

Modelo de Química Artificial como linguagem de criação artística

DOI Number

10.24135/link.2021.v2i1.160.g239

As Químicas Artificiais (AC) representam sistemas que consistem em "espécies" que representam átomos ou moléculas, que interagem de acordo com regras de transformação semelhantes a reações químicas. O principal campo de aplicação das AC são os sistemas bioquímicos, onde têm sido amplamente aplicadas em relação à representação de sistemas autopoieticos e ao surgimento de vida. Devido ao seu poder gerador, as AC têm sido aplicadas em outras áreas, como as ciências cognitivas e sociais, bem como para a criação artística. Seguindo essa ideia, desenvolvemos um grupo de pesquisa orientado para a prática, cujo objetivo é explorar a relação bidirecional entre a teoria da AC e a criação de sistemas generativos nos campos da arte e do design. Nosso projeto de pesquisa segue a noção de Abraham A. Moles, de que toda ferramenta analítica pode ser usada como ferramenta de criação, e vice-versa. Nosso programa de pesquisa atual está dividido em três subáreas, que estão interligadas: 1) investigar o potencial dos métodos artísticos para ajudar a aprofundar o entendimento e a compreensão intuitiva da estrutura e das propriedades das ACs. O método central que estamos explorando é o de sonificação; 2) explorar o potencial dos conceitos de AC como ferramentas

para criar sistemas generativos nos campos da arte e design. De especial interesse é a aplicação de conceitos em AC para criar sistemas de som generativos baseados em interações homem-máquina; 3) explorar o potencial dos conceitos em AC como ferramentas analíticas para analisar estruturas básicas do processo de design criativo. Ao traduzir nossas observações de um processo criativo para a linguagem da AC, tanto em nível conceitual quanto operacional, pretendemos conceber um processo de formalização efetiva em direção a uma intuição artificial. Esta área de pesquisa pode ser vista como o arcabouço conceitual que incorpora as áreas de pesquisa 1 e 2. Durante o nosso projeto de pesquisa, que inclui 6 meses de sessões quinzenais e o desenvolvimento de um curso orientado para a prática para estudantes de design, identificamos que a AC requer adaptações específicas para descrever com eficácia os processos criativos nos campos da arte e do design. Portanto, nesta palestra iremos apresentar os fundamentos da AC e sua aplicação à arte generativa, e apresentar nossa abordagem estendida chamada Modelo de Química Artificial Abstrato (AACM), que adapta a AC ao desenvolvimento de aplicações artísticas e de design.