho da Manicure.

| Dígitos (OWAS) |        |        |       |                  |
|----------------|--------|--------|-------|------------------|
| Costas         | Braços | Pernas | Força | Fase de trabalho |
| 3              | 1      | 2      | 1     | 1                |

O desenvolvimento dessa função exige que seja realizado em pé, neste caso, as pernas estão dispostas em pé, com ambas as pernas esticadas.

As costas apresentam-se ereta e torcida, devido ao trabalho em constante movimento.

Os braços a baixo do ombro, pois todo a cadeira do cliente é alterada antes do trabalho começar, para que o cabelo do mesmo fique alinhado com os braços do operador.

E a força exercida abaixo de 10kg, pois é realizado apenas manuseio de elementos utilizados por cabelereiro, como secador, pentes, chapas, e etc.

Logo não são necessárias medidas corretivas.

**7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a aplicação do Método Owas na empresa do interior no Paraná, foi possível notar de maneira metódica a postura e comportamento dos funcionários diante de várias atividades distintas.

Foi possível com este método realizar a análise de cada posto de acordo com cada classificação corporal e com isso pôde-se obter analiticamente resultados sobre cada comportamento e sugerir possíveis mudanças, assim gerando o aumento da qualidade de vida de cada um e a sua produtividade.

Com tais resultados foi possível notar a importância que as normas ergonômicas têm no posto de trabalho, independente da função do colaborador.

Através deste estudo, foi exequível o fornecimento de sugestões à organização para sua melhoria pois os riscos eram a longo prazo, sendo assim, aumentando o conforto dos funcionários em todos os sentidos, prevenindo doenças, e complementando com a segurança e desempenho da empresa.

**REFERÊNCIAS**

- CORLETT, E. N.; WILSON, J. R. *Evaluation of human work*. Boca Raton: CRC Press, 3a ed., 2005.
- GOMES FILHO, João. *Ergonomia do objeto: Sistema Técnico de Leitura Ergonômica*. 2. ed. São Paulo: Editora São Paulo, 2003.
- IIDA, I. *Ergonomia: projeto e produção*. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1992.
- KARHU, O., KANSI, P., KUORINKA, I., *Correcting working posture in industry, a practical method for analysis*, "Applied Ergonomics", 1997: 8, 199-201a.
- KARHU, O., KANSI, P., KUORINKA, I., *Correcting working postures in industry: a practical method for analysis*. Applied Ergonomics, v. 8, n. 4, p. 199-201, 1977b.
- LAVILLE, A. *Ergonomia*. Trad.: Márcia Maria Neves Teixeira. São Paulo: Edusp, 1977.
- WISNER, A. *Le diagnostic en ergonomie ou le choix des modeles operantes en situation reelle de travail*; Rapport n° 28; Paris; Minisitere de L'education Nationale, 1972.