

151

ANÁLISE DE BIOMODELOS FABRICADOS POR USINAGEM E PROTOTIPAGEM RÁPIDA UTILIZANDO DIGITALIZAÇÃO TRIDIMENSIONAL A LASER. *Maurício Rockenbach, Liciane Sabadin Bertol, Fábio Pinto da Silva, Liane Roldo (orient.) (UFRGS).*

A integração entre engenharia e medicina possibilita a criação de modelos físicos anatômicos, conhecidos como biomodelos, a partir de tomografias computadorizadas. Estes são utilizados na área médica, por exemplo, para auxiliar o planejamento cirúrgico e projetar próteses e implantes. Atualmente, o método mais utilizado para a fabricação destes modelos é a prototipagem rápida por deposição de camadas. Este método permite a fabricação de peças únicas com geometrias complexas que se apresentam no corpo humano, além de ser um processo automatizado e rápido. Entretanto, a usinagem CNC apresenta-se como uma alternativa interessante, uma vez que também permite a produção de peças únicas de maneira automatizada. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar a precisão de biomodelos fabricados por usinagem CNC e por prototipagem rápida, utilizando a técnica de digitalização tridimensional a laser. Também se pretende avaliar outros parâmetros, como facilidade de fabricação, acabamento superficial e custo. Acredita-se que para casos de geometrias mais simples, como defeitos cranianos, a usinagem CNC torna-se viável, devido à disposição mais ampla de centros de usinagem, e também pelo fato deste método de fabricação produzir peças com melhor acabamento superficial. (BIC).