



## SOLUÇÕES EM SEGURANÇA DO TRABALHO PARA UMA MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIO<sup>1</sup>

*Andresa Schneider<sup>2</sup>, Antônio C. Valdiero<sup>3</sup>, Gilberto Sackser<sup>4</sup>. UNIJUÍ*

**INTRODUÇÃO:** Este trabalho insere-se no campo da ergonomia e segurança do trabalho, busca apresentar conceitos básicos referentes à segurança do trabalho e aplicar técnicas e metodologias, levantar e analisar possíveis riscos e perigos em máquinas. Pretende-se também projetar um dispositivo de segurança para a Máquina Universal de Ensaio do Centro Regional de Estudo de Materiais (CREMAT) no Campus Panambi da Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ). A segurança do trabalho permite melhores condições do trabalho às empresas e possibilita melhorias na qualidade dos produtos e processos, favorecendo a criação de um ambiente de trabalho saudável. **MATERIAL E MÉTODO:** Para coletar, analisar e levantar os riscos e perigos que a máquina oferece durante a realização dos ensaios de tração e cisalhamento em corpos de prova, optou-se pelas técnicas qualitativas de identificação de perigos como o Diagrama de Ishikawa ou Árvore de falhas. Aplicou-se também a Casa da Qualidade, Diagrama Fast, Método de Mudge, Matriz Morfológica, as normas regulamentadoras e normas técnicas para auxiliar na avaliação e na escolha da melhor concepção de projeto, através de atributos dos consumidores. Baseando-se nesta concepção de projeto, busca-se garantir a segurança do ambiente de trabalho principalmente do técnico operador da máquina durante a realização dos ensaios. **RESULTADOS:** Os testes iniciais demonstraram que a máquina apresenta diversos riscos. Um dos maiores problemas encontrados são os acidentes causados pela ausência de dispositivos de proteção na máquina permitindo o acesso de partes do corpo na área de trabalho. Os problemas foram sistematizados e soluções são propostas e encontram-se em fase de avaliação e elaboração que atenda as necessidades de segurança do ambiente de trabalho. **CONCLUSÕES:** Através da utilização da metodologia descrita acima comprovamos que a Máquina Universal de Ensaio possui problemas de segurança do trabalho. Pretende-se com a criação/adaptação de um dispositivo de segurança, diminuir ou evitar acidentes de trabalho, permitir, a segurança das pessoas que estão próximas à máquina e atender os parâmetros vigentes na legislação. Além disso, busca-se criar políticas de equilíbrio entre o trabalho e a família e sensibilizar a sociedade na busca de melhores condições de segurança do trabalho em máquinas.

<sup>1</sup>Trabalho acadêmico do componente curricular Projetos I

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Engenharia Mecânica da UNIJUÍ

<sup>3</sup>Orientador, professor Doutor do Departamento de Tecnologia da UNIJUÍ

<sup>4</sup> Engenheiro da Agência de Inovação e Tecnologia da UNIJUÍ