

## **Análise ergonômica do trabalho em uma oficina mecânica**

ESTÉFANE COELHO DA SILVA SOUSA<sup>1</sup>, GUILHERME VICTOR MOREIRA<sup>1</sup>, VITORIA DO CARMO GOMES DOS SANTOS<sup>1</sup>, MÁRCIA COLAMARCO FERREIRA RESENDE<sup>2</sup>

1-Discentes do Curso de Engenharia de Produção da PUC MINAS campus Betim.

2-Docente do Curso de Engenharia de Produção da PUC Minas campus Betim

**Palavras-chave:** Análise ergonômica do trabalho. Ergonomia. Oficina mecânica. Mecânico automotivo.

**RESUMO:** A ergonomia tem como objetivo a identificação dos fatores que influenciam na performance do sistema produtivo, buscando diminuir as consequências nocivas sobre o trabalhador e dizem respeito à adaptação do trabalho ao ser humano. Assim, sua aplicação pode ser efetuada em vários ramos do trabalho (IIDA, 2016). No Brasil, cerca de 30 milhões de veículos leves frequentam oficinas anualmente. Segundo Cardoso (2008), o mecânico é um profissional exposto a diversos riscos no trabalho, principalmente riscos à saúde e segurança. Porém apesar da sua magnitude e importância, este ramo ainda é pouco estudado. A aplicação da Ergonomia, somada a ferramentas que auxiliam na organização e no fluxo de atividades, pode fornecer o menor dispêndio energético e as posições mais confortáveis para o mecânico executar suas atividades, permitindo-lhe otimizar o trabalho. Através da análise ergonômica do trabalho (AET) objetivou-se apontar as principais oportunidades de melhorias, propor soluções para os postos de trabalho e auxiliar no desenvolvimento das atividades, afim de otimizar o espaço, qualidade do serviço e eficiência das tarefas, além de proporcionar saúde, segurança e satisfação do trabalhador. Esse estudo é fruto da prática curricular de extensão vinculada a disciplina de “Ergonomia aplicada a sistemas de produção”, do curso de engenharia de produção da PUC Minas Betim e consistiu na realização de visitas a uma oficina, nas quais foram efetuadas observações, entrevistas e, também, conversas com os trabalhadores. Além disso, foram feitos registros fotográficos e medições das dimensões de máquinas e mobiliário. A oficina é localizada próxima ao *campus* Betim da Universidade, o critério de escolha foi a identificação de maiores oportunidades de intervenção e aceitação da empresa. Para o estudo foram utilizados princípios da ergonomia, as análises de demanda, global da empresa, atividades e tarefas, e realizado o diagnóstico (GUÉRIN, 2004). Em

conjunto, foram aplicados os conceitos do programa 5S (FALCONI, 1996) e do diagrama de espaguete (MURRAY e ADAIR, 1996). Foram coletados dados e elaborada a descrição das tarefas. Com isso, apontamos oportunidades de melhorias que poderiam ser exploradas nos âmbitos organizacional, medidas de segurança, além, da adequação dos equipamentos para as medidas antropométricas dos mecânicos. Pelo movimento excessivo do mecânico, redesenhamos o layout para uma nova alocação dos equipamentos e ferramentas. Foram identificadas as necessidades de: inserção de um local de espera, em que os clientes possam aguardar pela finalização do serviço; utilização de iluminação focal para os mecânicos e a necessidade de utilização de equipamento de proteção individual (EPI). Portanto, após a aplicação de todas as sugestões, os funcionários poderão ter seu deslocamento diminuído em até 53%, dentro da oficina. A utilização dos EPI's, as mudanças e inserção do assento e da área de espera, contribuem para o conforto do trabalhador, que podem adotar comportamentos mais seguros e tornar-se mais produtivo. Em decorrência disso, é notório que com a aplicação das melhorias propostas ao longo da prática de extensão, é possível otimizar o espaço, a qualidade do serviço e eficiência das tarefas, além de proporcionar saúde, segurança e satisfação do trabalhador.