



INFLUÊNCIA DAS INTERVENÇÕES ERGONÔMICAS NA PRODUTIVIDADE NO TRABALHO: UMA REVISÃO NARRATIVA¹

Alan de Lima Donadel², Daniela Trevisan Monteiro³, Paulo Antonio Barros de Oliveira⁴

¹ Artigo de revisão baseado no trabalho de conclusão de curso de especialização em Medicina do Trabalho da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

² Aluno do curso de Especialização em Medicina do Trabalho da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: alan.donadel@gmail.com

³ Bolsista do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

⁴ Docente do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: O estudo e a aplicação da ergonomia no ambiente laboral e no contexto da saúde ocupacional apresentam grande importância na melhoria da saúde, da qualidade de vida e da satisfação dos trabalhadores. É fundamental a conscientização de empregadores quanto aos possíveis benefícios, incluindo-se uma potencial melhora de produtividade. Assim, foi realizada uma revisão narrativa abordando empresas em que foram executadas intervenções ergonômicas e os efeitos resultantes destes processos. **Objetivos:** O presente estudo buscou obter conhecimentos referentes a alterações da produtividade após a utilização de intervenções ergonômicas. Torna-se pertinente pelo fato de haver poucos estudos que analisem conjunta e comparativamente os resultados encontrados em locais previamente avaliados e por identificar a existência de um dos possíveis ganhos da ergonomia para o trabalho, permitindo corroborar ainda mais com a fundamentação sobre a importância dos investimentos na sua implementação por parte das empresas. **Metodologia:** Foi realizada pesquisa no Portal BVS da Saúde, sendo eleitos os artigos em português, inglês ou espanhol publicados a partir de 2012. Utilizaram-se as seguintes palavras-chaves nos três idiomas: “intervenção ergonômica” AND “produtividade”. Foram incluídos os artigos disponíveis em sua íntegra que, após leitura do título e resumo, demonstraram tratar-se de publicações relacionadas a mudanças na produtividade após intervenções ergonômicas nas empresas. Foram excluídos os artigos duplicados e, após a leitura completa, aqueles que não apresentaram dados objetivos relacionados à produtividade após uma intervenção. Restaram, ao final, seis artigos que foram avaliados conforme demonstrado a seguir. **Resultados:** Assim, foram obtidos os seguintes resultados: O primeiro estudo ocorreu em escritório dos correios sueco. A intervenção focou na atividade de separar as cartas nas prateleiras conforme sua classificação. A iluminação dos ambientes era composta por lâmpadas fluorescentes, distantes, antigas e em pouca quantidade ou ainda cuja a luz do dia perturbava os carteiros. A intervenção ergonômica consistiu na troca de luminárias por luzes uniformes, bem como aumento da fonte das etiquetas de identificação. Após a intervenção houve uma melhora média de 0,1 segundo por carta no tempo de classificação, indicando aumento da produtividade, além de melhorar o bem-estar e reduzir a fadiga ocular. O segundo estudo foi realizado em um pronto-socorro hospitalar, no setor de exames laboratoriais. A intervenção incluiu uma reorganização do fluxo de amostras baseado em ciência de engenharia de sistemas e metodologias Lean, sem a utilização de recursos adicionais. Foi realizada a simplificação do processo, resultando na diminuição do tempo na maioria dos testes avaliados. As maiores diminuições foram encontradas em: troponina T TAT foi reduzido em 33 minutos e



sedimentação urinária TAT em 88 minutos. A reorganização do fluxo de processo do laboratório aumentou a eficiência do processo, demonstrando que a aplicação da engenharia de sistemas pode melhorar a qualidade dos cuidados de saúde e capacidade, reduzindo o desperdício e os custos. O terceiro estudo desenvolveu-se em uma fábrica de calçados brasileira. Durante a intervenção, foram realizadas mudanças com o objetivo de melhorar as condições de trabalho e o conforto. Em termos de ambiente, reduziu-se o ruído através da remoção de máquinas obsoletas. A cola à base de solvente foi substituída por cola à base de água e foram disponibilizadas cadeiras para que os trabalhadores pudessem alternar entre posições de pé e sentado. Foram realizadas mudanças nos horários de produção e o uso da área foi otimizado. Ao final do estudo, a produtividade da linha piloto aumentou em 3%, o retrabalho foi reduzido em 85% e os resíduos/refugos foram reduzidos em 69%. Concluiu-se que houve benefício no processo, uma vez que os ganhos alcançados foram superiores aos custos de intervenção: houve redução dos custos de recursos humanos (redução de 80% em acidentes, redução de 100% em DORT e redução de 45,65% no absenteísmo) e melhoria da produção. O quarto estudo foi realizado em um setor de brasagem de bobinas de uma fábrica da Malásia. A intervenção constituiu-se da substituição de uma pistola de brasagem simples por uma pistola dupla, além da organização de equipamentos para permitir a execução da tarefa na posição sentada. Após três meses, os resultados mostraram uma melhoria de qualidade de 58,9% e 140% de produtividade com um custo baixo de investimento. Houve também uma redução nas más posturas de trabalho com reduções em dores articulares e cervicais. O quinto estudo consistiu em uma intervenção ergonômica em uma mercearia em Porto Rico. Quinze trabalhadores completaram tarefas de estocagem com dois tipos de carrinhos: um carrinho de altura tradicional e um carrinho ajustável, chamado de “Ergo”. O carrinho Ergo reduziu a flexão sagital do tronco, mas aumentou a velocidade de torção em comparação com o carrinho tradicional. O risco de lombalgia foi reduzido em 2,4%, embora maiores reduções tenham sido encontradas para o manuseio de itens maiores. Houve também uma redução significativa no tempo para concluir as tarefas de elevação. Concluiu-se que trabalhos futuros precisam investigar intervenções que também reduzam o peso de produtos, visto que um carrinho ajustável só pode ser minimamente eficaz na redução das exposições prejudiciais encontradas na estocagem de produtos. O sexto estudo foi realizado com 22 trabalhadores de escritório com sobrepeso e obesidade de uma companhia de gás e petróleo, buscando avaliar o impacto de um teclado alternativo ergonômico nas percepções sobre design, desconforto corporal e produtividade de digitação. Após a mudança de trabalho com teclado padrão para um teclado alternativo, todos os participantes relataram diminuições significativas no desconforto lombar. Não houve alterações significativas nas pontuações de desempenho de digitação, sugerindo que tais intervenções podem ser introduzidas com ganhos positivos para a saúde e o conforto dos trabalhadores sem haver redução da produtividade. **Conclusões:** Este estudo permitiu verificar que o investimento em questões ergonômicas no trabalho apresenta importante potencial de melhorar o ambiente laboral, as condições de saúde e bem-estar geral dos trabalhadores com forte potencial para uma melhora da produtividade e lucro para os empregadores. Sendo assim, a conscientização de empresários deve ser sempre incentivada pelos profissionais da área, assim como pelos Médicos do Trabalho que atuam nas empresas, sugerindo-se que mais estudos na área sejam realizados, especialmente sob o olhar dos profissionais da saúde.

Palavras-chave: Ergonomia; Eficiência Organizacional; Saúde do trabalhador.