

204

**MCLONE – UM ESTUDO DE CASO PARA GERAÇÃO DE PADRÕES DE MAMÍFEROS.**  
*Carlos E. S. Moreira, Marcelo Walter* (Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Computação Aplicada – Centro de Ciências Exatas e Tecnológica - UNISINOS).

Um dos grandes desafios da Computação Gráfica, na síntese de objetos realistas, é a geração de texturas para objetos naturais, como por exemplo, animais com padrões na pelagem. A imagem a qual representa a textura pode ser obtida através de diversas formas, tal como, fotografar o objeto real a partir de ângulos diferentes e gerar a imagem utilizando estas fotos. O principal problema deste método está em sua inflexibilidade. Por exemplo, para gerar dez tigres diferentes, utilizando o método anterior, deveríamos fotografar dez indivíduos diferentes. A proposta do modelo Mosaico de Clones (MClone) é gerar proceduralmente padrões de mamíferos de forma mais flexível. O padrão é gerado diretamente sobre o objeto o qual representa o animal, simulando crescimento. Neste trabalho, apresentamos um estudo de caso do modelo MCLONE para geração do padrão do guepardo a fim de comprovar sua generalidade. A metodologia utilizada para obtenção do padrão de guepardo foi a geração de uma árvore de resultados através de scripts Python, que tornaram essa tarefa automatizada. A cada simulação o melhor padrão gerado foi selecionado, utilizando o critério comparativo com o padrão real como métrica, e novas simulações com parâmetros modificados, conhecidas como “simulações filhos” foram executadas. Com isso, além de obtermos uma documentação de todas as simulações, evitou-se execução de simulações com combinação de parâmetros previamente utilizados. Através das simulações realizadas, o modelo mostrou-se adequado para sintetizar, com uma pequena mudança nos parâmetros, padrões de espécies visualmente distintas de guepardo: o guepardo comum e o guepardo rei (Fapergs/UNISINOS).