

# ARTE + COMPUTAÇÃO: AVALIANDO ALGORITMOS PARA TRANSFERÊNCIA DE ESTILO

## VII Encontro de Cultura Artística Online

Tiago CaÚla de Oliveira Maia, Lucas Queiroz Alcantara, Rafael Augusto Ferreira do Carmo

Avanços tecnológicos advindos da chamada aprendizagem de máquina, particularmente os recursos atrelados a redes neurais, buscam reproduzir a forma de pensar da mente humana utilizando-se das conhecidas inteligências artificiais. Sendo assim, tais avanços têm permitido a criação de algoritmos capazes de transferir estilos em diferentes peças gráficas, como em imagens, vídeos e até jogos digitais. Tais algoritmos visam automatizar processos de identificação, extração e aplicação de estilos originais de determinados artistas num espectro bastante amplo de imagens, incluindo desde outras obras de arte até sprites de jogos digitais, por exemplo. Com base no estudo e no uso desses algoritmos e suas aplicações, o projeto “Transferência Neural de Estilo como Adaptação Narrativa em Jogos Digitais”, apoiado pela Secretaria de Cultura Artística da Universidade Federal do Ceará, vem desenvolvendo trabalhos acerca da conceituação e da aplicação da transferência neural de estilo, trabalhando conceitos, tecnologias e técnicas específicas que buscam experimentar e discutir sobre os resultados visuais obtidos. Para tanto, já foram criados exemplos práticos, totalmente automáticos ou passivos de interação por usuários, elaborados por alunos e professores participantes do Projeto, abordando soluções que compreendem desde programas acessados via linhas de texto e aplicações para dispositivos móveis até um website e com interação direta com o grande público através de uma conta no serviço online Instagram. Dados os resultados atuais, particularmente aqueles oriundos da integração do Projeto com a comunidade em geral, já se vislumbra a continuação dos esforços, incluindo o estudo de novos algoritmos e outras obras (de origem e de destino), sempre mantendo uma visão crítica quanto aos reais empregos da transferência de estilos como mediadora de possibilidades construtivas e criativas, considerando tanto o cunho artístico quanto computacional.

**Palavras-chave:** Transferência neural. Jogos digitais. Obras artísticas. Transferência de estilo.