

Quinta-feira, 27/06/2019

Menu



Edição anterior (1671):

sábado, 08 de junho de 2019

Compartilhe:



Voltar:

HOJE

Ed. 1671:

Capa



Um patrimônio que ressurgiu literalmente das cinzas

Débora Motta



À esq., processo de impressão em 3D da réplica do crânio de Luzia, no Lamot/INT, e a imagem final da peça, que levou 40 horas para ficar pronta (Fotos: Divulgação)

Uma antiga parceria entre o Museu Nacional, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MN/UFRJ), o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) vem sendo um importante trunfo no processo de recuperação e reconstituição das diversas peças do acervo do Museu, que aos poucos estão sendo resgatadas dos escombros, após o incêndio que atingiu o prédio principal, em 2 de setembro de 2018, na Quinta da Boa Vista. Com auxílio de modernas técnicas de escaneamento e digitalização, modelagem computacional e de impressão em 3D, os pesquisadores vêm trabalhando na transformação dos resíduos deixados pelo fogo – os restos das próprias peças das coleções e da estrutura das salas onde elas ficavam expostas no museu, como pedaços de madeiras – em réplicas das originais.

O processo que permite aproveitar, literalmente, as cinzas dos resíduos do museu para recriar as peças acontece no Laboratório de Modelos Tridimensionais (Lamot) do INT, coordenado pelo designer Jorge Lopes, também professor e pesquisador do Núcleo de Experimentação Tridimensional do Departamento de Artes e Design da PUC-Rio (Next/DAD). Após o incêndio, o local também se tornou o ambiente de trabalho do paleontólogo Sergio Alex Kugland de Azevedo, coordenador do Laboratório de Processamento de Imagem Digital (Lapid/MN), que ficava no Museu e foi destruído pelo fogo.

Juntos, eles trabalham na impressão de réplicas a partir de imagens das peças originais. Muitas imagens – do crânio de Luzia, o fóssil humano mais antigo encontrado na América do Sul, com aproximadamente 13 mil anos, e de múmias egípcias, por exemplo – foram geradas antes do incêndio, em exames de tomografia ou nos scanners 3D a laser, e transformadas, por meio de ferramentas digitais, em arquivos graças a essa parceria estabelecida entre o Museu e o INT desde 2000, ano de criação do Lapid.

Nesse sentido, a FAPERJ contribuiu para a aquisição da primeira impressora em 3D instalada no museu, que funcionava no Lapid, por meio do edital Pensa Rio. “Essa impressora em 3D e outra se salvaram do incêndio por sorte, pois estavam em manutenção no meu laboratório na PUC-Rio no dia do fogo”, contou Lopes. “São tecnologias desenvolvidas para imprimir tridimensionalmente formas de coisas, a partir de materiais como pó de gesso e argila, ou mesmo podem imprimir a partir de materiais alternativos, como cerâmica e pó do osso que resta de fósseis para recriar modelos desses animais”, acrescentou Azevedo.

A ideia de aproveitar o pó das cinzas do museu ganhou fôlego um mês depois do incêndio. “Quando descobrimos que o destino dos resíduos seria o lixão, ficamos com muita pena de jogar fora aquilo que fazia parte da estrutura do prédio, as madeiras, os telhados, os armários. Tem um lado emocional muito grande trabalhar com o que sobrou da estrutura do museu. É um patrimônio da humanidade queimado, não é um lixo comum. É difícil você ver o local onde trabalhou a vida toda queimar em um dia”, justificou Azevedo.



A partir da esq., réplica em 3D do crocodilo Mariliasuchus, feita a partir das cinzas do museu, e da cabeça de uma jovem romana, conhecida como "Bela de Tebas", uma das primeiras múmias do museu a ser tomografada e ter o rosto reconstituído; e o processo de modelagem computacional de uma escultura danificada pelo incêndio (Fotos: Lécio Augusto Ramos)

Uma das impressões em 3D feitas a partir das cinzas, em pequena escala, em caráter experimental, foi a do crocodilo Mariliasuchus, um gênero de crocodilo pré-histórico terrestre que viveu no Brasil durante o fim do período Cretáceo, há cerca de 90 milhões de anos. Em tamanho natural, foi realizada nesta semana a impressão em 3D do crânio de Luzia, em um processo que levou cerca de 40 horas. “A imagem obtida antes do incêndio por tomografia fornece detalhes internos e externos do crânio”, contou Lopes.

A boa notícia é que as peças do museu resgatadas recentemente dos escombros também estão sendo reconstituídas. “Temos peças que estão sendo remodeladas que foram recuperadas na semana passada pelo Comitê de Resgate do Museu. O objetivo é digitalizar as peças recém-resgatadas para comparar com as imagens das peças obtidas antes do incêndio, e verificar os danos que sofreram com o incêndio, para poder fazer um processo de restauração. Algumas delas não sofreram tanto com o fogo diretamente, mas sofreram fissuras ou quebraram com o desabamento do museu”, resumiu Azevedo.

Todo o trabalho de resgate e de digitalização das peças é realizado no museu, pois as peças não podem sair de lá, por questões de segurança. Já as etapas de modelagem computacional das imagens e de impressão tridimensional ocorrem no INT, nas dependências do Lamot. “Estamos trabalhando hoje com peças resgatadas da Arqueologia, Egíptologia e Paleontologia. Só da Coleção Egípcia do museu, mais de 200 peças já foram recuperadas dos escombros, o que já recoloca o museu na posição de detentor de uma das maiores coleções egípcias da América do Sul. Antes do incêndio, a coleção tinha cerca de 700 peças e era considerada a maior da América Latina. Pensávamos que tudo estava perdido”, comemorou Azevedo, que é um dos pesquisadores do museu contemplados pela FAPERJ por meio do edital Apoio Emergencial ao Museu Nacional, lançado em 2018.



Sergio Azevedo (à esq.) e Jorge Lopes no Lamot, no INT: os pesquisadores trabalham para reconstruir as peças do museu

O diretor do INT, Fernando Rizzo, destacou a importância da parceria do instituto com o museu. “Essa parceria com o Museu Nacional mostra como a troca de conhecimentos e o uso da tecnologia pode ser importante para a preservação de nossa memória e construção de novas possibilidades de difusão da ciência. No caso, infelizmente, isso ficou evidenciado a partir de uma tragédia, mas a ideia inicial que motivou o trabalho já incluía a proposta de replicação do acervo para uso em educação e pesquisas em todo o país. Junto a isso, nesta fase de resgate

do acervo, a parceria também está avançando para consolidar novas técnicas que tornam a impressão das réplicas ainda mais próximas das peças originais”, disse Rizzo.

Neste fim de semana, nos dias 8 e 9 de junho, como parte das comemorações pelos 201 anos do museu, será realizada a oficina Resgate de Acervos do Museu Nacional. Nela, o público poderá acompanhar como é o trabalho de resgate realizado dentro do Palácio pelos pesquisadores. Será apresentado um panorama geral do que foi encontrado até agora e um papo com profissionais das equipes de Arqueologia, Antropologia Biológica, Etnologia, Paleobotânica e Paleontologia. Com entrada franca, o evento acontecerá na Alameda das Sapucaias, dentro da Quinta da Boa Vista, no bairro de São Cristóvão, de 10h às 16h.