



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Impressão de modelos 3D para exposição no museu e auxílio em sala de aula
Autor	LEO NUNES ARENZON
Orientador	HEITOR ROBERTO DIAS FRANCISCHINI

Este projeto teve como objetivo imprimir modelos 3D de fósseis para auxiliar nas atividades em salas de aula e para exposição no Museu de Paleontologia da UFRGS. O primeiro passo foi localizar modelos de fósseis de vertebrados, invertebrados, plantas ou microorganismos em sites da internet (como Foraminarium, Sketchfab e MorphoSource por exemplo). Após baixar os modelos (extensão .obj), estes são editados em dois softwares para corrigir erros, falhas e outros problemas que possam aparecer. O primeiro é o Meshmixer, que serve para corrigir e cortar o modelo, permitindo que o mesmo caiba na impressora 3D. O segundo é o Simplify, que serve para organizar a impressão, editando o tamanho do modelo, a temperatura do bico extrusor e da mesa da impressora, tipo de filamento usado etc. Em seguida, o modelo editado é transferido para a impressora por um cartão de memória. A impressão leva de alguns minutos até dezenas de horas (a depender do tamanho do modelo). Quando a impressão é concluída, é necessário realizar alguns ajustes e acabamentos para a retirada de partes que não fazem parte do fóssil original. Alguns dos modelos impressos durante o período desta bolsa foram: vértebras da serpente gigante *Titanoboa* (Paleoceno da Colômbia), crânio e mandíbula *Proterochampsia* (Triássico do Brasil), dente de *Mosasaurus* (Cretáceo da Holanda) e três crânios de *Pinheirochampsia* (Triássico do Brasil). Estes últimos foram doados ao Museu Municipal de Candelária, passando a fazer parte de seu acervo, enquanto os primeiros permaneceram no Laboratório de Paleontologia de Vertebrados para o uso em sala de aula.. Também foram impressos alguns foraminíferos (como *Globorotalia truncatulinoides*, *Globigerinoides ruber* e *Globigerina bulloides*) em tamanho exagerado e para o uso nas aulas de Micropaleontologia. Um crânio e um modelo de *Tiktaalik* (Devoniano da Groenlândia) foram impressos e incorporados na exposição do Museu de Paleontologia da UFRGS.