

# ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO (AET) EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE REFEIÇÃO NA CIDADE DE VIÇOSA, MG

Renata Chequer de Souza<sup>1</sup>; Fabrício Sette Abrantes Silveira<sup>2</sup>

**Resumo:** *O trabalho em uma Unidade Produtora de Refeição (UPR) tem sido caracterizado por movimentos repetitivos e grande esforço físico por parte dos colaboradores. Realizou-se a Análise Ergonômica do Trabalho (AET) no setor produtivo de um restaurante da cidade de Viçosa, MG. A demanda foi definida por meio de entrevistas semiestruturadas com os colaboradores. Como resultado, obtiveram-se os seguintes dados: a idade dos colaboradores variou de 23 a 55 anos; 75 % desses relataram sentir algum tipo de dor, em decorrência da atividade desempenhada; e movimentos repetitivos, posturas inadequadas e inadequação na distribuição das bancadas. O estudo possibilitou o entendimento dos principais fatores envolvidos no processo de melhoria do trabalho em uma UAN, sob a ótica da ergonomia.*

**Palavras-chave:** *Análise Ergonômica do Trabalho (AET); restaurante; ergonomia.*

## Introdução

O trabalho em uma Unidade Produtora de Refeição (UPR) tem sido caracterizado por movimentos repetitivos, levanta-

---

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Nutrição - Univiçosa, Viçosa, MG; e-mail: renatachequer@yahoo.com.br; <sup>2</sup>Professor do Curso de Fisioterapia - Univiçosa, Viçosa, MG; e-mail: fabricioset@yahoo.com.br

mento de peso excessivo e permanência por períodos prolongados na postura de pé, bem como a pressão temporal da produção, que necessita se ajustar aos horários de distribuição das refeições, condicionando e, ou, modificando, constantemente, o modo operacional dos operadores, a fim de atender a demanda (MONTEIRO et al., 1997).

Nesse sentido, surge a preocupação com a saúde do trabalhador de uma UPR, levando-se em consideração que o bem-estar do colaborador está diretamente relacionado com a produtividade dele.

Os objetivos da ergonomia são investigar aspectos do trabalho que possam causar desconforto aos trabalhadores e propor modificações nas condições de trabalho para torná-las confortáveis e saudáveis (IIDA, ano, apud ZANOTELLI, 2005).

A AET é empregada para analisar as condições humanas relacionadas com o ambiente de trabalho, a fim de elaborar intervenções no espaço de trabalho para que esse se torne compatível ao trabalhador.

O objetivo geral deste trabalho foi analisar as condições ergonômicas de trabalho dos colaboradores de uma UPR e o específico foi avaliar as condições físicas e organizacionais de trabalho.

## **Material e Métodos**

Este estudo foi desenvolvido utilizando-se a metodologia da AET, que tem como base a relação homem/tarefa.

Aplicou-se uma entrevista semiestruturada, fez-se observação direta do processo produtivo, bem como pesquisa de ordem bibliográfica, de acordo com o tema estudado. Por meio dessas foi possível traçar o perfil dos colaboradores e sua percepção quanto às características físicas/ambientais da UPR. A

coleta de dados foi realizada durante sete dias, incluindo observação direta.

A amostra foi composta por 10 funcionários de um restaurante de porte médio da cidade de Viçosa, MG, localizado no centro da cidade.

Foram estudadas as seguintes variáveis: gênero, idade, setor de trabalho, esforço físico (se o trabalho exige esforço físico), posto de trabalho (sentado, de pé ou alternado), existência de dor (frequência, localidade no corpo), afastamento do trabalho (ocorrência e duração), acidente de trabalho e condições ambientais.

As características ambientais foram analisadas por meio de observação direta. Foram analisados todos os setores da UPR, com exceção da parte administrativa e do caixa.

A análise da atividade, terceira etapa, consistiu na observação das condições ergonômicas de trabalho.

## **Resultados e Discussões**

A UPR estudada localiza-se na cidade de Viçosa, MG, em um bairro central, e tem por objetivo fornecer refeições (almoço) para a população em geral na forma de self-service, caracterizando o serviço principal, bem como o fornecimento de marmitas.

Para atender a demanda de clientes, a UPR conta com 10 funcionários, sendo distribuídos da seguinte forma: um caixa, um administrador, dois responsáveis pela elaboração das marmitas, quatro responsáveis pela cozinha (uma cozinheira, duas ajudantes e uma saladeira) e dois responsáveis pela limpeza. Foram convidados a participar do estudo os colaboradores considerados operacionais; ou seja, o administrador e o caixa foram excluídos. Portanto, 80% participaram do estudo.

A estrutura física da UPR compreende uma casa antiga, adaptada, que apresenta paredes com marcas de umidade, o que causa o aparecimento de mofo; os encanamentos apresentam problemas, estando alguns com vazamentos, comprometendo a segurança dos funcionários da cozinha, uma vez que o piso molhado é propício a quedas.

O setor de cocção é o que mais sofre com as elevadas temperaturas, provenientes da irradiação de calor dos equipamentos, o que causa desconforto aos trabalhadores, principalmente na época do verão. Os dois exaustores não funcionam.

Nesse setor encontram-se duas bancadas, com alturas de 88 e 91cm, largura de 49 e 57 cm. A altura máxima recomendada para planos de trabalho (bancadas) varia de 85 a 90 cm para mulheres, enquanto a largura, de 70 cm (GRANDJEAN, 1998).

A iluminação é combinada, natural e artificial; o setor de cocção necessita de iluminação artificial a maior parte do dia, já a área de pré-preparo de vegetais utiliza apenas a iluminação natural.

No setor de pré-preparo, que se destina ao pré-preparo dos vegetais e das carnes que serão utilizados na cocção, na montagem de saladas e nas outras preparações frias que utilizam vegetais, observou-se o envolvimento de dois colaboradores (saladeira e ajudante).

As bancadas existentes são ineficientes, uma vez que o pré-preparo de vegetais e carnes se dão no mesmo local, havendo somente uma bancada para ambas as funções, o que não é aconselhável, em razão da possibilidade de contaminação cruzada.

A distribuição dos 10 colaboradores da URP é de 75 % gênero feminino e 25 %, do masculino. Quanto ao perfil desses, a idade varia entre 23 e 55 anos. A maioria, 37,5 %, está

na faixa dos 40 anos; 25 %, dos 30 anos; 12,5 %, dos 55 anos; e 25 %, 23 anos.

No que diz respeito aos equipamentos de proteção individual (EPIs), pôde-se observar que 75 % dos colaboradores usam jaleco e 100 %, toucas.

Com relação a esforço físico, 50 % dos colaboradores responderam que o trabalho exercido exige algum tipo de esforço físico; os outros 50 % asseveraram que às vezes ocorre essa exigência.

Em relação à dor, 75 % relataram sentir algum tipo de dor, os quais acreditam ser proveniente das atividades que exercem. Dos seis funcionários que relataram sentir algum tipo de dor, 66,7 % sentem dores nas costas, nos braços, nos ombros e nas pernas; e 33,3 %, nas mãos (punho).

Os acidentes relatados foram quedas, cortes com equipamentos (facas) e queimaduras. Não houve nenhum acidente que exigisse o afastamento do colaborador das funções dele.

No setor de cocção, as atividades são realizadas de pé, de forma estática, na maioria das vezes com o pescoço flexionado à frente. Os movimentos são repetitivos e muitas vezes movimentos com as mãos e cotovelos acima do ombro são observados.

O serviço parado, de pé, exige o trabalho estático da musculatura envolvida para manutenção da posição referida, provocando facilmente a fadiga muscular. Além disso, há aumento importante da pressão hidrostática do sangue nas veias das pernas e o progressivo acúmulo de líquidos tissulares nas extremidades inferiores, o que favorece maior incidência de varizes e edemas de tornozelo (OROFINO, 2004).

No que diz respeito às atividades em que os trabalhos têm que ser realizados de pé, a Norma Regulamentadora número 17 relata que devem ser colocados assentos para descanso

em locais que possam ser utilizados por todos trabalhadores durante as pausas, podeo ser exigido suporte para os pés, que se adapte ao comprimento da perna do trabalhador (BRASIL, 2006).

Os movimentos repetitivos são características marcantes desse setor, principalmente no que diz respeito ao descasamento dos vegetais, que nessa UPR é feito totalmente de forma manual. Uma das doenças ocupacionais relacionadas a esse tipo de atividade é a Lesão por Esforços Repetitivos/Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (LER/DORT). Conforme o caso, essa doença pode evoluir para uma síndrome dolorosa crônica, capaz de reduzir o limiar de sensibilidade dolorosa do indivíduo (CASTRO, 2002).

### **Conclusão**

As condições posturais dos colaboradores foram consideradas de risco, em razão das posturas adotadas durante a realização das atividades.

Este estudo possibilitou o entendimento dos principais fatores envolvidos no processo de melhoria do trabalho em uma UAN, sob a ótica da ergonomia.

### **Referências**

- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho – SSMT. Norma Regulamentadora Número 17 – Ergonomia. Lei Nº 017.
- CASTRO, M. E. Condições de trabalho e fatores de risco à Saúde dos Trabalhadores do centro de material esterilizado do Hospital de Clínicas da UFPR. Florianópolis: UFSC, 2002.

- GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 1998.
- MONTEIRO, J. C. et al. Análise de posturas no trabalho para entender a performance física do trabalhador do setor de carnes do restaurante universitário da UFSC. CONGRESSO LATINO AMERICANO DE ERGONOMIA, 4., CONGRESSO BRASILEIRO DE ERGONOMIA, 8. Anais ... Florianópolis, 1997. p.400-406.
- OROFINO, C. I. Proposta de Educação profissional com base em uma Análise Ergonômica do trabalho: estudo de Caso para as copeiras do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2004. Disponível em: <<http://teses.eps.ufsc.br/index.asp>>. Acesso em: 03 mar. 2011.
- ZANOTELLI, B. G. et al. Análise ergonômica do ambiente de trabalho dos funcionários da biblioteca da Universidade de Passo Fundo-RS. Disponível em: <[http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/alternativa/analise\\_ergonomica/analise\\_ergonomica.htm](http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaudefisioterapia/alternativa/analise_ergonomica/analise_ergonomica.htm)>>. Acesso em: 06 de. mar. 2011.