

RESUMO

A preservação de artefatos de ciência e tecnologia em museus é um desafio constante, pois esses objetos requerem cuidados especiais devido à sua natureza única e delicada. Nesse contexto, a tecnologia de impressão 3D tem se mostrado uma tecnologia promissora, com aplicações que abrangem desde a preservação e restauração de objetos, à criação de réplicas para exposição e promoção da acessibilidade. Assim, este trabalho se propõe a demonstrar a possibilidade de usar a tecnologia para criar acondicionamentos customizados sob medida para proteção e conservação de acervos a partir do desenvolvimento de um protótipo de acondicionamento customizado para uma bússola de marinha. Inicialmente, foram analisadas as características específicas da bússola, como forma, tamanho e funcionamento, identificando-se os requisitos necessários para o seu acondicionamento. Em seguida, utilizou-se um software de modelagem 3D para criar o design do protótipo, que foi preparado para futura impressão, considerando aspectos como geometria, espessura de parede e facilidade de fechamento. Além disso, o estudo destacou a importância da seleção de materiais adequados com base nas propriedades desejadas, como resistência e durabilidade, bem como identificou os parâmetros de impressão ideais para garantir uma proteção mais eficiente e precisa. Este estudo contribui para a aplicação da tecnologia de impressão 3D na criação de protótipos de acondicionamento personalizados, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e aplicações que atendam aos requisitos de proteção, estabilidade e funcionalidade, minimizando os danos causados pelo manuseio, exposição a condições ambientais adversas e outros fatores de deterioração.

Palavras-chave: impressão 3D; fabricação por filamento fundido; bússola de marinha; patrimônio de ciência e tecnologia; preservação de acervos.