



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO DE IMAGENS TÁTEIS PARA LIVROS ACESSÍVEIS
Autor	MARIA VICTÓRIA STAGGEMEIER PASINI
Orientador	CLÁUDIA RODRIGUES DE FREITAS

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO DE IMAGENS TÁTEIS PARA LIVROS ACESSÍVEIS

Autor: Maria Victória Staggemeier Pasini

Orientador: Cláudia Rodrigues de Freitas

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo: Este trabalho teve por objetivo a pesquisa, o design e a produção em escala de imagens táteis com a finalidade de confeccionar livros ilustrados táteis para crianças com deficiência visual em processo de letramento. Para o desenvolvimento do projeto foi utilizado o desenho bidimensional CAD (computer-aided design) e corte via máquina laser, além da montagem dos livros. Após reuniões de pesquisa iniciais para a tomada de decisões sobre a história do livro e suas dimensões, partiu-se para a criação dos desenhos das imagens táteis no software AutoCad 2018®. Com os arquivos prontos, iniciou-se os testes de corte na máquina laser Automatisa Acrila® com diferentes materiais e parâmetros de corte. A partir dos resultados dos cortes e com a análise do e grupo e principalmente da consultora Marilena Assis, foi decidido utilizar papel paraná com espessura de 1mm para a realização do primeiro livro da pesquisa, e EVA (etileno acetato de vinila) e MDF para a confecção do segundo. Todos os materiais foram preparados antes do corte com fita dupla-face no verso para agilizar o processo e a colagem das imagens nos livros e dar melhor acabamento. Os parâmetros utilizados para o corte de paraná foram 30 (energia máxima), 29 (energia mínima) e 20 (velocidade); para o EVA foram 40, 39 e 10 respectivamente; e para o MDF de 3mm foram 60, 59 e 20 na devida ordem. Entre as opções de papéis grossos testados, o paraná foi o mais macio e rápido de ser cortado, o que deu mais agilidade no momento de corte e ofereceu um toque melhor para o leitor, contudo como o corte a laser ocorre através da queima foi necessário fazer uma limpeza posterior em cada imagem para tirar a fuligem e evitar que uma sujasse as outras. O EVA foi o material mais rápido de todos a ser cortado e com um acabamento muito bom, sem precisar de retoques posteriores e nem limpeza. O MDF, assim como o papel, também queimou muito, sendo necessário limpeza com pano úmido para remover tanto a fuligem das bordas quanto a que grudou em cima e embaixo das imagens, devido às propriedades deste material e à sua espessura, o seu corte foi o que levou mais horas de trabalho. A utilização da máquina laser para corte viabilizou a produção em escala de livros acessíveis que até então eram feitos de forma exclusivamente artesanal neste grupo de pesquisa, acarretando em apenas uma unidade de cada título. A contribuição deste trabalho está na combinação de técnicas construtivas, de prototipagem rápida e de ferramentas de design, para a geração de conhecimento técnico-científico, a ser aplicado nas áreas de design, educação e acessibilidade. As crianças com deficiência que tiveram acesso aos livros demonstraram grande encantamento.