

adaptação de uma estrutura de madeira no teto da sala de reunião.

Com a fixação do protótipo na estrutura de madeira concluída, foram realizados alguns testes, para verificar a rigidez da fixação do suporte em um teto de forro de policloreto de polivinila (PVC), além de verificar possíveis falhas nas principais funcionalidades do protótipo já com o projetor devidamente posicionado. Ao final dos testes, teve-se a aprovação formal do cliente/usuário. Na Figura 8 tem-se uma fotografia do suporte de projetor de multimídias instalado e com o projetor devidamente posicionado para projeção da imagem na parede.



Figura 8: Protótipo do suporte para projetor de multimídias instalado e em testes.

Depois da fase de testes foram instalados os elementos de pressão que estão citados na seção dos Aspectos de Desenho Industrial para o acabamento visual.

CONCLUSÃO

O presente artigo visou mostrar a aplicação de uma metodologia de projeto para a concepção de um produto simples, um suporte para projetor, com base em diferentes autores. A metodologia de projeto foi aplicada dividindo-se a descrição do processo do projeto em seções, partindo da análise das necessidades, com a descrição dos requisitos impostos pelo cliente. Com esta primeira etapa concluída, iniciou-se o projeto conceitual, onde inicialmente buscou-se soluções para atender os requisitos do cliente, além da identificação das limitações impostas pelo projetor, para que se tenha como resultado um projeto base com todas as funcionalidades requeridas.

A partir do projeto base e sabendo que o mesmo será manuseado por um usuário leigo, foram feitas algumas adequações afim de melhorar o relacionamento homem-máquina através da aplicação dos conceitos de ergonomia, deixando o produto com funções simples, claras e de fácil aprendizado. Visando a interação produto-ambiente e sabendo nesse ambiente haverá fluxo de pessoas, o produto teve o seu local de instalação definido acima de uma mesa fixa, prevenindo possíveis acidentes.

Além das funcionalidades, o produto precisa ser visualmente atrativo para o cliente. Pensando nisso, fez-se um estudo dos "Aspectos de desenho industrial", onde se verificou a necessidade de ocultar os elementos de fixação. A solução mais adequada foi utilizar elementos de pressão da mesma cor do produto a fim de torná-lo mais atrativo.

A etapa do projeto detalhado tratou dos desenhos de manufatura para fabricação e montagem dos elementos constituintes do protótipo.

Por fim, realizou-se a construção do protótipo a partir dos materiais e processos disponíveis nos laboratórios da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul conforme o requisitado pelo cliente, seguido da instalação e dos testes finais verificando que todos os requisitos foram atendidos.

Os resultados apresentados demonstram a importância de adaptação e aplicação da metodologia de projeto no desenvolvimento