

Inteligência e Artifício

Rui Peralta · 15.10.2026

ECONOMIA · POLÍTICA · TECNOLOGIA

Corria o ano de 1957 quando, numa Universidade de Illinois, o compositor Lejaren Hiller e o matemático Leonard Isaacson programaram a peça ILLIAC Suite (mais tarde renomeada como String Quartet N.º 4). A obra foi gerada por um gigantesco computador já transistorizado, o ILLIAC, que funcionava baseado em tubos de vácuo nos seus circuitos lógicos. Gerada por algoritmos, a partitura final foi transcrita para ser interpretada por um quarteto de cordas composto por dois violinos, uma viola de arco e um violoncelo. A suite divide-se em quatro andamentos correspondentes a quatro experiências distintas de composição algorítmica e filtragem de regras baseadas em probabilidades. Assim a primeira experiência gerou as melodias básicas seguindo as regras do contraponto clássico; a segunda experiência gerou segmentos a quatro vozes e progressão harmónica; a terceira experiência foca o desenvolvimento rítmico e a quarta experiência utilizou modelos estocásticos e Cadeias de Markov (modelo matemático em que a probabilidade de transição para um estado futuro depende apenas do estado actual e não da sequência de eventos passados) para criar probabilidades de transição entre as notas musicais.

O legado desta composição antecipa a utilização de IA na música moderna e assenta nas bases conceituais hoje aceites na música electrónica contemporânea e nos algoritmos de geração generativa actuais. Vamos ouvir:

O ter referido a ILLIAC Suite (que comemorará o seu 70.º aniversário já no próximo ano) não foi um mero acaso, uma simples recordação ou o mencionar de um evento importante para a teoria musical e para a música, coisa que até nem foi, embora a sua importância revelava-se a montante e a jusante da música. Referi o ILLIAC devido ao reboiço criado nos mercados, e transmitido pelos seus vasos comunicantes, com a IA e os catastróficos fins e consequências geradoras do apocalipse.

Fugindo aos mitos urbanos, distopias, teorias da conspiração e enredos de novela, o cerne da questão é o reforço das proteções legais e regularização da IA. E esta passa por uma estratégia de Soberania Digital, criação de uma Entidade Reguladora, por políticas que incentivem a inovação, investigação e aplicação da IA, coordenação europeia, programas de educação, capacitação e consciencialização, enfim, a criação de um ambiente político, legal, económico, criativo e inclusivo. E, claro, assegurar o controlo humano. Tudo muito longe do apocalipse ou da catástrofe iminente.

O cerne da questão é o reforço das proteções legais e regularização da IA. E esta passa por uma estratégia de Soberania Digital, criação de uma Entidade Reguladora, por políticas que incentivem a inovação, investigação e aplicação da IA, coordenação europeia, programas de educação, capacitação

e consciencialização, enfim, a criação de um ambiente político, legal, económico, criativo e inclusivo. E, claro, assegurar o controlo humano.

Quando, acima no texto, referi o modelo matemático das Cadeias de Markov, em que a probabilidade de transição para um estado futuro depende apenas do estado actual e não da sequência de eventos passados, porque estes já estão englobados, inseridos, no presente, não referi o meu ateísmo em relação ao cartesiano deus algorítmico. Porque este modelo não se aplica na condição humana, seja qual a vastidão ou infinidade que esta condição implica. Na discussão deste tema a História é condição necessária.

Se revirmos a invenção da prensa de tipos móveis por Gutenberg, a meio do século XV, relembremos o temor gerado por esta invenção. Claro que a sua utilização implicava a livre circulação de ideias e ameaçava o controlo centralizado por parte da Igreja e do Estado. O monopólio do conhecimento foi confrontado com a democratização do mesmo. A designada primeira Revolução Industrial (período que entende a segunda metade do século XVIII e a primeira metade do século XIX) que marca a transição global da produção manual para a mecânica, foi geradora de profundos medos existenciais. Não faltam exemplos históricos da aplicação da ciência e da tecnologia à vida social e à práxis cultural. Em todos eles confrontou-se utopia e distopia, bem estar e exclusão, liberdade e totalitarismo.

Temos, ainda, outra vertente nesta questão da IA. O apocalipse no capitalismo não é exclusivo a uma catástrofe ecológica, mas a um conjunto temporalmente infinito de comboios de crise, como os comboios de tempestades, ou os rios atmosféricos. É um anular da imaginação política, em que é aceite o fim do mundo como contraponto a uma alternativa ao sistema financeiro. O capitalismo actual convive com a percepção (as percepções e palpites com que o governo AD gere o estado da Nação, por exemplo) do cancelamento do futuro, mito assente na inviabilidade de outro modelo social e de outras políticas económicas. Processos contínuos são transformados em mercadorias isoladas, o que gera um ciclo de degradação material que disfarça a insustentabilidade ecológica com discursos acriticos e textos que não sustentam prazer.

O capitalismo actual convive com a percepção (as percepções e palpites com que o governo AD gere o estado da Nação, por exemplo) do cancelamento do futuro, mito assente na inviabilidade de outro modelo social e de outras políticas económicas.

Para desafiar este fatalismo sistémico e assumirmos a premissa do mundo social como construção humana proponho duas coisas:

Primeiro, ouvirmos Iannis Xenákis (1922-2001) nascido romeno com origens gregas e mais tarde naturalizado francês. Músico, matemático, engenheiro arquiteto e resistente antifascista (tudo fundido, tipo magma), rejeitou as convenções que imperavam sobre a criatividade musical, utilizando modelos matemáticos, teoria dos 3 conjuntos, processos estocásticos e teoria dos jogos nas suas composições. Foi

um dos ideólogos da computação musical e dos processos electroacústicos na música, assim como da criação e utilização de massas sonoras obtidas pela utilização da arquitetura e da física acústica.

Segunda proposta é, no próximo sábado, estar presente na manif, seja no Porto, Coimbra ou Lisboa, por melhores salários, melhor SNS, mais serviços públicos de qualidade e contra o aumento do custo de vida. Até lá!