



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Projeto Delinea
Autor	EDUARDO MARTINS RIELLA
Orientador	CLÁUDIO LUIZ SALVALAIO
Instituição	Centro Universitário Ritter dos Reis

Projeto Delinea

Autor: Eduardo Martins Riella
Centro Universitário Ritter dos Reis
riella947@gmail.com

Orientador: Claudio Luiz Salvalaio
Mestre em Design
Centro Universitário Ritter dos Reis
claudiosalvalaio@gmail.com

No Brasil, cerca de 45 milhões de brasileiros declararam ter algum tipo de deficiência. As cadeiras de rodas oferecidas no mercado atual possuem, em sua grande maioria, assentos e encostos padronizados que acabam por não atender necessidades específicas de adequação postural e acomodação com conforto aos seus usuários. Além disso, a distribuição disforme das pressões de contato entre o corpo e os assentos pode prejudicar funções corporais como respiração, deglutição e circulação sanguínea, o que pode originar úlceras de pressão em pessoas que permanecem por muito tempo nas cadeiras. Muitas pesquisas têm sido realizadas para o desenvolvimento de assentos personalizados, porém os resultados têm sido desmotivadores devido às duas formas existentes na atualidade, sendo uma feita manualmente, possuindo pouca precisão e não alcançando os objetivos, e outra fiel ao esperado, porém com alto custo das tecnologias, softwares e processos, bem como da necessidade de mão de obra altamente especializada. Observando esta realidade, o professor orientador iniciou o projeto Delinea, uma máquina de baixo custo e Open Source para a rápida fabricação de assentos personalizados em espuma de poliuretano a partir de moldes do corpo humano, molde este que está sendo projetado dentro do projeto de pesquisa DSA Tecnologia Assistiva, projeto em que se encontra a Delinea. Originado desta necessidade, o trabalho vem tomando forma, partindo de um forte embasamento teórico e referencial, seguido por uma dinâmica de geração de alternativas acompanhada de modelos em softwares 3D e prototipagem. Desde o início deste processo, além de inúmeros sketches a mão e 3D, a prototipagem já envolveu materiais como Nylon, PVC, madeira, aglomerado, barra e bloco de aço, contando também com esferas transferidoras, rolamentos, flanges, entre outros. Atualmente, o projeto se encontra próximo de seu modelo final. Após a construção de quatro protótipos da máquina e do redesign de cada peça individualmente, a Delinea gerou um último teste, obtendo os resultados desejados, exercendo o seu propósito com êxito, fazendo com que nossos ideais de simplicidade, eficiência e bom design apresentem-se claramente aos olhos de quem a vê.