

ELABORAÇÃO DE PLANO DE UTILIZAÇÃO PARA O LABORATÓRIO DE COSTURA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (DEP)

Giovana Demarchi dos Santos (Universidade Estadual de Maringá)

Júlio César Nunes Marques (Universidade Estadual de Maringá)

Mayara da Fonseca Fogaça de Almeida (Universidade Estadual de Maringá)

Syntia Lemos Cotrim (Orientadora)

ra134511@uem.br

Resumo

A costura acompanha a humanidade desde seus primórdios, sendo essencial na confecção de roupas. A UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade – UEM) busca compartilhar conhecimento com grupos da terceira idade, e este projeto teve como objetivo integrar graduação, UNATI e comunidade universitária por meio de atividades no laboratório de costura do campus sede. Neste contexto, o objetivo deste projeto é desenvolver Procedimentos Operacionais Padrões (POP's) para utilização no laboratório de confecção do Departamento de Engenharia de Produção (DEP), elaborar Instruções de Trabalho (IT's) para orientar o uso dos equipamentos e a execução das atividades no laboratório, bem como estruturar um plano de manutenção autônoma para máquinas de costura industrial reta e *overlock*. A metodologia envolveu revisão bibliográfica, visita ao laboratório e acompanhamento das aulas, permitindo observar o funcionamento do espaço e das máquinas. Como resultado, essa imersão possibilitou a coleta de informações para a construção das IT's e POP's e a formulação de um manual de instrução didático passo a passo e com uma linguagem acessível para a faixa etária alvo. Salientando, que o guia elaborado foi apenas da máquina reta, de modo que a máquina *overlock* ainda está sendo desenvolvida.

Palavras-chave: Procedimentos Operacionais Padrões; Instruções de Trabalho; Manutenção Autônoma; Máquina de Costura Industrial.

1. Introdução

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (ABIT), atualmente o setor está na segunda posição como gerador do primeiro emprego, com quase 200 anos no Brasil. Além disso, a indústria brasileira ocupa o 5º lugar no *ranking* mundial de produção têxtil (MENEGON *et al.*, 2021; SANTOS & FERREIRA, 2019).

O interesse pela costura surge em diferentes perfis de pessoas. Atualmente, existem espaços que ensinam costura; por isso, torna-se necessário criar ambientes que ofereçam instruções claras para o uso de laboratórios de confecção, orientem corretamente a utilização dos equipamentos e incluam um plano de manutenção para as máquinas de costura industrial. A utilização de ferramentas como IT's, POP's e Manutenção Autônoma servem como resposta para a organização e a padronização em laboratórios de confecção.

A IT é um documento técnico que descreve, de forma clara e detalhada, os procedimentos e etapas necessárias de uma tarefa e se integram a outras ferramentas de gestão, como POP's e normas ISO (PALADINI, 1998). O POP orienta colaboradores sobre o que precisa ser feito e a maneira correta de executar cada tarefa, contribuindo para alcançar a qualidade dos produtos (DUARTE, 2005).

As máquinas de costura industriais são fundamentais para a confecção, podendo surgir com empecilhos que o próprio operador pode intervir com pequenos reparos (IMBRIANE, 2023; HIRABAYASHI, 2023). A manutenção autônoma atribui responsabilidades aos operadores, como limpeza, lubrificação, inspeção básica e pequenos reparos, a fim de prevenir problemas (CARVALHO; FAGOSO; COSTA, 2023).

O objetivo do projeto divide-se em três frentes: elaborar IT's para orientar o uso dos equipamentos e a execução das atividades no laboratório; desenvolver POP's para aplicação no laboratório de confecção; e estruturar um plano de manutenção autônoma para uma máquina de costura industrial. O foco é na aplicação de aulas do curso de graduação com ênfase em confecção industrial e para aulas da UNATI.

2. Metodologia

O estudo foi desenvolvido em três etapas: elaboração de IT's criação de POP's e estruturação de um plano de manutenção autônoma para máquina de costura industrial. As atividades ocorreram nos laboratórios de costura da Universidade Estadual de Maringá (UEM), com apoio dos Departamentos de Engenharia de Produção e Engenharia Têxtil.

As etapas de IT's e POP's seguiram abordagem qualitativa, envolvendo revisão bibliográfica, observações em aula e visitas técnicas para compreender o

funcionamento do laboratório e propor melhorias. Foram definidos os passos das atividades, registradas boas práticas e revisadas as instruções com os envolvidos.

A fase de manutenção autônoma, de caráter aplicado e descritivo, contou com visitas técnicas e observação direta das máquinas *reta* e *overlock*. Com base nos dados coletados, elaborou-se um manual didático, em linguagem acessível, com instruções passo a passo de manutenção básica, voltado a alunos e participantes da UNATI.

3. Resultados e Discussão

As atividades com os alunos da UNATI foram divididas em duas turmas: a Turma 1, com 10 alunos, produziu 13 peças, e a Turma 2, com 6 alunos, confeccionou 7 peças. As etapas incluíram tirar medidas, riscar, desenhar e montar roupas como blusas, saias, shorts, pijamas e vestidos. Cada turma alcançou a meta de finalizar ao menos uma peça, apresentada em um desfile no Dia do Idoso. Apesar de algumas ausências que exigiram retomadas e causaram pequenos atrasos, a professora ressaltou a satisfação em compartilhar seus conhecimentos de costura.

A partir das observações realizadas tanto nas aulas da graduação quanto nas atividades da UNATI, e com base na literatura, iniciou-se a elaboração de documentos instrutivos, entre eles o guia de manutenção autônoma da máquina de costura industrial *reta*. Esse guia foi estruturado em etapas sequenciais e com linguagem acessível, abordando procedimentos como preparação, limpeza, lubrificação, troca de agulha, ajuste de tensão, substituição de linha e bobina, regulagem do comprimento do ponto e inspeção visual preventiva, todos acompanhados de imagens para auxiliar o operador. Já o guia de manutenção da máquina de costura *overlock*, assim como as IT's e os POP's, encontram-se ainda em fase preliminar, restritos à organização das boas práticas no laboratório.

4. Considerações

Entendemos que educação básica é um direito para todos, especialmente para a terceira idade, fornecemos esse plano de manutenção para guiá-los, garantindo que esse aprendizado seja aplicado tanto para benefício próprio quanto para geração de renda. Dado o exposto, esse material serve como auxílio eficaz para realizar

manutenção autônoma simples, prevenindo falhas e garantindo vida útil mais longa da máquina, destacando a importância de atividades básicas de conservação. Nota-se que, até o momento, o guia foi elaborado apenas para a máquina de costura reta, enquanto a máquina *overlock*, assim como as IT's e os POP's, ainda estão em fase de desenvolvimento.

Referências

CARVALHO, Ayane Souza de; FRAGOSO, Elizangela Maria dos Santos; COSTA, Luiz. Implantação da metodologia de manutenção autônoma em indústria farmacêutica. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Mecânica) – UniFG, Jabotão dos Guararapes, 2023.

DUARTE, R. L. Procedimento Operacional Padrão: a importância de se padronizar tarefas na BPLC. Curso de BPLC. Belém, PA, 2005.

HIRABAYASHI, L. M. Análise de maturidade na adoção da Manutenção Produtiva Total no contexto de uma indústria de fiação de algodão. [S. l.: s. n.], [s. d.].

IMBRIANI, T. R. Estudo do consumo de linha de costura em confecção de moda underwear. [S. l.]: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2023.

MENEGON, L. da S. *et al.* Incidência e tendência temporal de acidentes de trabalho na indústria têxtil e de confecção: análise de Santa Catarina, Brasil, entre 2008 e 2017. **SciELO Brasil**, 2021.

PALADINI, E. P. As bases históricas da gestão da qualidade: a abordagem clássica da administração e seu impacto na moderna gestão da qualidade. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 5, n. 3, p. 168–186, dez. 1998.

SANTOS, M. Z.; FERREIRA, M. de O. Competitividade das exportações no setor têxtil e de confecções do Brasil, Nordeste e PESEBRAE. *Entenda o que é POP e qual sua importância para a gestão da qualidade*. São Paulo, [s. d.].