



1896
ESCOLA DE ENGENHARIA
UFRGS



SISTEMA AUTOMATIZADO PARA PERSONALIZAÇÃO DE ASSENTOS VIA TECNOLOGIAS TRIDIMENSIONAIS

Autor: André Jun Mizushima (andrejun2008@gmail.com)

Orientador: Rafael Comparsi Laranja

INTRODUÇÃO

A necessidade de facilitar a produção de assentos personalizados, de forma direta e automatizada, motivou o desenvolvimento de um novo projeto: através do escaneamento de um molde de gesso, conforme as necessidades de cada pessoa, deve-se fresar um bloco de espuma de poliuretano no mesmo formato do molde por meio de uma única máquina (fresadora).

OBJETIVO

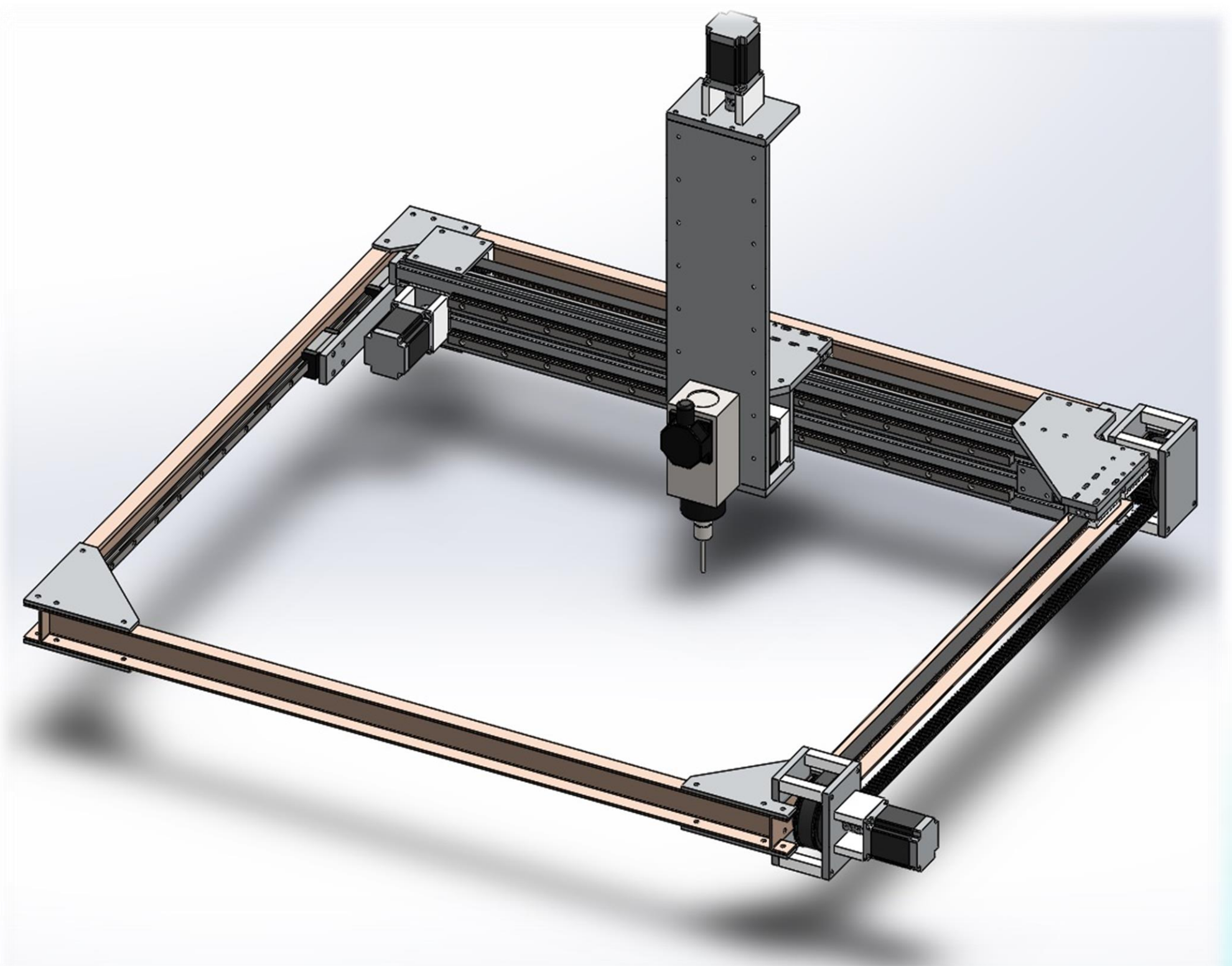
Este trabalho tem o objetivo de desenvolver uma máquina fresadora CNC (Controle Numérico Computadorizado), desde seu modelo em CAD (Desenho Assistido por Computador) até a elaboração de seu manual de operação. A máquina será destinada à confecção de assentos personalizados para cadeirantes, feitos de espuma de poliuretano.

METODOLOGIA

A metodologia do projeto se deu pelas seguintes etapas: idealização de um esboço geral para a estrutura da fresadora; desenho da estrutura em um computador através de um software de CAD; desenvolvimento do sistema eletroeletrônico para a manipulação dos motores utilizados na fresadora. No momento, o programa a ser utilizado encontra-se em processo de desenvolvimento.

RESULTADOS PARCIAIS

Foi realizada a confecção de alguns componentes da estrutura, bem como a aquisição de outros produtos só encontrados no mercado. A imagem abaixo ilustra o desenho do projeto em CAD.



Posteriormente, será realizada a montagem da máquina, seguida de testes de funcionamento da mesma, acompanhados de correções e otimização do sistema geral. A etapa final consistirá na elaboração de um manual de operação, montagem e manutenção da fresadora.