



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

**26 - 30  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO**

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Redigitalização 3D do monumento O Laçador em alta resolução
<b>Autor</b>	GABRIEL REIS KAUFFMANN
<b>Orientador</b>	FABIO PINTO DA SILVA

A digitalização tridimensional do patrimônio cultural representa uma possibilidade de conservação digital de bens materiais, além de proporcionar a reprodução destes para fins de restauração ou de substituição em caso de perda, para fabricação digital de modelos acessíveis ou para educação patrimonial. Aproveitando o fato do monumento “O Laçador”, do artista Antônio Caringi, ter sido removido do seu local para restauração, o objetivo deste trabalho foi realizar uma nova digitalização 3D, utilizando equipamentos mais modernos, com a finalidade de gerar um objeto virtual mais fiel ao original e com maior resolução do que a primeira digitalização do monumento feita em 2011. Os dados foram capturados em novembro de 2021, com o monumento no espaço de restauro em um galpão no Cais do Porto e infraestrutura de andaimes em seu entorno. Para tanto, foi utilizado o Scanner 3D de luz estruturada Artec EVA e foram geradas mais de 40 tomadas de escaneamento, totalizando 30 GB de informações brutas. A partir disso, foram realizados testes para encontrar os parâmetros ideais de processamento dos dados no software Artec Studio 11, desde o erro máximo relativo do modelo, passando pelos métodos de alinhamento entre todas as tomadas de escaneamento, até a fusão final da nuvem de pontos em uma única malha fechada. Com isso, foi obtido um modelo 3D do objeto original com resolução de 0,7 mm, totalizando uma malha de 56 milhões de polígonos, o que representou um avanço quando comparado ao modelo antigo de 3,8 mm de resolução e 7 milhões de polígonos. O arquivo digital final, além de ser uma referência mais precisa da volumetria do monumento para conservação, também serve para a reprodução fiel deste com diversas outras finalidades, por exemplo, para impressão 3D de modelos acessíveis e para utilização em ambientes virtuais.