

PERSPECTIVAS LUSO-BRASILEIRAS EM ARTES E COMUNICAÇÃO

Vol. 4

(Editores)

Ingrid Fachine
Jorge Carrega
Denize Araujo



Editores

Ingrid Fachine

Jorge Carrega

Denize Araujo

PERSPECTIVAS LUSO-BRASILEIRAS EM ARTES E COMUNICAÇÃO

Vol. 4

Uma edição do Grupo de Pesquisa “Comunicação, Memória e Cultura Popular” da UEPB – Universidade Estadual da Paraíba com o apoio do CIAC- Centro de Investigação em Artes e Comunicação da Universidade do Algarve e CIC – Grupo de Pesquisa “Comunicação, Imagem e Contemporaneidade” da UTP- Universidade Tuiuti do Paraná.

CONSELHO EDITORIAL

Bruno Mendes da Silva – Universidade do Algarve, CIAC
Irenilda de Souza Lima – Universidade Federal Rural de Pernambuco

CONSELHO CIENTÍFICO

Alexandre Martins - Universidade do Algarve, CIAC
Ana Alexandra Carvalho – Universidade do Algarve, CIAC
Ana Isabel Soares – Universidade do Algarve, CIAC
Denize Araujo – Universidade Tuiuti do Paraná, CIC
Fabiola Paes de Almeida Tarapanoff – Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa
Ingrid Fechine – Universidade Estadual da Paraíba
João Carlos Firmino Carvalho – Universidade do Algarve, CIAC
Jorge Carrega - Universidade do Algarve, CIAC
Mirian Tavares – Universidade do Algarve, CIAC
Natália Laranjinha – Universidade do Algarve, CIAC
Patrícia Moran - Universidade de São Paulo - ECA/USP
Regina Celi Mendes Pereira da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Sara Vitorino Fernandez – Universidade do Algarve, CIAC

EDIÇÃO

Ingrid Fechine | Jorge Carrega | Denize Araujo

Perspectivas Luso-Brasileiras em Artes e Comunicação Vol. 4

© 2025 Copyright by Ingrid Fechine, Jorge Manuel Neves Carrega e Denize Araujo
(Editores)

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS PARA OS AUTORES:

**Grupo de Pesquisa “Comunicação, Memória e Cultura Popular” da Universidade
Estadual da Paraíba**

Rua Baraúnas, nº: 351, Bairro Universitário, Campina Grande, CEP: 58429500
ingridfechine@yahoo.com.br

CIAC-Centro de Investigação em Artes e Comunicação da Universidade do Algarve
FCHS-Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro
www.ciac.pt | secretaria.ualg@ciac.p

Grupo de Pesquisa “CIC - Comunicação, Imagem e Contemporaneidade” da UTP

ISBN: 978-989-9244-15-3

DOI - Digital Object Identifier: <https://doi.org/10.34623/q8z5-b191>

Todas as fotos são da responsabilidade dos respectivos autores.

Capa, composição, paginação e organização gráfica: Elissama Vitor Barreto

APRESENTAÇÃO.....8

INTRODUÇÃO.....10

PARTE I:

Memórias do Futuro? Inovação Midiática Multimodal

**ARTE ALGORÍTMICA E ARTE COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
GENERATIVA: DA ALEATORIEDADE CALCULADA AO APRENDIZADO
DE MÁQUINA**

Marcus Bastos.....19

**TEMPORALIDADE PERFORMATIVA: A ARTE GENERATIVA ENQUANTO
POÉTICA E PRÁTICA INVESTIGATIVA DA MEMÓRIA MUTIMODAL**

Pedro Alves da Veiga.....36

**MEMÓRIAS (ARTIFICIALMENTE) IMAGINADAS: IMAGINED IMAGES
DE MARIA MAVROPOULOU**

Diego Luiz Nobrega Rodrigues e Nina Velasco e Cruz.....58

**VULVA ART E MÉDIA-ARTE DIGITAL: RELATO DE UMA TRILOGIA
AUTORAL CIBERFEMINISTA**

Juliana Wexel.....76

POÉTICAS TRANSCULTURAIS NO SUL GLOBAL

**Andréia Machado Oliveira, Camila dos Santos,
Ingra Oliveira Ribeiro Schmitt, Matheus Moreno dos Santos
Camargo e Renzo Filinich Orozco.....91**

NARRATIVA VISUAL DE ARTE DIGITAL EN EL ESPACIO NATURAL URBANO: UNA SIMBIOSIS ENTRE TECNOLOGÍA Y NATURALEZA

Hernando Urrutia.....114

MAIS UM DIA NORMAL NO TIKTOK

**Bruno Mascena, Esther Hamburger, Francisca M B San Martin e
Patricia Moran.....133**

RECIFE FRIO: O FALSO-DOCUMENTÁRIO COMO PONTE ENTRE FICÇÃO CIENTÍFICA E DOCUMENTÁRIO NA REPRESENTAÇÃO DE TRAGÉDIAS CLIMÁTICAS

Brian Hagemann e Denize Araujo.....150

A LITERACIA FÍLMICA NO CONTEXTO DIGITAL: O CASO DO PLANO NACIONAL DE CINEMA PORTUGUÊS

João Paulo De Carvalho dos Reis e Cunha e Mirian Tavares.....167

PARTE II:
Ressonâncias da Cultura em Rede

CANTOS E RAÍZES: GRUPOS FOLCLÓRICOS EM DIÁLOGO LUSO-BRASILEIRO

Rosimaria Sapucaia.....198

**JOGOS E COMPETITIVIDADE:
DOS CLÁSSICOS À BD E AO CINEMA**

Sónia Reis.....230

**EFEMERIDADE E FRAGMENTAÇÃO - A COLECÇÃO DE CARTAZES
DE JOAQUIM ANTÓNIO VIEGAS**

Ricardo Jorge Gomes.....255

**AS LINHAS DE SEGMENTARIDADE DE DELEUZE & GUATTARI:
UMA ANÁLISE DA MARIA MUTEMA**

Fábio Ricardo Gioppo e Anna Claudia Soares.....287

**ANÁLISE DO JORNALISMO LITERÁRIO E JORNALISMO
INVESTIGATIVO A PARTIR DO LIVRO “COVA 312”
DE DANIELA ARBEX**

Ingrid Farias Fechine e Elissandra da Silva Souza.....308

**A CULTURA CIGANA E O ESTIGMA DA INFÂMIA: PARADIGMAS
DO FEMININO NUMA FICÇÃO SERIADA**

Robéria Nádia Araújo Nascimento.....331

NOTAS BIOGRÁFICAS.....355

TEMPORALIDADE PERFORMATIVA: A ARTE GENERATIVA ENQUANTO POÉTICA E PRÁTICA INVESTIGATIVA DA MEMÓRIA MUTIMODAL

Pedro Alves da Veiga

CIAC – Centro de Investigação em Artes e Comunicação

Resumo: Este artigo propõe o enquadramento da arte generativa – que não a produção baseada em inteligência artificial generativa – enquanto território expandido de criação e investigação, com a temporalidade assumindo uma dimensão performativa. Visa, assim, apresentar referenciais teóricos para a criação artística multimédia baseada em código, e respetivas práticas e discursos, no cruzamento entre estética, tecnologia e memória. Discute-se o potencial da arte generativa para ressignificar os modos de criação, memória e experiência temporal, focando a dimensão poética do algoritmo, enquanto meio expressivo, técnico e artístico. Introduce-se o conceito de *memória algorítmica multimodal*, nele enquadrando os algoritmos que produzem fluxos de gerações e recombinações de imagens, textos e sons em tempo real. Estes algoritmos darão origem a performances efémeras, distintas, reconfiguráveis e contextualmente situáveis, funcionando como arquivos dinâmicos, recombinao memória (passado), cognição e sensorialidade (presente) e potencial (futuro). Estas criações não se apresentam como artefactos finalizados, e sim como processos cuja revelação se realiza a cada nova execução do código, em contínuo, com a temporalidade assumindo uma natureza performativa. Ao privilegiar o processo sobre o artefacto, estas práticas expandem os limites entre arte, tecnologia, percepção e cognição, potenciando experiências relacionais, fluidas e disruptoras.

Palavras-chave: Arte generativa; multimodalidade; memória algorítmica; temporalidade não-linear.

Abstract: This article proposes the framing of generative art – as opposed to production based on generative artificial intelligence – as an expanded territory of creation and research, with temporality taking on a performative dimension. It thus aims to present theoretical references for code-based multimedia artistic creation, and its respective practices and discourses, at the intersection of aesthetics, technology, and memory. It discusses the potential of generative art to reframe modes of creation, memory, and temporal experience, focusing on the poetic dimension of the algorithm as an expressive, technical, and artistic medium. It introduces the concept of multi-modal algorithmic memory, framing the algorithms that produce flows of generations and recombinations of images, texts, and sounds in real time. These algorithms will give rise to ephemeral, distinct, reconfigurable, and contextually situable performances, functioning as dynamic archives, recombining memory (past), cognition and sensoriality (present), and potential (future). These creations are not presented as finished artefacts but rather as processes whose revelation takes place with each new execution of the code in a continuous manner, with temporality assuming a performative nature. By privileging the process over the artefact, these practices expand the boundaries between art, technology, perception, and cognition, enhancing relational, fluid, and disruptive experiences.

Keywords: Generative art; multimodality; algorithmic memory; non-linear temporality.

1. INTRODUÇÃO¹

A emergência de práticas artísticas que recorrem ao algoritmo e ao código como meio expressivo tem reconfigurado os modos de conceptualização, produção e receção da arte contemporânea (Arns, 2005). Embora o termo “arte generativa” seja hoje predominantemente associado a práticas baseadas em tecnologias computacionais, as suas origens remontam a movimentos artísticos do início do século XX (Knight & Eladhari, 2025). Os dadaístas, por exemplo, recorreram a técnicas baseadas no acaso na criação de colagens, enquanto os surrealistas exploraram a escrita e o desenho automáticos como meio de acesso ao inconsciente. Posteriormente, artistas do expressionismo abstrato, como Jackson Pollock, adotaram abordagens processuais na pintura, utilizando técnicas como o gotejamento e o derramamento de tinta, introduzindo um certo grau de imprevisibilidade, embora mantendo um controlo intencional suficiente para alcançar composições equilibradas (Craft, 2012). Esta articulação entre gesto deliberado e complexidade emergente constituiu um marco fundamental para o desenvolvimento da arte generativa contemporânea, ao demonstrar como processos parcialmente autónomos podem originar resultados estéticos inovadores. Com o surgimento das tecnologias digitais, vários artistas começaram a programar algoritmos que formalizavam regras criativas e integravam a aleatoriedade. Pioneiros como Frieder Nake, Vera Molnár e Harold Cohen demonstraram como estruturas lógicas e código computacional podiam gerar composições visuais complexas (Franco, 2022). As suas obras mostraram o potencial dos sistemas algorítmicos para ultrapassar os limites do gesto manual, mantendo, no entanto, uma tensão produtiva entre intenção artística e imprevisibilidade — uma relação análoga àquela observada nas abordagens processuais de Pollock. Entre estas práticas, a arte generativa destaca-se pela sua capacidade de produzir sistemas que operam autonomamente,

1 O autor escreve em português europeu, segundo o A.O. de 1990.

criando obras em constante evolução ou transformação (Galanter, 2016a). Neste contexto, o presente artigo propõe um olhar renovado sobre a arte generativa – aqui entendida não como mera aplicação de inteligência artificial generativa, mas como um território expandido de criação e investigação, onde o algoritmo é concebido pelo próprio artista, como agente poético e epistemológico. Ao longo das últimas décadas, a arte generativa tem vindo a afirmar-se como um campo fértil para explorar relações entre processo, estrutura e aleatoriedade, convocando questões que ultrapassam a técnica e que interpelam dimensões ontológicas, temporais e sensoriais da experiência artística (Veiga, 2023). Neste artigo, propõe-se uma reflexão crítica sobre estas práticas, com especial enfoque na sua performatividade temporal e no modo como desafiam conceções lineares de memória e criação. Longe de se limitarem a gerar artefactos finalizados, os sistemas generativos concebidos como código executável operam como fluxos em contínua evolução, em que cada iteração (ou geração) da obra se assume como um instante efémero e irrepetível. articulando a fusão em tempo real de imagens, textos e sons. Esta abordagem permite reconhecer o potencial da arte generativa para instaurar novas formas de inscrição temporal e narrativa, em que a memória deixa de ser entendida como uma fixação do passado para se tornar um dispositivo relacional, em constante reconfiguração. Assim, a arte generativa não só expande as fronteiras da criação artística, como também instaura novas possibilidades de investigação estética, cognitiva e epistemológica. A partir desta perspectiva, serão exploradas as implicações do algoritmo enquanto linguagem artística, a temporalidade como elemento performativo e a memória como prática fluida e multimodal. Ao privilegiar o processo sobre o artefacto, estas práticas propõem formas de pensamento e criação que abrem caminho para uma estética algorítmica situada, sensível e relacional.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A arte generativa pode ser entendida como qualquer prática artística em que parte ou a totalidade da obra é criada por um sistema autónomo capaz de produzir variações imprevisíveis dentro de um conjunto definido de regras (Galanter, 2016a). Esta definição, embora ampla, permite abarcar um leque diverso de abordagens, desde os experimentos com dispositivos mecânicos e aleatoriedade de artistas como Jean Tinguely (Bradley, 2018) ou Harold Cohen (1995), até às práticas computacionais contemporâneas baseadas em linguagens de programação como Processing, p5.js ou Max/MSP. Ainda antes da era digital, artistas e pensadores exploravam a ideia de sistemas capazes de produzir formas de modo não inteiramente controlado (Ugander & Epstein, 2024). Com a introdução do computador como instrumento artístico nas décadas de 1950 e 1960, autores como Frieder Nake, Vera Molnár e Manfred Mohr exploraram a estética da programação, antecipando debates que hoje se acentuam em torno da autonomia criativa da máquina (Franco, 2022). No entanto, a arte generativa não se reduz a uma aplicação técnica ou a uma delegação do gesto autoral à máquina. O seu potencial reside na criação de condições para a emergência do inesperado, mobilizando o acaso como operador poético. A obra deixa de ser entendida como objeto estático para se tornar um processo em aberto, continuamente atualizado a cada execução do código. Esta abordagem difere substancialmente das atuais aplicações de inteligência artificial generativa, que operam sobre grandes volumes de dados pré-existentes e produzem sínteses probabilísticas. Enquanto os modelos de inteligência artificial (IA) se baseiam em processos estatísticos de predição e remediação de padrões, na arte generativa o artista é responsável pela construção de regras e algoritmos singulares, concebidos como estruturas relacionais e expressivas (Veiga, 2023). De acordo com Gary Flake (2000) e Philip Galanter (2016a), o valor estético da arte generativa — ou a

sua capacidade comunicativa — manifesta-se num intervalo a que denominam *complexidade efetiva*. Esta situa-se entre os extremos de uma ordem excessiva, que conduz à previsibilidade e, portanto, à banalização, e de uma desordem absoluta, que compromete a inteligibilidade e gera apenas ruído. Este equilíbrio entre estrutura e imprevisibilidade constitui um ponto de tensão criativa onde a significação estética se torna possível e desejável. Neste enquadramento, Galanter (2016a) recupera conceitos fundamentais das teorias da estética da informação, desenvolvidas por autores como Abraham Moles (1966) e Umberto Eco (1979). Para Moles (1966), a forma pode ser compreendida como uma probabilidade, ou seja, uma organização de elementos com graus variáveis de previsibilidade, sendo a complexidade informativa da obra correlacionada com o grau de surpresa ou novidade que esta é capaz de produzir no recetor. Eco (1979), por seu lado, articula a teoria da informação com a estética, ao propor que o valor informativo de uma obra depende do seu nível de entropia — isto é, da quantidade de escolhas interpretativas abertas ao espectador — num cruzamento entre os princípios da cibernética e a *teoria da formatividade* de Luigi Pareyson (Silva, 2013). A conjugação dinâmica entre ordem e desordem, entre regularidade e aleatoriedade, estabelece, assim, as condições de possibilidade para a emergência da diferença no processo informacional. É neste limiar entre o previsível e o caótico que se inscreve o potencial da arte generativa, entendida como campo de interação entre o humano e o maquínico em sistemas que privilegiam a variação, a surpresa e a complexidade relacional. Num contexto marcado pela tecnicização crescente da cultura, é urgente resgatar o algoritmo da sua conotação estritamente funcional para o reconhecer como meio expressivo e linguagem de criação (Aragno, 2025). Tal como uma partitura musical ou um guião teatral, o código pode ser entendido como uma inscrição performativa, um campo potencial de ações e transformações

(Veiga, 2017). A execução do algoritmo torna-se, assim, um gesto poético. Autores como Reas e Fry (2007), cofundadores de Processing², defendem a ideia de que o software pode ser um meio artístico autónomo, cuja estética emerge do diálogo entre o autor, o código e o sistema. Ao invés de ocultar os processos computacionais, estas práticas evidenciam a sua lógica e temporalidade, permitindo que o espectador experimente a obra enquanto acontecimento. Para Manovich (2013) o software consolidou-se como um elemento central na mediação das práticas culturais, substituindo um leque heterogéneo de tecnologias físicas, mecânicas e eletrónicas outrora utilizadas para a criação, conservação, disseminação e interação com artefactos culturais. Mais do que um mero instrumento técnico, o software passou a constituir-se como o principal meio de acesso e relação com o mundo, com os outros, com a memória e com a imaginação coletiva. Assume, assim, um papel de linguagem operacional universal, através da qual os processos culturais se expressam, e de mecanismo funcional transversal, que estrutura o funcionamento contemporâneo da sociedade em múltiplas esferas: da arte à ciência, da comunicação à memória. Do ponto de vista filosófico, o código pode ser lido como um espaço intermédio entre linguagem e ação, entre estrutura e fluxo. Matthew Fuller (2018) argumenta que o código é performativo por natureza – ele não apenas representa, mas transforma. Tal performatividade abre caminho a uma poética algorítmica onde o formalismo se alia à expressividade, e a racionalidade da máquina coexiste com a intuição do gesto criador. Esta conceção do algoritmo como linguagem poética fundamenta a proposta de uma arte generativa que não apenas replica padrões ou simula inteligência, mas que constrói universos relacionais, abertos à surpresa, à contingência e à sensorialidade.

2 <https://processing.org/overview>

3. A TEMPORALIDADE ENQUANTO MATÉRIA ARTÍSTICA

A arte generativa, ao operar em sistemas computacionais em tempo real, introduz uma abordagem singular à questão do tempo na criação artística. Se, nas formas tradicionais de arte, o tempo tende a ser encapsulado no objeto (mesmo no cinema e na videoarte), como uma memória fixada numa superfície, na arte generativa o tempo assume uma dimensão viva e ativa, manifestando-se como parte intrínseca do processo criativo, dos próprios conteúdos e da apreciação por parte do público (García, 2015). Neste sentido, o código não apenas inscreve uma lógica operatória, mas ativa uma temporalidade própria, que se revela na execução e na instância efémera da obra. A natureza temporal destas práticas não é meramente linear ou cronológica, mas envolve múltiplas camadas de simultaneidade, latência e reconfiguração. O tempo torna-se performativo: é no decurso da execução algorítmica que a obra emerge, sempre de forma distinta, imprevisível, situada. Esta característica coloca a arte generativa em diálogo com práticas performativas, como o teatro ou a música improvisada, nas quais o inesperado, a presença, o acontecimento e a duração constituem elementos centrais da experiência estética. Diferente da concepção moderna de obra enquanto artefacto completo e fechado, a arte generativa convida a pensar a criação como evento – algo que ocorre no tempo, com variabilidade e singularidade. A cada nova execução do código, o sistema gera uma configuração distinta, efémera e irrepetível. Esta lógica aproxima-se da ideia de *partitura performativa*, em que o código funciona como um dispositivo potencial, aberto à atualização contínua. O artista programador não controla inteiramente o resultado final, mas projeta um campo de possibilidades. O espectador, por sua vez, não consome um produto estático, mas participa numa experiência situada, em fluxo. A obra, entendida como evento, reforça a dimensão sensorial e a presença do tempo como matéria viva, em constante negociação com o presente. Além disso, este entendimento da obra como

processo oferece novas formas de pensar a autoria, não como imposição de uma forma, mas como criação de condições para o devir da obra. A execução torna-se, assim, um momento de revelação – não de uma essência preexistente, mas da emergência de uma multiplicidade de formas possíveis. A característica efêmera destas obras levanta uma questão fundamental: como se inscreve a memória numa prática que se atualiza continuamente e cujo resultado não é replicável? É nesta encruzilhada que se situa o conceito de memória algorítmica multimodal, proposto como forma de pensar uma nova relação entre arquivo, tempo e experiência. Ao contrário do arquivo tradicional, que busca fixar, preservar e estabilizar o passado, a memória algorítmica opera como um dispositivo dinâmico, que gera novas configurações a partir de regras, parâmetros e condições contextuais. Trata-se de uma memória que não guarda, mas que produz – uma memória performativa, que só se manifesta em tempo de execução. Esta memória não é unicamente textual ou visual: é multimodal, pois articula imagens, sons e textos de forma integrada, em processos interativos e sensíveis ao contexto, e – habitualmente – cada um destes tipos de media com a sua própria temporalidade, pois nada obriga a que tenham sido produzidos em simultâneo com o código – podendo alguns dos elementos ainda nem existir no momento da execução, e por ela virem a ser gerados de forma dinâmica. A experiência da obra é, por isso, sempre sensorialmente plural, emergente e situada, podendo reconfigurar-se ainda de acordo com inputs variáveis – sejam eles humanos (gestos, escolhas, interações) ou sistémicos (dados, referenciais, condições ambientais, fluxos de rede). O artefacto generativo *Unexpected Connections: Reimagining the Nineteenth Century through Generative Art*, de Shep e Owen (2019), é um exemplo desta abordagem:

Em termos críticos, reformula a experiência generativa como uma experiência que combina serendipidade e palimpsestos ao serviço da biografia digital e da narração de histórias locais iniciadas pelo utilizador (...) mas desloca a cronologia temporal para compromissos espaciais e episódicos, interrogando assim o conceito de tempo profundo na era do antropoceno (p. 10).³

Deste modo, a temporalidade da arte generativa não apenas transforma a percepção do tempo na arte, como desafia os modelos tradicionais de conservação e documentação. A memória torna-se um campo de ação estética e cognitiva, uma interface entre o que foi, o que é e o que poderá ser – em cada nova execução, em cada novo presente.

4. MEMÓRIA ALGORÍTMICA MULTIMODAL: UMA PROPOSTA CONCEPTUAL

O conceito de memória algorítmica multimodal emerge da necessidade de pensar novas formas de inscrição e atualização da experiência na arte contemporânea mediada por código, incluindo a arte generativa. Ao contrário das formas tradicionais de memória, associadas à fixação, preservação e linearidade, esta proposta conceptual pretende abordar a memória como fenómeno dinâmico, processual e distribuído, que opera através da execução de algoritmos em tempo real e da articulação entre diferentes modos sensoriais. Esta abordagem não é sequer radical, pois encontramos-a já nos primeiros escritos sobre o treino da memória (humana):

Um dos primeiros escritores sobre o assunto, Simónides de Ceos, aconselhava a que o treino da memória começasse por um indivíduo que se imaginasse dentro de um edifício. A visualização do movimento através desse espaço proporcionava uma sequência para a recordação. Cada uma das salas deveria surgir claramente no olho da mente, decorada de uma forma apropriada ao assunto a ser recordado. Os próprios textos deviam ser marcados por ícones marcantes, cuja contemplação estimulava as palavras ocultas a inundar o corpo

3 Traduzido pelo autor.

do orador. A concepção clássica da memória assentava numa fusão dos sentidos. Por si só, a linguagem era demasiado escorregadia para ser agarrada com confiança. A visão proporcionava, neste esquema, as sensações mais precisas, pelo que as palavras tinham de ser revestidas de formas que o olho pudesse dominar. As imagens, porém, só apareciam se o corpo se pusesse em movimento no espaço. A procura de pistas visuais servia de prelúdio a um desempenho eficaz, tornando a palavra recordada presente em todas as partes do corpo (Smith, 2011, p. 2).⁴

A memória algorítmica multimodal não é, pois, uma metáfora, mas uma operação efetiva, também ela inscrita na lógica dos sistemas generativos. Ao movimento do corpo no espaço, advogado por Simónides de Ceos, sucede a execução do algoritmo generativo. Neste contexto, a memória não se manifesta como registo passivo de dados, mas como agente operativo que informa a produção da obra. Cada execução do código convoca uma memória que é simultaneamente técnica e estética, contingente e reconfigurável, que se expressa na geração de formas singulares de texto, imagem ou som, tecendo com elas uma nova instância-memória. A conceptualização aqui proposta articula três dimensões fundamentais: algoritmo, memória e multimodalidade.

- Algoritmo: refere-se à estrutura operacional baseada em conjuntos de regras que definem o comportamento do sistema. O algoritmo contém a lógica da transformação e a possibilidade de variação – é ele que estabelece as condições para a emergência da obra em tempo de execução. Esta lógica inclui processos deterministas e mecanismos de aleatoriedade e interação, permitindo múltiplas possibilidades de memória ativada e transformada.

4 Traduzido do inglês pelo autor.

- Memória: entendida aqui não como arquivo estático, mas como potência relacional. Trata-se de uma memória processual que não remete ao passado como repositório, mas que se manifesta como uma operação de atualização. A memória, neste sentido, é performativa: ela acontece no presente e é inseparável da sua reencenação. Pode conter fragmentos de dados/memórias anteriores, mas sempre em articulação com o novo.
- Multimodalidade: a produção em tempo real de imagens, sons e textos implica uma integração sensorial e cognitiva complexa, que não privilegia um único modo expressivo, mas articula múltiplas linguagens num ecossistema relacional. Ela não é apenas formal, mas epistémica: cada modo contribui para a construção de sentido, numa experiência sinestésica e situada.

A memória algorítmica multimodal atua também como interface entre o sistema computacional e o contexto de execução. Em práticas generativas interativas, cada geração ou nova instância é influenciada pela anterior, e os dados contextuais – sejam inputs do utilizador, condições ambientais ou estados anteriores do sistema – alimentam o processo de geração, permitindo que a obra se adapte, evolua e se reinscreva no tempo. Esta característica aproxima estas práticas da lógica dos sistemas complexos adaptativos (Galanter, 2016b), em que a memória não é interna ao sistema, mas distribuída entre múltiplos agentes, como numa performance de dança com múltiplos dançarinos (Leitão & Alves, 2024). A memória torna-se, assim, sensível ao ambiente e ao presente, funcionando como um operador que articula passado (na forma de regras, padrões ou dados anteriores) e presente (na execução situada), abrindo espaço para a emergência do futuro (na forma de novas variações da

obra). Este modelo desafia as noções tradicionais de originalidade, permanência e autoria, propondo um paradigma onde o efêmero, o relacional e o contingente são centrais. A memória algorítmica multimodal não fixa a obra: ela abre-a ao devir.

5. IMPLICAÇÕES EPISTEMOLÓGICAS E ESTÉTICAS

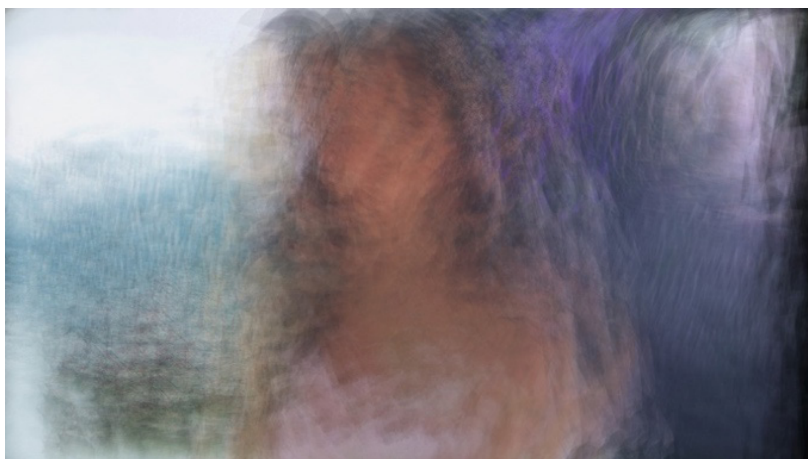
A proposta da memória algorítmica multimodal enquanto operador criativo e cognitivo na arte generativa levanta um conjunto significativo de implicações que atravessam os modos de fazer, pensar e experienciar a arte. Esta abordagem desafia modelos tradicionais de conhecimento, propondo formas mais fluidas, relacionais e contingentes de interação com o sensível e o inteligível. Num campo onde o código se manifesta como linguagem poética e o algoritmo como agente performativo, a arte generativa convida a repensar as epistemologias fundadas na estabilidade, na objetividade e na fixação do saber. Ela propõe uma lógica do devir, onde o conhecimento se constrói em fluxo, através de processos abertos, iterativos e contextualmente situados. A memória algorítmica multimodal inscreve-se, assim, numa epistemologia do processo, onde o saber não é uma entidade delimitada, mas um acontecimento em contínua atualização (Picione et al., 2025). Esta perspectiva encontra eco nas teorias pós-humanistas e nas epistemologias relacionais, como as formuladas por Haraway (2023), Barad (2018) ou Manning (2016), que sublinham a importância do gesto, da intra-ação e da indeterminação como modos de saber. A arte generativa não apenas representa ou comunica ideias, mas produz pensamento – pensamento sensível, temporal e especulativo. O artista programador torna-se um cartógrafo de possibilidades, um mediador entre lógicas abstratas e experiências situadas, e o espectador-participante entra no campo da obra como (co)construtor de sentido. A emergência contínua de formas no tempo, característica da arte

generativa, desloca o centro de gravidade da estética moderna da permanência para uma estética da contingência. A experiência estética torna-se um encontro com o que ainda não foi, uma abertura ao inesperado, em que o valor não reside na completude da forma, mas na intensidade da presença dinâmica. A memória algorítmica multimodal, ao operar com variação e recombinação, engendra uma poética da instância singular, em que cada execução da obra é irrepetível e dotada de valor próprio. Esta condição inscreve a arte generativa no campo das estéticas performativas com algum grau de improvisação, onde o sentido é construído no momento, com base na relação entre sistema, contexto e espectador. Neste cenário, o código deixa de ser invisível ou meramente instrumental para se tornar parte integrante da experiência estética – visível, manipulável, audível ou tangível. Ao mesmo tempo, a multimodalidade reforça o envolvimento sensorial e afetivo, convocando o corpo e a percepção em múltiplas camadas. A obra não se oferece como representação, mas como situação – um acontecimento em que presença e transformação se entrelaçam. As práticas aqui discutidas permitem ainda pensar novas articulações entre arte e cognição, não apenas enquanto modos de pensar, mas como modos de sentir e experienciar o mundo. A articulação entre código, tempo e multimodalidade instaura um espaço de cognição expandida, em que a percepção é ativada por fluxos de informação sensível mediados por algoritmos. A memória algorítmica multimodal torna-se, neste sentido, uma infraestrutura estética e epistêmica, que convoca o espectador para uma ecologia sensível em constante mutação.

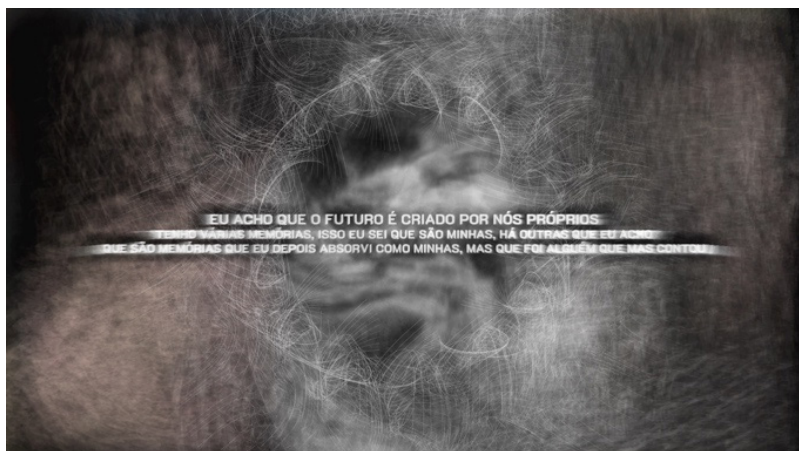
6. PROVA DE CONCEITO: A OBRA BIOFLUX

Um exemplo ilustrativo é a obra BioFlux (2025), revelando o alcance e a diversidade das práticas que operam dentro deste contexto. Trata-se de uma obra generativa desenvolvida no âmbito

do projeto TELL.ME / CONTA.ME⁵. Esse projeto visava analisar o impacto das narrativas biográficas enquanto instrumentos de afirmação social e de diversidade cultural à luz dos critérios de desenvolvimento humano sustentável em Macau. Para isso foram recolhidas 23 narrativas biográficas documentais, sob a forma de entrevista, bem como várias fotografias fornecidas pelos próprios entrevistados, bem como outras oriundas de arquivos de imagens históricas, no domínio público. O sistema generativo utiliza excertos dessas 23 entrevistas, cada uma contribuindo com um fio distinto de uma história individual, e usa fragmentos combinados destes relatos, que são sobrepostos a combinações aleatórias das imagens, elas próprias também constantemente desconstruídas, reconstruídas e recombinadas, como se pode ver nas figuras 1 e 2. Cria-se assim um fluxo contínuo e dinâmico de pensamentos humanos, atravessando várias épocas e indivíduos, mas convergindo numa temporalidade: a da experiência do espectador/visitante.



5 “Conta.ME – A narrativa biográfica enquanto instrumento de afirmação social e cultural” é um projeto da Faculdade de Artes e Humanidades da Universidade de São José, em Macau (<https://dspace.usj.edu.mo/entities/project/3854edc7-3b-06-4336-8449-30c3f6b0ef6f>)



Figuras 1, 2 – Dois fotogramas de BioFlux, ilustrando o caráter impressionista das imagens (re)criadas pelo sistema generativo, e a apresentação dos fragmentos de memórias sob a forma de texto. Fonte: autor

Apesar de o projeto convocar aspectos da memória humana (pela evocação do passado dos entrevistados, por texto ou imagem), o algoritmo determina a formação de temporalidades multimodais próprias em cada nova execução, em que diferentes resultados e linhas de enredo podem (ou não) vir a concretizar-se. Ao contrário do edifício de Simónides de Ceos, BioFlux navega numa *megalópolis* de múltiplas dimensões e compartimentos. A poesia do algoritmo utiliza regras e métricas de filtragem e combinação – definidas pelo artista/programador – para construir uma filigrana de evocações, reconfigurando-as e entrelaçando-as em novos significados, desfiados em fluxo constante, criando um universo impressionista – e surreal – de sensações. Expostos a essas evocações/impressões, cada um dos espectadores pode identificar objetivamente lugares e eventos, nuns casos, mas

outros são filtrados através das suas próprias memórias e vivências, encetando assim uma viagem profundamente humanista de projeção e empatia, através da natureza interrelacional da memória e da identidade comunitária. O projeto tem sido exibido como videoarte, resultando de uma captura de ecrã em tempo real⁶, pela maior facilidade de circulação e disseminação, mas é na sua essência um sistema computacional capaz de produzir um fluxo interminável e irrepetível de combinações. No desenvolvimento desta obra (como no de outras de natureza semelhantes) pode identificar-se um conjunto de implicações, em torno de três eixos principais:

- Centralidade do processo: as práticas baseadas em código e algoritmos deslocam o foco da obra enquanto objeto, para a obra enquanto processo em fluxo. Desde a recolha de elementos originais, à sua decomposição, segmentação e criação de regras de recomposição e mistura, o ato criador é entendido como ativação, e não como fixação; como evento, e não como artefacto.
- Redefinição da autoria e da presença: num cenário em que intervêm múltiplos agentes, desde o artista-programador, que manipula media de diferentes origens, muitas vezes participativas, ao espectador que reinterpreta os fluxos em tempo real e a própria imprevisibilidade dos sistemas gerativos, surgem necessariamente novas formas de agência, de (co)autoria e de reconfiguração do papel do público.
- Integração estética da tecnologia: longe de um fetichismo tecnocêntrico, estas práticas incorporam a tecnologia de forma crítica e poética, assumindo o código não como ferramenta oculta, mas como linguagem expressiva, aberta à experimentação sensorial e especulativa. BioFlux pode ser observada de forma atenta e crítica, ou desprendida e passiva, mas em qualquer destes extremos existe um impacto sensorial e cognitivo que remete para diferentes

⁶ <https://vimeo.com/956677222>

contextos, conforme a evocação das memórias e dos sentidos dos espectadores.

BioFlux surge, assim, como uma exploração artística e generativa da memória e da identidade, oferecendo um retrato multifacetado da comunidade portuguesa em Macau através do prisma das recordações individuais e coletivas. A obra generativa assume-se como uma narrativa dinâmica, onde o fluxo de imagens e texto reflete a fluidez da própria memória – frágil, mutável e em constante evolução. Na sua abordagem impressionista, BioFlux não se limita a preservar a memória coletiva: dá-lhe sensorialidade e dinamismo, transmitindo a complexidade da identidade moldada pelo tempo, pelo lugar e pela experiência. Convida o público a deixar as suas próprias memórias serem ativadas pela obra, iniciando processos individuais de reinterpretação, mas refletindo ainda sobre a forma como as memórias, produzidas por histórias pessoais e comunitárias, criam um sentimento partilhado de pertença que transcende gerações e lugares.

7. CONCLUSÃO

Através da introdução do conceito de **memória algorítmica multimodal**, procurou-se oferecer um novo enquadramento para práticas artísticas que operam com código como linguagem expressiva e com algoritmos como agentes de transformação estética e epistémica. A memória, tradicionalmente entendida como arquivo ou fixação do passado, é aqui reconfigurada como operação dinâmica, em que o algoritmo, transformado em código executável, atua como um sistema vivo, sensível ao contexto e à temporalidade do presente. Esta abordagem permite pensar a arte generativa não apenas como campo de experimentação formal, mas como dispositivo cognitivo, relacional e sensorial, onde se cruzam diferentes modos de ver, sentir e saber. Ao enfatizar a centralidade do processo,

da multimodalidade e da contingência, estas práticas contribuem para uma reconfiguração das noções de autoria, permanência e objeto artístico, aproximando-se de epistemologias do devir e da performatividade. A obra deixa de ser um fim em si para tornar-se um acontecimento em fluxo, sempre situado, sempre por vir. A prova de conceito apresentada demonstra como esta lógica se manifesta em diferentes formatos – da videoarte à instalação – e como ela reconfigura o papel do espectador enquanto (co)agente da experiência estética. A arte generativa contemporânea, ao operar com memória algorítmica multimodal, instaura uma ecologia de criação que é ao mesmo tempo técnica, poética e política. É, pois, neste novo ecossistema artístico, que a memória algorítmica multimodal atua como operador transversal, que permite integrar múltiplas linguagens, temporalidades e formas de saber. É nesta confluência que se desenham os futuros possíveis da arte digital – não apenas como uma subárea da arte, mas como parte ativa da reinvenção dos próprios modos de ver, sentir e conhecer no contemporâneo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aragno, A. (2025). Code Poiesis: Life's Fuel. *BioSystems*, 105460.
- Arns, I. (2005). Code as performative speech act. *Artnodes*, 4, 1-9.
- Barad, K. (2018). Diffracting diffraction: Cutting together-apart. In *Diffracted worlds-diffractive readings* (pp. 4-23). Routledge.
- Bradley, J. P. (2018). The delirious abstract machines of Jean Tinguely. *Ecosophical aesthetics: Art, ethics and ecology with Guattari*, 193-214.
- Cohen, H. (1995). The further exploits of AARON, painter. *Stanford Humanities Review*, 4(2), 141-158
- Craft, C. (2012). *An audience of artists: dada, neo-dada, and the emergence of abstract expressionism*. University of Chicago Press.
- Eco, U. (1979). *The role of the reader: Explorations in the semiotics of texts* (Vol. 318). Indiana University Press.
- Flake, G. W. (2000). *The Computational Beauty of Nature: Computer Explorations of Fractals, Chaos, Complex Systems, and Adaptation*. MIT Press.
- Franco, F. (2022). *The algorithmic dimension: five artists in conversation*. Springer.
- Fuller, M. (2018). Software studies methods. In *The Routledge companion to media studies and digital humanities* (pp. 250-257). Routledge
- Galanter, P. (2016a). Generative art theory. *A companion to digital art*, 146-180.

Galanter, P. (2016b). An introduction to complexism. *Technoetic Arts: A Journal of Speculative Research*, 14(1-2), 9-31.

García, C. G. (2015). Facing the Real: Timeless Art and Performative Time. *Proceedings of the European Society of Aesthetics*, 7, 246-258.

Haraway, D. (2023). When species meet. In *The Routledge international handbook of more-than-human studies* (pp. 42-78). Routledge.

Hora, D., Miertschink, K. B., & Pereira, L. (2022). Estética e generatividade: o excessivo, o excepcional e o excedente. *Viso: Cadernos de estética aplicada*, 16(31), 65-91.

Knight, Y., & Eladhari, M. P. (2025). Artificial intelligence in an artistic practice: a journey through surrealism and generative arts. *Media Practice and Education*, 1-18.

Leitão, A. M., & Alves, M. J. (2024). An essay on the dimensions of generative dance. *International Journal of Performance Arts and Digital Media*, 1-25.

Manning, E. (2016). *The Minor Gesture*. Duke University Press.

Manovich, L. (2013). *Software Takes Command*. Bloomsbury Academic.

Moles, A. (1966). *Information Theory and Esthetic Perception*. University of Illinois Press.

Picione, R.L., Fortuna, A. M., Balzani, E., & Marsico, G. (2025). Trajectories of the notion of liminality: Identity, border, threshold, affectivity and spatio-temporal processes of transformation. *Culture & Psychology*, 1354067X251315735.

Reas, C., & Fry, B. (2007). *A programming handbook for visual designers and artists*.

Shep, S. & Owen, R. (2019). Unexpected Connections: Reimagining the Nineteenth Century through Generative Art. *Open Library of Humanities* 5(1), 1-23. <https://doi.org/10.16995/olh.220>

Silva, I. F. D. (2013). Formatividade e interpretação: a filosofia estética de Luigi Pareyson.

Smith, R. C. (2011). *Art and the performance of memory*. London and New York: Routledge.

Ugander, J., & Epstein, Z. (2024). The art of randomness: Sampling and chance in the age of algorithmic reproduction. *Harvard Data Science Review*, 6(4).

Veiga, P.A. (2025). BioFlux. *Pedro Alves da Veiga*. <https://pedroveiga.com/bioflux/>

Veiga, P. A. (2023). Generative Video Art. In *Creating Digitally: Shifting Boundaries: Arts and Technologies—Contemporary Applications and Concepts* (pp. 241-266). Cham: Springer International Publishing.

Veiga, P. A. (2017). Generative theatre of totality. *Journal of Science and Technology of the Arts*, 9(3), 33-43.