

PROJETO: Engenharia de produção & design integrados e aplicados

Área temática: Tecnologia

A grande quantidade de rejeitos dentro de processos de fabricação e montagem de esquadrias de alumínio é um problema de ordem produtiva, mas também ecológica. Parte desses rejeitos irá para o meio ambiente e terá um tempo de depósito muito elevado, com baixa taxa de decomposição. Por outro lado, cresce a quantidade de iniciativas que visam à reutilização de elementos descartados de processo produtivos. Três desses elementos são o alumínio, o ACM (*Aluminium Composite Material*) e o vidro. A proposta do projeto é aproveitar, em uma montadora de esquadrias de alumínio, os rejeitos do processo produtivo para a confecção de produtos que sejam utilizados tanto no auxílio das atividades dentro da metalúrgica, como na rotina diária das pessoas. Criou-se, então, um método de projeto que associa elementos de metodologias lineares com etapas cíclicas. A etapa inicial consistiu no levantamento de informações sobre o processo produtivo e os materiais utilizados. Isso foi realizado em duas frentes. A primeira, na qual foram estudadas utilizações para os três tipos de material, em revistas, sites especializados e artigos científicos. Um conjunto de possibilidades foi criado. Paralelamente, fez-se um estudo do processo produtivo, com filmagens e observações diretas que serviram de embasamento para a confecção do fluxograma do processo. Após isso, passou-se para a etapa de criatividade. Algumas necessidades foram listadas e requisitos criados, a partir dessas necessidades. O foco foi em: produtividade, trabalhador e meio ambiente. E as limitações se deram com relação ao processo de produção e às características dos materiais. Com esses direcionamentos e utilizando-se do Método 635, chegou-se a duas possibilidades iniciais de aproveitamento desses rejeitos. Confecção de luminárias e de divisórias. Chegou-se, assim, ao final do primeiro ciclo de projeto. Restando apenas alguns ajustes finais no projeto. O mesmo será feito para o projeto das divisórias. Ainda há outras demandas já identificadas que serão objeto, também, de projeto. Em especial, algumas relacionadas às atividades de trabalho dentro da própria Empresa. Para todas as propostas desenvolvidas, serão realizados testes de usabilidade. Caso haja a necessidade de melhorias, as propostas retornam à etapa de criatividade, dentro dos ciclos de projeto.