

## Transnarrativa: do mito, do gesto, da música ao código

A pesquisa intitulada de "UTILIZACAO DE CÂMERAS 3D PARA A ANIMACAO DE PERSONAGENS DE RECORTE" realizada pelo grupo "1maginári0: poéticas computacionais" com auxílio da FAPEMIG teve como objetivo desenvolver e explorar recursos de captura de movimentos 3D para uso em personagens não figurativos a partir de narrativas gestuais. Focamos em desenvolver personagens procedurais construídos a partir dos dados obtidos em tempo real, pela câmera Kinetc<sup>1</sup>, que recriam narrativas mitológicas a partir do gesto, da dança e do som. Como exemplo de mito escolhemos um trecho do poema "Teogonia" de Hesíodo que narra a relação entre Urano e Gaia. Abordamos a cadeia de leituras, mito, gesto, música e código, como ressignificações e ligações multimodais transnarrativas desde o mito até o código passando pelo gesto, pela música, e pela dança.

Palavras chave: Personagens abstratos e procedurais, captura de movimento

### Introdução

Durante o período de janeiro até setembro de 2016 o grupo "1maginári0: poéticas computacionais" realizou uma pesquisa intitulada de "UTILIZACAO DE CÂMERAS 3D PARA A ANIMACAO DE PERSONAGENS DE RECORTE" no âmbito do Curso de Poéticas Tecnológicas da Pós-Graduação na Escola de Belas Artes da UFMG, com o auxílio da FAPEMIG e que obteve dentre vários produtos e processos uma performance de dança com projeções de imagens e música generativa criada em tempo real a partir dos dados coletados pela câmera Kinetc dos movimentos da performer. Esta performance buscou explorar parte da narrativa mitológica da Teogonia de Hesíodo (VII a.C.) que trata da genealogia dos deuses e, no trecho mencionado, da criação do mundo. Esta cadeia de leituras representa ressignificações interligadas por códigos computacionais feitos em linguagens de Processing e Pure Data. Este artigo procura explicar os processos criativos que fundamentam o conceito de transnarrativa.

### Conceito

Ao conjunto de ligações narrativas multimodais atribuímos o conceito de transnarrativas. Transnarrativas, portanto, são narrativas de vários campos expressivos e midiáticos que se entrelaçam no tempo e no espaço por meio de códigos computacionais para produzir uma outra narrativa que vai além da soma das partes. Elas se compõem uma rede de nós narrativos que interferem um nos outros como um sistema complexo dinâmico e adaptativo. Desta forma é necessário que interfaces sejam construídas entre os vários tipos midiáticos para que as interações entre as partes possam ocorrer.

O ponto inicial do processo de pesquisa, criação, desenvolvimento e implementação do sistema proposto foi elaborar um software de captura de movimento usando as características básicas da Kinetc que pudesse transmitir dados em formato específicos para as IDEs (Ambiente de Desenvolvimento Integrado) dentro das quais seriam gerados os códigos específicos para desenvolvimento de áudio, imagens, vídeos e computação física (Pure Data, Processing e Arduino). Dessa forma foi possível a interligação desses sistemas para produção de narrativas interativas multimodais, incluindo coisas físicas como sensores e atuadores. Dadas as bases computacionais funcionando foi possível criar topologias de

1 - Câmera de aquisição de dados tridimensionais (espaciais e sonoros) criada pela Microsoft.

# #15.ART

Encontro Internacional de Arte e Tecnologia  
International Meeting of Art and Technology

rede como forma de articular conteúdos e formas manipuladas em tempo real. O esquema abaixo representa o fluxo de dados possível usando potencialmente três ambientes de programação. Foram usados nas produções somente dois: Processing e Pure Data, respectivamente para produção de imagem procedurais em movimento e para áudio em tempo real para trilhas, efeitos e passagens. Entretanto, a parte de comunicação com objetos do mundo físico poderiam ter sido feitas usando sensores e atuadores controlados pela placa Arduino, usando o mesmo protocolo de comunicação OSC. O protocolo de comunicação OSC (open sound control) foi escolhido pela simplicidade de implementação e pela versatilidade de linguagens que o suportam, ou seja, integra bem os ambientes anteriormente citados.

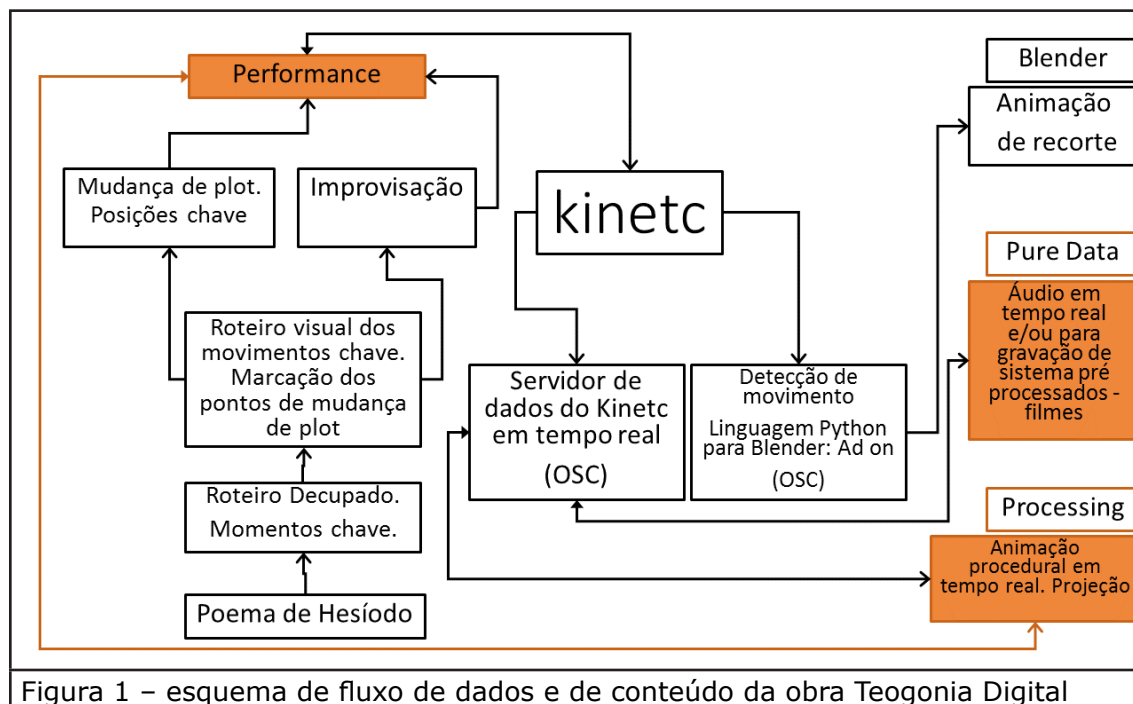


Figura 1 – esquema de fluxo de dados e de conteúdo da obra Teogonia Digital

A ideia da transnarratividade é construída a partir de vários campos e ambientes midiáticos que podem ser alterados por outros em tempo real. Diferentemente do conceito de Transmídia, a Transnarrativa é entrelaçada por meios digitais e há modificações de conteúdo e forma em função das interações do sistema.

No caso em questão, partimos da Teogonia de Hesíodo, escolhendo um conto específico, como ponto de partida para a pré-produção. Como mostra a figura 01, até o estágio da performance, com o sistema funcionando, há uma decupagem do roteiro de referência. Uma vez dentro do sistema as trocas de informação entre os subsistemas (processing, kinetc etc.) são digitais, entretanto podem ser digitalizadas do mundo como parte do sistema, no caso a performer ou dançarina.

No intuito de exemplificar a sistemática transnarrativa é preciso falar do caso específico que foi escolhido. Mito <-> Decupagem de momentos chave <-> Roteiro visual dos elementos chave <-> campo de improvisação <-> aquisição dos dados visuais do performer <-> transcodificação para protocolo de comunicação OSC <-> interpretação via código procedural visual <-> interpretação via código procedural sonoro <-> produção da imagem como entrelaçamento performer Processing <-> reinterpretação do performer <-> retroalimentação para o sistema. O ponto de partida não precisaria ser necessariamente uma nar-



rativa mítica, poderia ser um banco de dados sobre o tráfego de automóveis em uma cidade, ou o fluxo de baleias no oceano. O importante é que as narrativas sejam traduzíveis para dados digitais. O mito de criação do Universo foi escolhido simbolicamente como contendo micronarrativas que correspondem a um fato na criação que leva a outro e se entrelaçam ao longo da história.

Em um primeiro momento, tematizaremos sobre o mito escolhido. Em um segundo momento trataremos das referências sógnicas e simbólicas utilizadas para a concepção gestual, imagética e sonora e sobre as conexões possíveis de serem feitas entre elas por meio de códigos computacionais. Tratamos como obra de referência imaginária a coletânea de textos e imagens do Quadrivium organizado por Martineau (2014).

## O mito

Desde os tempos mais primitivos o homem tem procurado interpretar tanto os fenômenos da natureza que o cerca, quanto ao seu corpo, com narrativas de diferentes matizes. Podemos dizer que ele está construindo, ao longo do tempo, conhecimento sobre a realidade sob óticas diferentes, como o mito, a arte, a filosofia e as ciências. Durante toda a história da humanidade foram tipificadas várias modalidades de narrativas de criação, desde desenhos rupestres até as elaboradas narrativas científicas com metodologias e linguagens próprias. Vamos nos ater, neste momento, no relato mítico.

É na origem mitológica do Paleolítico (20000- 8000 a.C.), do Neolítico (8000-4000 a.C.) que surgem os mitos como uma forma de contar a origem do mundo, dos homens, das plantas, do bem e do mal, do fogo, das guerras, etc. Quase sempre a partir de genealogias através de uma mãe e um pai, por meio de alianças e rivalidades entre os deuses e os homens, segundo a conjugação de forças geradoras e destruidoras, de recompensas e castigos. Os mitos relatavam explicações sobre todos os acontecimentos e eram considerados sagrados pois se referiam aos modos de se viver, de pensar de sentir, de agir e de lidar como situações problemáticas como as perdas e a morte. O mito procurava instaurar uma realidade essencial que se aproxima mais do emocional e do efeito psicológico e moral. Como um tipo de saber, os mitos das eras primitivas possuíam um efeito prático e operatório.

A mitologia, ou o estudo dos mitos, pode ser vista, nos dias atuais, como uma forma de arte narrativa. Mas, não podemos nos esquecer que o mito como forma de narrar a realidade nunca foi banido realmente, e mesmo hoje, está presente em nossas vidas de forma muito mais pungente do que podemos imaginar. A mitologia se mantém viva também na linguagem científica como metáfora criativa. Principalmente na psicologia e psicanálise que usam características de fatos imaginários e deuses antigos para se valer de substratos emocionais e comportamentais significativos no contexto da ciência. O famoso "complexo de Édipo" evocado pelo psicanalista Sigmund Freud (1856-1939) é um exemplo largamente conhecido. Obviamente, a arte também é responsável por manter a chama dos mitos acesa no imaginário humano.

*"Por consequência. Mesmo o adepto do mito é um filósofo; pois o mito é composto por milagres."* Aristóteles (384-322 a.c). (MITOLOGIA: mitos e lendas de todo o mundo", 2011, p. 11)

Os artistas dos tempos primordiais eram contadores de histórias, músicos e poetas que cantavam sobre deuses e heróis, eram também os profetas e magos que faziam adivinhações e intermediavam o contato dos homens

com as divindades, esculpiam as rochas e desenhavam nas paredes para invocar poderes mágicos. Assim, eles eram aqueles que construíam e divulgavam os mitos que tentavam explicar o mundo circundante e os mistérios da criação.

Mas, e o artista contemporâneo? Em que ele se diferencia ou se iguala em relação ao artista da antiguidade? Ao artista contemporâneo cabe a experimentação, pois ele sempre “reprograma” os conceitos e os objetos que tem em mãos para uma nova dimensão de significação, para um outro tipo de objeto, para além da ordem do objetivo óbvio. O artista digital contemporâneo transmuta as matérias: ele também é um criador de mundos quando cria um tempo/espaço todo próprio, um novo universo. Sob estas características o artista que reconta uma cosmogonia é um renovador de mundos.

O grupo “1maginári0: poéticas computacionais” recriou uma narrativa cosmogônica clássica, a “Teogonia”, de Hesíodo. O grupo escolheu a parte que narra a relação tensionada entre Urano e Gaia: a “História de Céu e de Crono”. Esta “Teogonia” é um poema que narra a origem e a genealogia dos deuses gregos. O poema é uma síntese de várias vertentes mitológicas gregas e está focada nas batalhas promovidas por estes deuses pela obtenção do poder e o controle sobre o universo.

Na “História de Céu e de Crono” Caos é o primeiro dos primordiais, e gerou Érebo (Trevas) e Nyx (Noite). Caos também gerou Gaia (Terra) que por sua vez gerou Urano (Céu). Urano domina Gaia e a envolve em um abraço eterno. Eles têm filhos que são os deuses conhecidos como Titãs, e geraram ainda o Gigante de Cem Mãos e os Ciclopes. Urano é o céu, simbolicamente ele é o próprio espaço onde tudo ocorre e, portanto, sua presença é total e esmagadora. Mantinha todos os deuses no fundo da caverna do Tártaro, presos entre ele e Gaia, os dois em um coito eterno. Os deuses que foram gerados deste abraço são conhecidos como os Titãs, que eram em número de doze. Urano não permitia que seus filhos viessem a luz do dia temendo que algum destes o destronasse, assim como Érebo (Trevas) já havia feito, destronando seu pai, Caos. Gaia dá à luz vários filhos e os esconde dentro de si para que Urano não os engula. Ela suplica aos seus filhos por ajuda e apenas Cronos (Saturno) se dispõe a ajudá-la. Com uma foice Cronos castra Urano e realiza a separação entre Urano e Gaia e assim surgem novos deuses, como Afrodite que nasce do esperma caído nas espumas do mar. Assim, Cronos destrona Urano e mais tarde é Zeus (Júpiter) quem destrona Cronos.

### **Metodologia: metáforas sob o viés do “Quadrivium”**

Esta obra, gerada dentro do escopo da pesquisa, buscou uma releitura da “Teogonia” com ressignificações e religações que exploram as narrativas do mito vistas com as potencialidades computacionais, sendo nomeada “Teogonia Digital”. A cosmogonia da “Teogonia Digital” é constituída pela transformação ou transmutação sucessiva, que começa pelo gesto da performer como matéria prima fundamental da arte generativa: a redução ao bit. A obra foi adaptada dividindo-se a “História de Céu e de Crono” da “Teogonia” de Homero em 9 atos a partir de mudanças importantes na narrativa: 1- Caos; 2- Gaia; 3- Urano; 4- Urano envolve Gaia; 5- Nascem os filhos de Urano e Gaia e Urano os engole; 6- Gaia esconde os seus filhos; 7- Crono nasce e é escondido por Gaia; 8- Crono castra Urano; 9- filhos se libertam de Urano e o esperma de Urano origina Afrodite e o sangue as Fúrias e os Titãs. A partir desta divisão realizamos todas as relações entre gestos, imagens e sons tendo em vista ressaltar os pontos mais importan-

tes em cada um dos atos.

Por meio das metáforas, podemos acomodar novas ideias e conceitos. A etimologia da palavra metáfora permite uma compreensão maior desse processo: “meta” deriva do grego e significa além, “fora” deriva do grado da palavra *pherein* que significa transportar, levar. Assim metáfora é o processo de transportar, levar de um lugar para outro, transcender e re-significar. O processo de interpretação do que percebemos geralmente segue o caminho da associação em uma imensa rede de informações localizada na memória, deslocando a nova informação percebida para novos locais da rede criando assim novas conexões. Para Swanwick (2003, p. XXX) “o processo metafórico reside o coração da ação criativa, capacitando-nos a abrir novas fronteiras, tornando possível para nós reconstruir ideias, ver as coisas de forma diferente”. Nesse processo é possível que as referências geralmente relacionadas a algum estímulo sensorial específico seja deslocada para outros sentidos. As metáforas em ambientes digitais computacionais assumem dentro do código uma relação isomórfica, ditada pelos algoritmos. Estes são, em última análise, as narrativas como possibilidades codificadas.

O “*Quadrivium*”, implícito em Pitágoras, por volta 500 a.C. foi reformulado por diversos pensadores ao longo história. Em uma edição em português de 2014, organizada por John Martineau, matemático, físico e químico e, por muito tempo, professor na Prince’s School of Traditional Arts, o autor aborda a geometria e a harmonia no sistema solar. Nesta edição, podemos observar um vasto cruzamento entre áreas do conhecimento com um interessante processo de associação e correlação dos elementos de cada área. As quatro artes liberais: Aritmética, Geometria, Música e Astronomia são a base de estudo do “*Quadrivium*” pela transposição e associação, e desse modo um processo metafórico que busca transcender essas áreas rumo ao conhecimento da totalidade. “Teogonia Digital” emprega os processos metafóricos baseando-os neste estudo do “*Quadrivium*” e utiliza como referência básica o número. Todo símbolo, signo, significante e significado pode ser transformado em números a partir do “*Quadrivium*”, possibilitando que o ato metafórico se transfigure em diferentes narrativas interligadas pelo número, ou bit, a transnarrativa.

Escolhemos uma estética de signos baseada na geometria e nos hieróglifos planetários, explicitados no “*Quadrivium*”, que foram desenhados pelo calígrafo Mark Mills. Os símbolos planetários foram criados na antiguidade para representar os astros visíveis nas cartas astronômicas e astrológicas evocando a força dos deuses míticos, relacionando-os aos planetas e à harmonia presente em nosso Sistema Solar. Os astros eram apenas 8 na antiguidade, pois estes eram os “planetas” visíveis a olho nú: Mercúrio; Terra; Vênus; Marte; Lua (que apesar de considerarmos um satélite era considerado como um planeta); Júpiter; Saturno; e o Sol, o astro rei e oitavo planeta. A descoberta na era moderna de mais planetas adicionou a esta relação os planetas Urano, Netuno e Plutão. Atualmente sabemos haver ainda os chamados planetas anões que a maioria desconhece, mas que foram recentemente descobertos pela Nasa, tais como: Ceres, Makemake e Eris. De fato, atualmente, Plutão é considerado um planeta anão.

A conexão entre os signos hieroglíficos e os planetas foi trabalhada na “*Monas Hieroglyphica*”, do astrólogo e matemático John Dee em 1564, também incluída no “*Quadrivium*”, e serviu de base para a boa parte dos Rosa






# #15.ART

Encontro Internacional de Arte e Tecnologia  
International Meeting of Art and Technology

Cruz e dos alquimistas que o precederam. Presentes na astrologia eram também utilizados em cartas astronômicas. Estes símbolos hieroglíficos planetários eram uma forma de se representar os três aspectos da existência no universo: o espírito, a alma e a matéria. Ao decompor estes hieróglifos obtemos três estruturas fundamentais: o círculo (espírito); o semicírculo (alma), ou crescente; e a cruz (matéria).

O círculo é uma imagem do espírito, que representa a perfeição e a verdade e permanece inalcançável em sua representação no problema da quadratura do círculo. O número  $\pi$  (pi) expressa a impossibilidade de se reduzir a uma razão. Seu planeta correspondente é o Sol e sua ação é a geração. O semicírculo é o símbolo da alma e representa o sopro vital que habita o universo, a magia do motor perpétuo que move tudo, a "anima". O planeta correspondente é a Lua e a sua ação é a nutrição. Gaia é simbolizada como uma cruz. A cruz é o símbolo da matéria, onde as quatro partes se encontram em equilíbrio. Os elementos clássicos da "physis" grega, terra, água, fogo e ar se encontram no universo em iguais condições entre si, já que, a cruz grega ou latina possui os quatro braços do mesmo tamanho. O planeta que representa é a Terra e a sua ação é a transformação. As súplicas que a terra(Gaia) dirige aos seus filhos é para que surjam as coisas, pois Urano com seu abraço a tudo suprime dentro de si. É no ato de recorte, de divisão entre Urano e Gaia que surgem as individualizações, que na cruz é simbolizada pelos eixos horizontais e verticais, ou pelos seus quatro braços. Gaia é a própria matéria que gera o universo.

		
Figura 2 :Hieróglifos base: Sol; Lua; Terra		

Da mistura destes aspectos gerais arquetípicos, temos os hieróglifos planetários. Obviamente, variações existem e cada astrólogo poderia gerar um glifo próprio, mas esta estrutura geral permaneceu durante toda a alquimia e na astrologia dos dias atuais, com pequenas variações. Combinações entre estas estruturas geraram outros glifos. Crono, identificado pelos romanos como Saturno é o algoz do próprio pai que cumpre a missão de separar Gaia de Urano. O símbolo hieroglífico de Saturno é similar ao desenho da foice, instrumento castrador em algumas versões da Teogonia. No mundo dos deuses, o sacrifício e a violência também é criadora e o ato de castração gera dois deuses que surgiram dos fluidos decorrentes do corte: o sêmen de Urano gera Afrodite, a deusa do amor ; o sangue gera as Erínias, ou as Fúrias, terríveis criaturas voltadas para a vingança contra os criminosos. O glifo de Afrodite é o mesmo do planeta Vênus.

				
Figura 3 :Hieróglifos derivados: Saturno;Urano;Afrodite; Netuno				

A parte sonora da animação partiu do conceito de "música das esfe-

# #15.ART

Encontro Internacional de Arte e Tecnologia  
International Meeting of Art and Technology

ras” também originária de Pitágoras, que dizia ser capaz de ouvir os sons que os planetas emitiam ao se deslocar pelo espaço. A sonoridade de “Teogonia Digital” foi desenvolvida em duas partes: um conteúdo pré-estabelecido e o outro acessado em tempo real pela interação de movimentos. A principal referência sonora é proveniente das correlações que Yohannes Keppler fez entre os planetas e suas frequências sonoras.

A estrutura da animação baseada em nove atos direcionou a forma da música que foi baseada na técnica de *leitmotif*. Cada ato da ênfase à personagens específicos (ver tabela 1.1), assim foram criados os leitmotifs para cada personagem. A criação dos leitmotif foi desenvolvida por meio de sons e *clusters* de sons sustentados e/ ou repetidos, técnica composicional conhecida como *drone*. Essa escolha facilitou a mudança interativa dos leitmotif e também a interação sonora proveniente da captura de movimento. A música foi executada através de um *patch* desenvolvido no software *Pure Data*. O *patch*, denominado Urano e Gaia, controlava as interações recebendo os dados de captura de movimento em comunicação com programa gerador das imagens criado no software *Processing*. Urano e Gaia também executava os leitmotifs de cada ato. Os leitmotifs foram previamente criados e pré editados em um *digital audio workstation* software, desse modo o *patch* operava *samples*, amostras de áudio.

Ato	Personagem Central	Movimento de interação	Representação imagética
<b>1- Caos</b>	Caos	Inclinação Vertical	Atrator Caótico de Lorentz, Particle Systems.
<b>2-Gaia</b>	Gaia	Aproximação torso e mãos(duas juntas)	Triângulo em pé Hieróglifo Cruz
<b>3- Urano</b>	Urano	Aproximação cabeça e mãos(uma de cada vez)	Triângulo deitado Hieróglifo Cruz, Urano Espiral em Urano
<b>4- Urano envolve gaia</b>	Urano e Gaia	Mãos aproximando a cabeça e ao torso mesmo tempo	Hieróglifo Cruz, Urano Espiral em Gaia
<b>5- Nascem os filhos e urano os come</b>	Gaia	Desenvolvimento das pernas - distância máxima entre os pés.	Particle Systems, Hieróglifo Terra, Urano, Netuno, Lua ,Sol
<b>6- Gaia esconde seus filhos</b>	Gaia	Filhos se mantêm dentro do círculo de Gaia	Particle Systems, Hieróglifo Terra, Urano, Netuno, Lua ,Sol
<b>7- Cronos nasce e é escondido</b>	Cronos	Posição de cruz com os braços	Particle Systems, Arcos Hieróglifo Terra, Urano, Netuno, Lua ,Sol, Saturno

# #15.ART

Encontro Internacional de Arte e Tecnologia  
International Meeting of Art and Technology



<b>8- Cronos castra urano</b>	Cronos	Aproximando mão do ombro	Particle Systems Vermelhos Agentes Hieróglifo Terra, Urano, Netuno, Lua ,Sol, Saturno
<b>9- Da espuma/esperma surge afro-dite e do sangue as fúrias e titãs</b>	Afrodite	Alinhamentos harmoniosos	Boids Pentagrama Hieróglifo Terra, Urano, Netuno, Lua ,Sol, Saturno, Vênus

Tabela 1- Os nove atos da animação

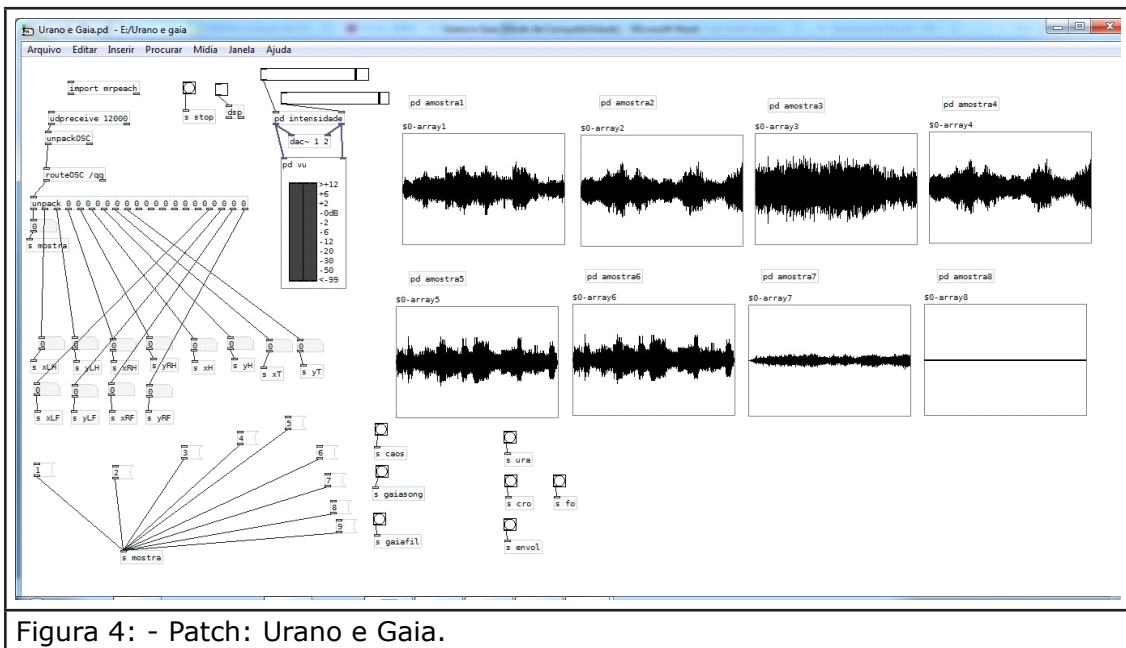


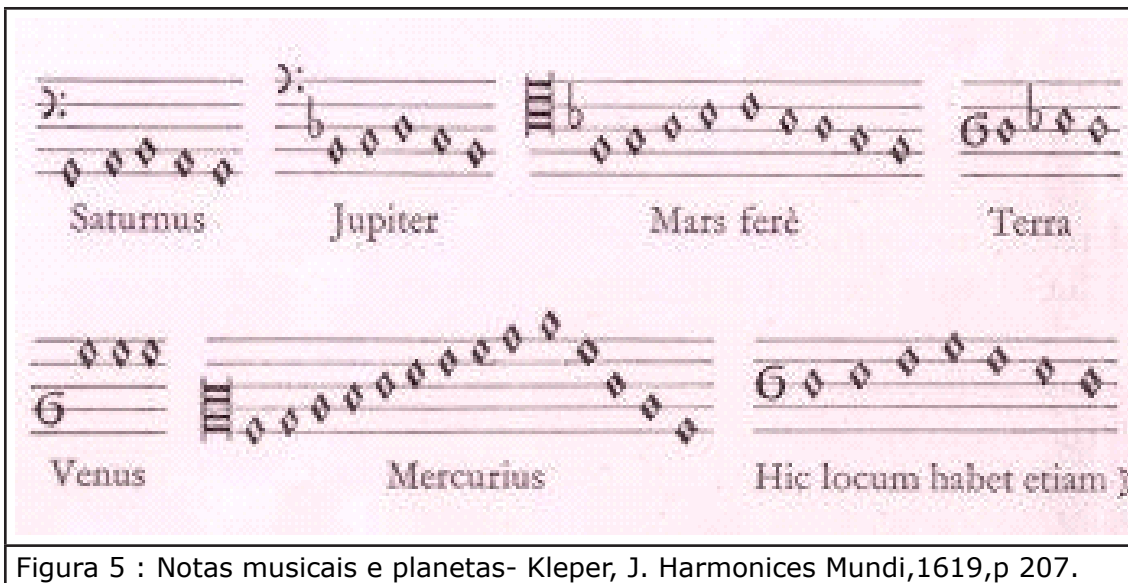
Figura 4: - Patch: Urano e Gaia.

O leitmotif para Caos foi baseado no conceito do qual todos os elementos estavam contidos no caos, porém de forma não definida. Assim os drones relacionados a Gaia e Urano estavam presentes em Caos e foi usado um granulador para processar e trazer a " indefinição" de Caos. A interação estava relacionada ao movimento de inclinação no eixo vertical e acionava breves sons graves e granulados que faziam referência aos movimentos de Caos.



# #15.ART

Encontro Internacional de Arte e Tecnologia  
International Meeting of Art and Technology



O leitmotif para Gaia foi desenvolvido a partir da ideia de uma textura rugosa remetendo a superfície da Terra e paisagens sonoras naturais. Foi usado um filtro passa banda para destacar a região de frequência de 136,10hz (ré bemol) , a qual está relacionada frequência da Terra segundo os estudos do "Quadrivium". O movimento de aproximação das mãos ao ventre acionava pequenas frases melódicas, baseadas no modo frígio de Ré bemol. A escolha desse movimento faz referência ao simbolismo de Gaia e a fertilidade por sua representada pelo ventre. O modo frígio foi escolhido com base nos estudos de Johannes Kepler que correlaciona os movimentos orbitais dos planetas do Sistema Solar com as frequências das notas musicais. A partir da diferença entre as velocidades mínima e máxima da translação é possível calcular o intervalo musical definido pelas notas mais grave e mais aguda produzidas por cada planeta. No ato 5 outro movimento acionava alguns sons metálicos grãos que faziam referência ao nascimento dos filhos de Gaia, o movimento escolhido foi o de desenvolvimentos das pernas.

O leitmotif para Urano também foi baseado nos estudos de Kepler no qual planetas mais distantes do Sol tem frequências mais graves. Kepler não chegou a definir as notas do planeta Urano, porém no "Quadrivium" encontramos a frequência relacionada ao planeta, assim foi usado um filtro passa banda para destacar essa região de frequência de 207,36(Lá bemol). A interação do movimento acionava outro filtro que destacava essa região de frequência em uma oitava a baixo. O movimento de aproximar as mãos da cabeça executava esse filtro porquê Urano (Céu) é representado pela cabeça. Essa interação também ocorreu no ato 3 no qual estão presentes os leitmotif de Gaia e Urano, porém o movimento que executa o filtro representa o envolvimento de Urano sobre Gaia, por meio da aproximação das mãos na cabeça e ventre.

O leitmotif de Cronos está relacionado a inserção de elementos sonoros periódicos no drone remetendo ao processo cronológico instaurado por Cronos, o tempo. O movimento de abertura dos braços na forma de cruz com o tronco e pernas acionava um som ressonante semelhante a sinos. Esse movimento faz referência ao símbolo de Cronos: uma cruz com uma foice na ponta. No ato 8 o movimento de aproximação das mãos ao ombro oposto acionava um metálico com referência à foice usada para castrar Urano.



O leimatif de Afrodite é o mais livre e melódico, também apresentando elementos temporais periódicos fazendo a referência aos sentimentos e ao tempo.

Estas concepções musicais estão relacionadas também aos sons planetários gravados pela NASA. Cada astro emite ondas magnéticas pelo espaço, tempestades elétricas, certos gases em escape na atmosfera também são detectados, ejeções de plasma, erupções vulcânicas e toda sorte de fenômenos intrigantes que emitem frequências ondulatórias inaudíveis ao ouvido humano. Após serem gravadas com aparelhos, os técnicos as escalonam para o nosso espectro auditivo, e assim conseguem “ouvir” os astros! É deveras interessante notar como estes sons produzidos pelas esferas celestes se assemelham bastante com as afirmações de Kepler. Por exemplo, o som de Saturno é uma estranha trilha sonora de ficção científica e terror, o som de Vênus é belo, o som da Terra é “vivo” e cheio de nuances, o som de Mercúrio é como uma fornalha, o som de Netuno é meio aquático.

## Conclusão

A “Teogonia Digital” nos remeteu à ideia de transnarrativa que entrelaça desde o trecho original do mito cosmogônico de Hesíodo até os sons e as imagens procedurais obtidas por códigos, passando pela articulação humana do performer ou dançarino. É o código sem metáforas e com isomorfismos que alinhava a tessitura da transnarrativa. O fluxo de dados, de um lado para outro, causa uma retroalimentação que faz modificar o tempo e o espaço da narrativa assim como a forma dos personagens gráficos, abstratos e generativos. O interator age e reage, ao mesmo tempo, às modificações do sistema. Modifica e é modificado no fluxo de suas ações gerando uma enormidade de possibilidades, mesmo dentro das restrições do sistema. A temática remete simbolicamente ao caos, onde tudo está misturado e é, portanto, indivisível e ilimitado, não definível. Somente a partir de forças ordenadoras o cosmos é produzido. Nas transnarrativas as regras dos algoritmos são os agentes ordenadores do fluxo do devir. Não há transnarrativa igual, ao contrário dos filmes ou livros. Ela se escreve sobre seu próprio substrato produzindo ordem, harmonia e ritmo: ação, tempo e espaço, categorias clássicas das narrativas tradicionais, entretanto diferentes a cada plot, a cada momento.

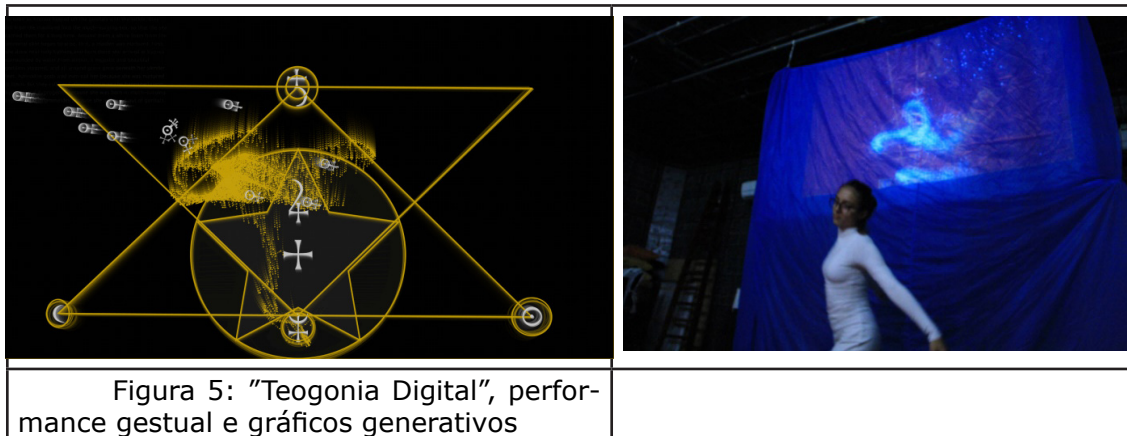
A representação dos mitos cosmogônicos revive um tempo prestigioso, uma era de ouro, possibilitando uma renovação dos fenômenos criativos dos tempos antigos. A encenação do mito permite-nos renovar o próprio mundo e, como seres humanos, necessitamos desta reciclagem. Assim podemos refazer o mundo sem as quebras e as imperfeições do mundo anterior, ou, simplesmente mantendo este mesmo mundo equilibrado e existindo à maneira de um alambique de alquimista que nunca repete sua fórmula de maneira precisa. Seja nos mitos, na religião ou na arte, representamos simbolicamente estes momentos da “era de ouro” na busca pela rememoração de um mito primordial que pode nos dizer muito sobre nós mesmos.

*“O retorno, a origem oferecem a esperança de um renascimento.” (ELIADE, Mircea. 1972, p. 32)*

Na “Teogonia Digital” a arte generativa interativa é o amálgama de todas estas influências fantásticas. É no campo da experimentação que a transformação realmente original pode emergir e a arte é o lugar máximo da experimentação e da transubstanciação de algo primordial e fundamental em algo



atual, novo e transformador.



## Referências Bibliográficas e Digitais

- ARMSTRONG, Karen. "Breve história do mito". Tradução, Celso Nogueira. São Paulo. Companhia das Letras. 2005.
- CHAUÍ, M. Convite à filosofia. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- COUTINHO, M. T.C. E CUNHA, S.E. Os caminhos da pesquisa em ciências humanas. B. Horizonte: Editora PUC Minas, 2004.
- ELIADE, Mircea. Mito e Realidade. Editora Perspectiva S.A. São Paulo. 1972.
- GALANTER, Philip. What is generative art. Complexity theory as a context for art theory. In: 6th Generative Art Conference, 2003.
- MARTINEAU, John (ORG.). Quadrivium. As Artes Liberais Clássicas Aritmética, Geometria, Música e Cosmologia. Joseph, Irmã Miriam. Coleção Educação Clássica. Realizações Editora. São Paulo, Brasil, 2014.
- "Mitologia: mitos e lendas de todo o mundo". Character Entertainment. 2011. ISBN: 978-989-835650-5.
- SWANWICK, Keith. Ensinando música musicalmente. São Paulo: Moderna, 2003.
- Título: Teogonia Autor: Hesíodo Estudo e Tradução: Jaa Torrano Disponível em: <<https://msu.edu/~tyrrell/theogon.pdf>> Acesso: 18/02/2016
- Título: Spooky Sounds Autor: NASA Acesso: 16/09/2016  
Disponível em: < <http://www.jpl.nasa.gov/multimedia/sounds2/index-nasa.html> >
- Título: Dwarf-Planets Autor: Nasa Acesso: 18/09/2016  
Disponível em: <https://www.nasa.gov/subject/3143/dwarf-planets/>