

## ACASO, APARELHO E JOGO: BREVES CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS APLICADAS AO CAMPO DA ARTE COMPUTACIONAL

Fabrizio Augusto Poltronieri, Centro Universitário SENAC

**RESUMO:** Os objetivos deste texto são: 1. analisar o conceito de acaso teoricamente; 2. apresentar algumas imagens produzidas computacionalmente a partir de um conjunto de algoritmos que se valem do acaso; 3. introduzir, de maneira breve, a produção do coletivo de arte [+zero] ([www.maiszero.org](http://www.maiszero.org)), composto por quatro artistas e pesquisadores brasileiros que produzem arte computacional a partir de situações indeterminadas baseadas no conceito filosófico de jogo. Para o cumprimento destas tarefas, parto de conceitos provenientes do grego Aristóteles (384 a.C–322 a.C.) e do norte americano Charles Sanders Peirce (1839–1914), filósofos que desenvolveram interessantes e profundas reflexões sobre o tema principal deste escrito. A seguir apresento as “Teogonias Visuais”, imagens derivadas do acaso, e o contexto lúdico em que elas são produzidas.

**Palavras-chave:** Acaso, Aparelho, Jogo, Arte, Estética.

**ABSTRACT:** *The aims of this text are: 1. to analyse the concept of chance in a theoretical manner; 2. to present some images produced computationally from a set of algorithms that rely on chance; 3. to introduce, briefly, the production of the art group [+zero] ([www.maiszero.org](http://www.maiszero.org)), composed of four Brazilian artists and researchers who create computer art from indeterminate situations based on the philosophical concept of play. To fulfil these tasks, I begin with concepts derived from the Greek Aristotle (384 BC–322 BC) and the North American Charles Sanders Peirce (1839–1914), philosophers who have developed interesting and profound reflections on the main theme of this writing. Following that I present the “Visual Theogonies,” images derived from chance, and the playful context in which they are produced.*

**KEY WORDS:** *Chance, Apparatus, Play, Art, Aesthetics.*

Como ponto de partida é necessário observar que o acaso é um conceito ontologicamente imprescindível, que está na raiz da existência cósmica e que é biologicamente e cognitivamente essencial ao homem, embora muitas vezes ainda seja visto como uma ideia difícil de ser abordada e definida objetivamente, por não ser, ou pouco ser, apreensível pelo conjunto de disciplinas que constituem a base de nossa moderna compreensão ocidental a qual chamamos de ciência.

Aristóteles já havia identificado o “ser acidental”, cujas características são passíveis de correlação com o acaso. Para o filósofo grego o ser acidental caracteriza-se por

ser fortuito ou casual: É o que pode não ser, ou ainda o que não é sempre nem na maioria das vezes. Por exemplo, não é absolutamente necessário que um homem seja pálido ou nervoso. Que este homem apresente tais qualidades é acidental, fortuito e casual, já que elas poderiam, indiferentemente, estar presentes neste homem ou não. Porém é necessário que o homem tenha qualidades. Aristóteles exemplifica dizendo que “nem sempre nem na maioria das vezes o homem branco é músico; mas, posto que às vezes ocorre, então será por acidente. Se não fosse assim, tudo seria necessariamente” (Met., E2, 1027a, 5-15).

Nenhuma ciência se ocupa do ser acidental: Nem a ciência prática, nem a ciência *poética* e nem a ciência teórica<sup>1</sup>. Na concepção aristotélica, o acidente tem características de imprevisibilidade e indeterminação, pois não há como determinar o que o provocou ou quais foram as suas causas, segundo a seguinte observação:

“De fato, quem faz uma casa não faz também tudo o que, acidentalmente, a casa virá a ter. Com efeito, os acidentes são infinitos; nada impede que a casa, uma vez construída, a uns pareça agradável, a outros incômoda, a outros útil, e que seja diferente de todas as outras coisas. Ora, a arte de construir casas não produz nenhum desses acidentes. Do mesmo modo, também o geômetra não se ocupa dos acidentes das figuras: não se ocupa, por exemplo, da questão de se são diferentes o triângulo e o triângulo cujos ângulos são iguais a dois ângulos retos. E é natural que assim seja porque o acidente quase se reduz a puro nome” (Met., E2, 1026b, 5-10).

O ser acidental se forma por si mesmo, não tendo algo externo que diga como ele deve ser ou agir. A sua causa final<sup>2</sup> – o que constitui o fim ou o propósito das coisas e das ações – é indeterminada, estando em constante construção. Trata-se de algo cuja necessidade não pode ser estabelecida, pois “das coisas que se produzem por acidente também a causa é acidental” (Met., E2, 1027a, 5).

Como, então, conhecer o que não apresenta um padrão de comportamento definido? Sobre a impossibilidade de uma ciência que dê conta do acidental, Aristóteles chega à conclusão de que toda a ciência refere-se ao que ocorre a partir de padrões esperados. Se não fosse assim, o filósofo pergunta, como seria possível aprender ou ensinar os outros? Fica constatado que os objetos da ciência devem ter um comportamento predizível, enquanto que com relação ao acidente e as suas causas não existe nenhuma ciência:

“De fato, o que é objeto de ciência deve existir sempre ou na maioria das vezes: por exemplo, que o hidromel é na maioria das vezes benéfico a quem tem febre; e não será possível enumerar os casos em que isso não

ocorre dizendo, por exemplo, na lua nova, porque isso também ocorre sempre ou na maioria das vezes, enquanto o acidente está fora do sempre e da maioria das vezes. Fica, portanto, dito o que é o acidente e a causa pela qual existe, e que dele não existe nenhuma ciência” (Met., E2, 1027a, 20-25).

Charles Sanders Peirce lembra que “é uma observação comum que a ciência começa a ser exata quando recebe um tratamento quantitativo<sup>3</sup>” (EP 1, p. 142), por ser a ciência uma rede que busca capturar o que é geral, deixando escapar o que é pequeno ou diferente. Por estas razões o acaso não é objeto da ciência. No campo dos fazeres humanos dos produtos do acaso trata a arte, por excelência, pois esta, em última análise, também é algo que não necessita de mais nenhum outro fenômeno para existir, sendo completamente livre. O que é único não pode ser redutível à razão, da qual a ciência é representante. O objeto do pensamento racional deve ser o que é generalizável e que apresenta um padrão de comportamento definido.

Estipulo então a arte, o acaso e o ser acidental como correlatos, como formas anteriores à generalização racional. O tempo da arte é, entre outras coisas, um tempo de magia, tempo circular e vago marcado por um eterno retorno que procura capturar detalhes singulares. Nesta modalidade temporal as relações significativas são construídas sem a necessidade da existência de nenhum tipo de constrangimento, de causa e de efeito. O caráter mágico, independente, da arte é essencial para o entendimento de suas mensagens livres e para a construção de seus métodos.

O acaso também tem como característica não estar sob o julgo de nenhum tipo de lei, sendo um universo de puras possibilidades qualitativas, altamente indeterminadas e livres de quaisquer regras ou leis que determinem suas ocorrências. Sendo o acaso ontologicamente real, ou seja, independente do que possa ser pensado a respeito dele, ele é um conjunto de possibilidades que podem se transformar em fatos a qualquer instante, caracterizando-se pela indefinição, heterogeneidade e multiplicidade. De fato, onde existe frescor, espontaneidade, indeterminação e possibilidades em aberto encontra-se o acaso. Este não é algo específico, ganhando especificidade ao ser recortado em algo individual, quando há o choque de duas ou mais de suas possibilidades infinitas. Por este motivo o acaso só pode ser considerado geral se for no sentido de ser uma generalidade potencial.

Peirce, em seu conjunto filosófico, delimitou um campo de estudos para o que é aparente, relacionando-o ao que percebemos, ao modo como os fenômenos se mostram à mente humana, denominando-o como fenomenologia. A fenomenologia peirceana tem uma ligação direta com o acaso, já que o filósofo elaborou a concepção de acaso como um princípio responsável pela variedade constatada na natureza e inventariada fenomenologicamente.

A importância da fenomenologia no panorama teórico que Peirce criou surge do fato de que esta trata das categorias mais universais da experiência, sendo uma *quasi-ciência* que tem por função fornecer os fundamentos com que trabalharão o restante das disciplinas filosóficas. O que Peirce chama de categorias são conceitos abstratos e ao mesmo tempo elementares – no sentido de serem uma composição primária que reúne em formas lógicas a diversidade do mundo – e universais, isto é, válidos para toda a experiência:

*“Fenomenologia é o ramo da ciência que foi tratado na Phänomenologie des Geistes de Hegel (um trabalho demasiado impreciso para ser recomendado para alguém que não seja um estudioso experiente, embora este talvez seja o estudo mais profundo já escrito), no qual o autor procura compreender quais são os elementos, ou se você desejar, os tipos de elementos, que estão invariavelmente presentes em tudo o que se apresenta, em qualquer sentido, à mente. De acordo com o presente escritor, estas categorias universais são três. Desde que as três são invariavelmente presentes, conceituar de maneira isolada cada uma das categorias, de modo distinto das outras, é impossível; de fato, qualquer tentativa de estabelecer uma clara distinção delas é um trabalho que requer uma longa meditação. Elas podem ser denominadas Primeiridade, Secundidade e Terceiridade<sup>4n</sup> (EP 2, p. 267).*

De uma maneira sucinta, as categorias que Peirce descreve nesta passagem são:

- A potencialidade, denominada Primeiridade, presente naquilo que é livre, novo, espontâneo e casual.
- A existência, ou fatualidade, denominada por Peirce Secundidade, característica do esforço, da resistência, da ação e reação, da alteridade, da negação e da existência.
- Por fim, a generalidade, denominada por Peirce Terceiridade, característica do pensamento contínuo e da lei.

Diante destas breves colocações acerca da natureza geral da fenomenologia, é possível perceber que Peirce dedicou completamente uma categoria ao estudo do que está relacionado potencialmente ao acaso, sendo esta a base para a existência das outras categorias. Não por outro motivo, o filósofo denominou esta categoria de Primeiridade, à qual o acaso se subsume em sua configuração ontológica. A Primeiridade é um estado onde os sentidos apresentam-se sem nitidez, por não haver nada externo que os tensione ou coloque à prova sua unidade:

“Como um exemplo de Primeiridade, olhe para algo vermelho. Tal vermelhidão é positivamente o que é. As condições em que olhamos para tal vermelho afetam nossa consciência a respeito; mas a vermelhidão não é relativa a nada; é absoluta, ou positiva. Se alguém imaginar ou se lembrar da cor vermelha, sua lembrança pode ser tanto de um vermelho vivo ou mais apagado; mas isto não afeta, em última instância, a qualidade de vermelhidão, que pode ser brilhante ou opaca, em qualquer caso. A vivacidade corresponde ao grau de nossa consciência a respeito do vermelho, a reação da cor sobre nós. A qualidade em si mesma não é mais brilhante ou opaca. Não podemos ter consciência de como ela é em si mesma, pois ela é, em si mesma, uma mera possibilidade (...). Possibilidade, o modo de ser da Primeiridade, é o embrião do ser<sup>5</sup>” (EP 2, pp. 268-269).

O acaso como princípio não tem um atributo de causa, não integra nenhum universal e não pertence a nenhum tipo de classe. Todo tipo de individualidade surge do acaso por ser algo que resiste a generalização e busca manter qualidades que não são reproduzíveis na forma de repetição ou semelhança. É uma distribuição fortuita de qualidades como a obtida em qualquer experimento equiprovável, como em um jogo de dados, por exemplo. Neste tipo de jogo não há razão racional para apostar em um resultado mais do que em outro.

Portanto o acaso, como propriedade de uma distribuição, necessita de algo a ser distribuído. Este é um ponto central para a compreensão das relações entre o acaso e as estruturas computacionais que, embora partam de um código de programação, não trazem todos os resultados que os programas podem gerar necessariamente prontos.

Retomando o diálogo do acaso com os processos observados no campo artístico, percebe-se que o artista, a rigor, não tem compromisso com objetos reais e pode manipular o universo indiscriminadamente. Na referência a “objetos reais” está presente a concepção peirceana de segundo, expressa pela categoria da Secundidade. Um segundo é um fato bruto que necessita de mediação. É coisa que

reage, vindo daí o conceito de objeto como algo que coloca limites ao livre exercício da vontade individual. O segundo possui características que independem do querer particular individual, não dependendo do que se dele pense e permanecendo não afetado pelo que dele se possa pensar:

“Falamos sobre fatos *brutos* (...). Uma porta está levemente entreaberta. Você tenta abri-la. Algo impede. Você coloca seu ombro contra ela, e experimenta uma sensação de esforço e uma sensação de resistência. Estas sensações não são duas formas de consciência; elas são dois aspectos de uma consciência dupla. É inconcebível que possa existir qualquer esforço sem resistência, ou qualquer resistência sem um esforço contrário. Esta consciência dupla é a Secundidade<sup>6</sup>” (EP 2, p. 268).

Enquanto o primeiro é o campo da liberdade, onde o livre desejo impera, o segundo é o campo da ação bruta, do reagente que precisa ser mediado pelo pensamento, pela categoria da Terceiridade para se tornar inteligível. A Secundidade encapsula a Primeiridade, colocando no jogo a existência de puras potências qualitativas. O terceiro é o componente mediador. Surge a razão que analisa, baliza e corrige o comportamento. Parte-se da qualidade, do desinteresse; passa-se ao dado bruto e chega-se a mediação racional:

“A Terceiridade é encontrada onde quer que algo traga a experiência da Secundidade entre duas coisas. Nestes casos, podemos perceber que o pensamento desempenha um papel central. Por pensamento queremos dizer algo como o significado de uma palavra, que pode ser ‘incorporado’, isto é, que pode governar, este ou aquele, mas que não é confinado a nenhum existente. O pensamento é costumeiramente relacionado com algo presente na consciência; mas ao contrário, é impossível estar cômico acerca do pensamento (...). O pensamento se assemelha mais a natureza de um hábito, que determina a talidade do que emerge para a existência, quando este algo se torna existente (...). Em um sentido mais amplo, a Terceiridade consiste na formação de hábitos. Em cada sucessão de eventos que ocorre deve existir algum tipo de regularidade (...). Em resumo, onde quer que exista pensamento existe Terceiridade<sup>7</sup>” (EP 2, p. 269).

A ordem – ou hábito – portanto não exclui o acaso, mas o encapsula como parte do seu sistema. O acaso, como primeiro, sempre exerce tensão sobre a ordem buscando modificá-la, em um jogo de esvaziamento e preenchimento constante, onde a ordem é um preenchimento transitório de formas:

“É possível a Primeiridade prescindir da Secundidade. Podemos supor um ser cuja vida seja um invariável sentimento de vermelhidão. Mas é impossível haver Secundidade sem Primeiridade. Supor duas coisas é supor duas unidades; e por mais descolorido ou indefinido que um objeto possa ser, ele é algo, e nele existe Primeiridade, ainda que ele não possua nada reconhecível como uma qualidade. Tudo necessita ter algum elemento não-relativo; e isso é sua Primeiridade. Da mesma forma é possível

prescindir a Secundidade da Terceiridade. Mas a Terceiridade sem a Secundidade seria algo absurdo<sup>8</sup> (EP 2, p. 270).

Mais especificamente no âmbito da arte computacional, é importante considerar os computadores como integrantes de um jogo de trocas simbólicas que estabelece-se dentro de um contexto maior, imerso em cultura. Um código de programação parte do pressuposto de que existam coisas a serem distribuídas. Tomando como partida a premissa semiótica do falibilismo, ou seja, de que por meio do raciocínio não é possível nunca obter certeza, exatidão e universalidade absolutas<sup>9</sup>, há argumentos para a consideração de que mesmo a tentativa de programar um computador com total exatidão traz em si a imperfeição e o espaço para o inesperado, mesmo que este seja milimétrico.

Como demonstração da atuação do acaso aplicada na produção de *software* ligados a arte computacional, apresento algumas “Teogonias Visuais” (figuras 1, 2, 3 e 4), conjunto de softwares desenvolvidos em linguagem C++ para a criação de imagens que não possuem índices externos, ou seja, são frutos da pura manipulação matemática ao acaso de determinado conjunto de dados contido no interior da memória do computador. O termo “Teogonia” é tomado emprestado de um poema escrito pelo grego Hesíodo nos fins do século VIII a.C. O poema trata do processo de nascimento dos deuses gregos, e por isso o conjunto de software recebe o subtítulo de “imagens do deus computacional”, já que neste caso os deuses se transmutam na vontade dos algoritmos computacionais regidos pelo acaso.

A Teogonia de Hesíodo é um poema que representa uma fase do pensamento Grego em que não haviam relações de causa e efeito, onde os deuses existiam por si e para si e o tempo não era contado cronologicamente. Ou seja, um período de relações puramente mágicas, onde um fato não explicava outro, mas dava margem a interpretações múltiplas e abertas. A presença de paradoxos para estes Gregos também não constituía um problema, pelo contrário: Era o modo de pensar e de agir mais sublime que poderia existir. Este programa cultural que conduzia o modo de vida Grego da época não estava balizado por nenhuma ciência, apenas pela crença em algo que apresentava-se por si mesmo, assim como são os produtos do acaso.



Figura 1 – “Penia Ø1”, 2012, Teogonia Visual.

Os códigos de programação desenvolvidos para a criação desta série de imagens são eles próprios uma representação das próprias Teogonias Visuais, ou ainda, as Teogonias Visuais são a representação de algumas das possibilidades elencadas nos códigos. Não trata-se de um simples espelho, mas sim de uma operação mais complexa, já que os códigos dão forma as imagens, pois estas são criadas a partir das escrituras computacionais. Assim, olhar e compreender os códigos de programação envolvidos já é contemplar, em parte, as imagens. Estas são formadas a partir do choque das possibilidades infinitas do acaso com a realidade do algoritmo de programação.

As Teogonias Visuais são parte de um conjunto maior de jogos desenvolvidos pelo coletivo de arte [+zero]<sup>10</sup>, grupo que existe desde 2007 e é formado por mim, Nicolau Centola, German Alfonso Nunez e Jonattas Marcel Poltronieri. O objetivo do coletivo é criar formas transitórias ao acaso com o uso de computadores. Estas formas transitórias, denominadas como jogos, podem ser imagens impressas, performances, sons, projeções, robôs ou instalações. O termo jogo é utilizado em recusa ao uso do termo industrial trabalho, pois o coletivo não trabalha, simplesmente joga com o acaso: Jogos absolutamente despreocupados, apesar de todas as teorias envolvidas,



e que são compostos por algumas regras básicas em número reduzido. Estar de acordo com tais regras é jogar os jogos propostos e, neste jogar, há um sentimento de seriedade sagrada, pois jogar um jogo é se submeter as suas regras.

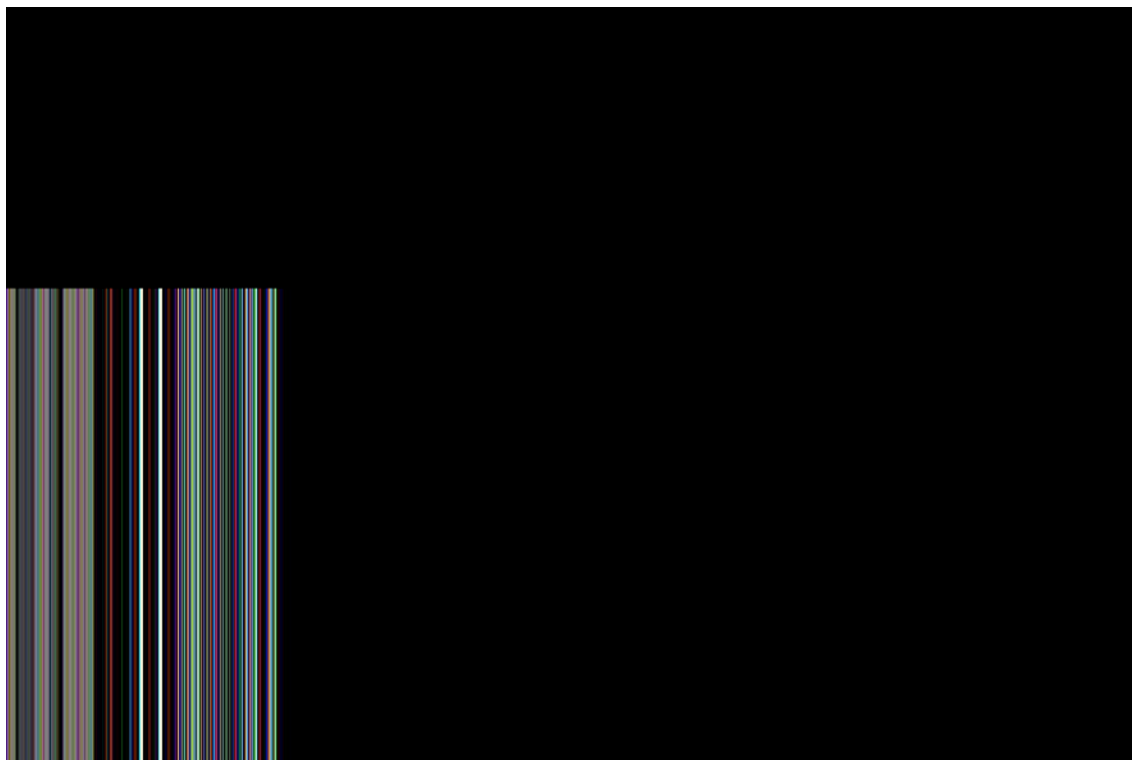


Figura 2 – “Khárites Ø1”, 2012, Teogonia Visual.

O conceito filosófico de jogo, como desenvolvido pelos alemães Friedrich Schiller (1759–1805) e Hans-Georg Gadamer (1900–2002) alinha-se também com o que foi dito sobre o acaso. Para eles, o jogo é uma entidade independente, não estando condicionado por quem o joga e muito menos sendo determinado pelo jogador. O caráter autônomo do jogo dispensa a presença de um outro sujeito para existir. Os jogadores apenas asseguram a representação da instância maior que é o jogo em si. É um movimento por si mesmo, independente de quem o executa ou o observa.

Alinhado com este espírito, os jogos do [+zero] não pretendem resolver um problema Y ou trabalhar com uma questão X, mas apenas explorar as características que permitem jogar com o acaso encontradas nos aparelhos contemporâneos. Os aparelhos não são máquinas ou ferramentas, mas sim uma novo estágio na história da cultura. De acordo com Flusser:

“Instrumentos tem a intenção de arrancar objetos da natureza para aproximá-los do homem. Ao fazê-lo, modificam a forma de tais objetos. Este produzir e informar se chama ‘trabalho’. O resultado se chama ‘obra’ (...). Instrumentos são prolongamentos de órgãos do corpo: dentes, dedos, braços, mãos prolongados. Por serem prolongamentos, alcançam mais longe e fundo a natureza, são mais poderosos e eficientes (...). Graças à revolução industrial, passam a recorrer a teorias científicas no curso da sua simulação de órgãos. Passam a ser ‘técnicos’. Tornam-se, destarte, ainda mais poderosos, mas também maiores e mais caros, produzindo obras mais baratas e mais numerosas. Passam a chamar-se ‘máquinas’” (2002, pp. 20-21).

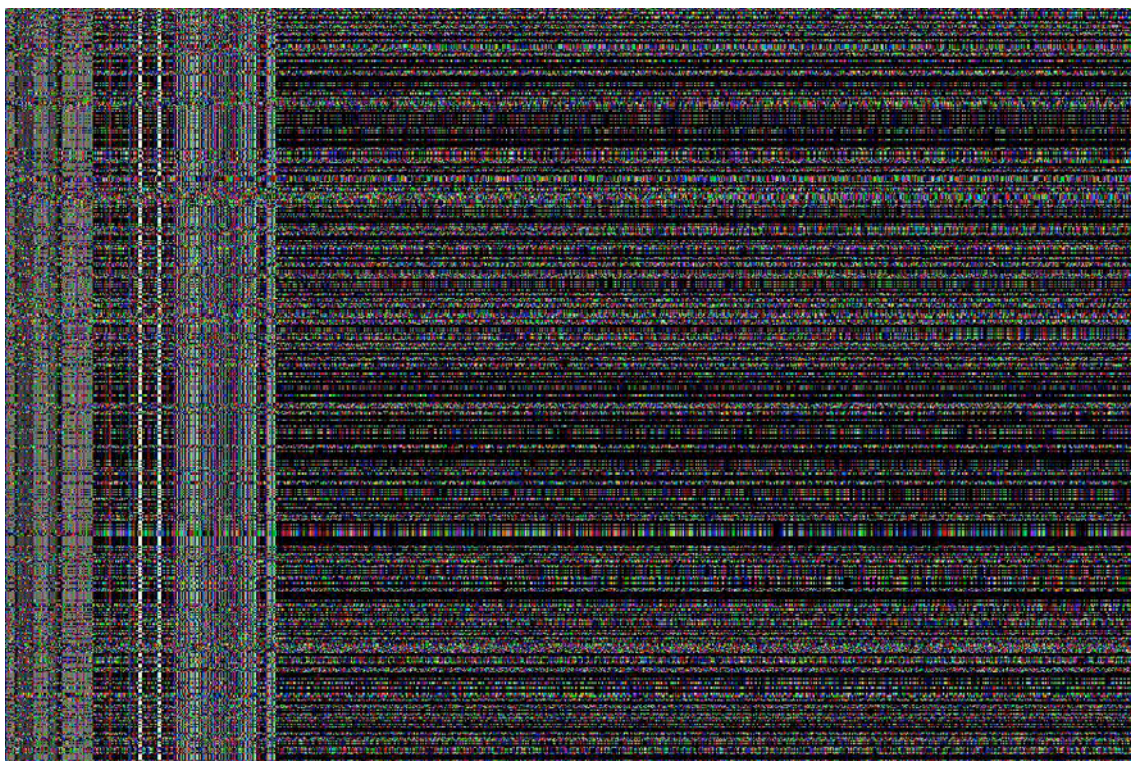


Figura 3 – “Pólemos Ø1”, 2012, Teogonia Visual.

As máquinas, historicamente, condicionam o homem ao trabalho, por organizarem o espaço para que este funcione ao redor delas, como em uma linha de produção, onde os operários estão todos posicionados em função das máquinas:

“Quando os instrumentos viraram máquinas, sua relação com o homem se inverteu. Antes da revolução industrial, os instrumentos cercavam os homens; depois, as máquinas eram por ele cercadas. Antes, o homem era a constante da relação, e o instrumento era a variável; depois, a máquina passou a ser relativamente constante. Antes os instrumentos funcionavam em função do homem; depois grande parte da humanidade passou a funcionar em função das máquinas” (Flusser, 2002, p. 21).

Já os aparelhos são extensões do corpo humano, estando ao redor do corpo, e não reorganizando o corpo para que este funcione em função deles. As máquinas trabalham, os aparelhos permitem o jogo:



“A categoria fundamental do terreno industrial (e também do pré-industrial) é o trabalho. Instrumentos trabalham. Arrancam objetos da natureza e os informam. Aparelhos não trabalham. Sua intenção não é a de ‘modificar o mundo’. Visam a modificar a vida dos homens. De maneira que os aparelhos não são instrumentos no sentido tradicional do termo” (Flusser, 2002, pp. 22).

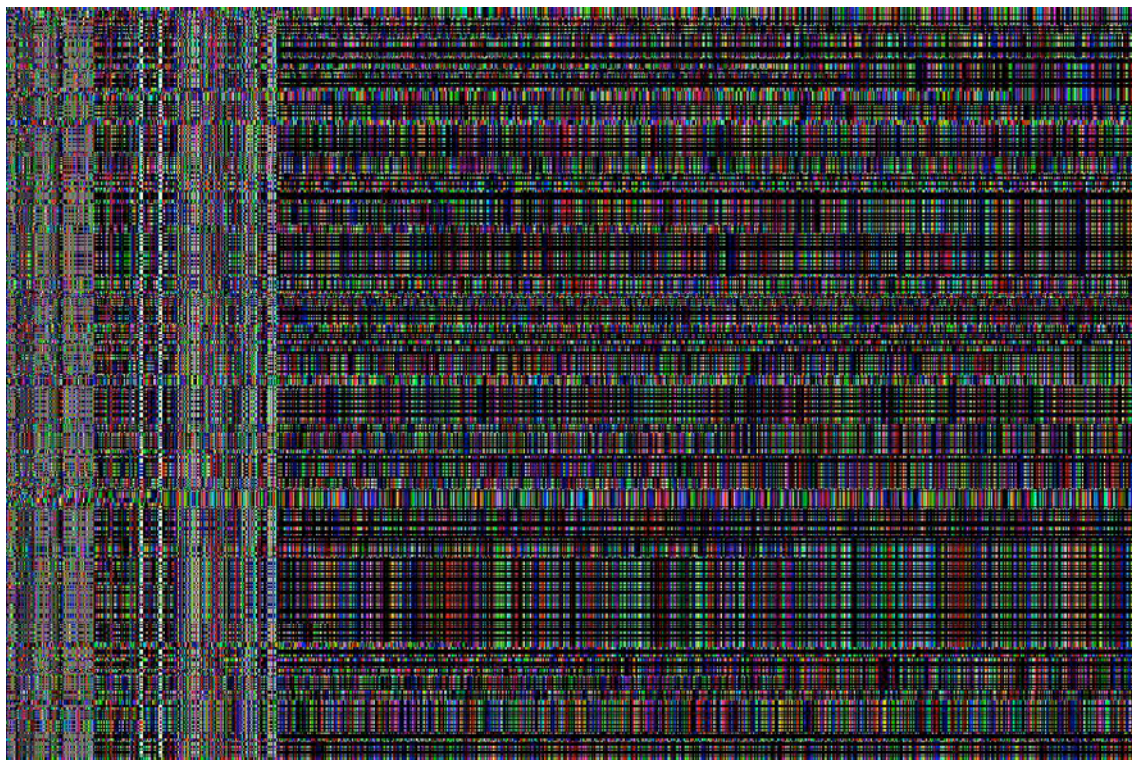


Figura 4 – “Mnemosyne Ø1”, 2012, Teogonia Visual.

O homem que utiliza aparelhos se emancipou do trabalho para poder escolher e decidir, sendo o jogo puro fazer intelectual. Vive-se, cada vez com mais intensidade, uma realidade cultural baseada em aparelhos.

Desta maneira, o jogo básico da arte computacional proposto pelo [+zero] é marcado por uma tensão primordial entre o que está já programado ideologicamente no cerne do aparelho computacional e na desordem a ser introduzida pela perspectiva da *práxis* artística baseada no acaso, que permeia a construção de sentido neste jogar.

<sup>1</sup> Para Aristóteles, as ciências dividem-se em ciências práticas, ciências *poiéticas* e ciências teóricas, sendo que “as ciências práticas e as *poiéticas* referem-se às ações: as primeiras, precisamente, às ações que tem o seu início e o seu fim no próprio sujeito que age (por exemplo as ações morais); as segundas referem-se, ao contrário, às ações que produzem algo fora do sujeito (por exemplo todas as ações conexas com as várias artes). Tanto nas ciências práticas como nas *poiéticas* existe, portanto, um princípio do movimento, que deve estar no

sujeito agente, que age e produz em virtude desse princípio” (Reale, 2002, p. 305). Já nas ciências teoréticas, como a física, o princípio de movimento está no *objeto*, e não no próprio *sujeito*, como nas práticas e *poiéticas*.

<sup>2</sup> Aristóteles afirmou que o papel da “primeira filosofia”, que ficou conhecida como Metafísica, é pesquisar as causas primeiras, tendo estabelecido as seguintes quatro causas: a causa formal, a causa material, a causa eficiente e a causa final. Elas distinguem-se da seguinte maneira: “A causa formal é a forma ou essência das coisas: a alma para os vivos, determinadas ‘relações’ para as diversas figuras geométricas (para o círculo, por exemplo, é o fato de ser o lugar equidistante de um ponto chamado centro), a ‘estrutura’ particular para os diferentes objetos de arte, e assim por diante. A causa material é ‘aquilo de que’ é feita uma coisa: por exemplo, a matéria dos animais são a carne e os ossos, a matéria da esfera de bronze é o bronze, da taça de ouro é o ouro, da estátua de madeira é a madeira, da casa são os tijolos e o cimento, e assim por diante. A causa eficiente ou motora é aquilo de que provêm a mudança e o movimento das coisas: o pai é a causa eficiente do filho, a vontade é causa eficiente de várias ações do homem, o golpe que dou nesta bola é causa eficiente de seu movimento, e assim por diante. A causa final constitui o fim ou o propósito das coisas e das ações; ela indica aquilo em vista de que ou em função do que cada coisa é ou advém ou se faz; e isso, diz Aristóteles, é o bem de cada coisa” (Reale, 2005, p. 54).

<sup>3</sup> “*It is a common observation that a science first begins to be exact when it is quantitatively treated*”. Todas as traduções foram realizadas livremente.

<sup>4</sup> “*Phenomenology is that branch of science which is treated in Hegel’s Phänomenologie des Geistes (a work far too inaccurate to be recommended to any but mature scholars, though perhaps the most profound ever written) in which the author seeks to make out what are the elements, or, if you please, the kinds of elements, that are invariably present in whatever is, in any sense, in mind. According to the present writer, these universal categories are three. Since all three are invariably present, a pure idea of any one, absolutely distinct from the others, is impossible; indeed, anything like a satisfactorily clear discrimination of them is a work of long and active meditation. They may be termed Firstness, Secondness, and Thirdness*”.

<sup>5</sup> “*For an example of Firstness, look at anything red. That redness is positively what it is. Contrast may heighten our consciousness of it; but the redness is not relative to anything; it is absolute, or positive. If one imagines or remembers red, his imagination will be either vivid or dim; but that will not, in the least, affect the quality of the redness, which may be brilliant or dull, in either case. The vividness is the degree of our consciousness of it, its reaction on us. The quality in itself has no vividness or dimness. In itself then, it cannot be consciousness. It is, in itself, a mere possibility (...). Possibility, the mode of being of Firstness, is the embryo of being*”.

<sup>6</sup> “*We talk of hard facts (...). A door is slightly ajar. You try to open it. Something prevents. You put your shoulder against it, and experience a sense of effort and a sense of resistance. These are not two forms of consciousness; they are two aspects of one two-sided consciousness. It is inconceivable that there should be any effort without resistance, or any resistance without a contrary effort. This double-sided consciousness is Secondness*”.

<sup>7</sup> “*Thirdness is found wherever one thing brings about Secondness between two things. In all such cases, it will be found that Thought plays a part. By thought is meant something like the meaning of a word, which may be ‘embodied in,’ that is, may govern, this or that, but is not confined to any existent. Thought is often supposed to be something in consciousness; but on the contrary, it is impossible ever actually to be directly conscious of thought (...). Thought is rather of the nature of a habit, which determines the suchness of that may come into existence, when it does come into existence (...). In a still fuller sense, Thirdness consists in the formation of a habit. In any succession of events that have occurred there must be some kind of regularity (...). In short, wherever there is thought there is Thirdness*”.

<sup>8</sup> “*It is possible to prescind Firstness from Secondness. We can suppose a being whose life consists in one unvarying feeling of redness. But it is impossible to prescind Secondness from Firstness. For to suppose two things is to suppose two units; and however colorless and indefinite an object may be, it is something, and therein Firstness, even if it has nothing recognizable as a quality. Everything must have some non-relative element; and this is its Firstness. So likewise it is possible to prescind Secondness from Thirdness. But Thirdness without Secondness would be absurd*”.

<sup>9</sup> O falibilismo é a doutrina peirceana que trata da falibilidade do conhecimento. Ninguém nunca poderá afirmar com total certeza ter alcançado a verdade, pois novas evidências ou informações podem surgir e reverberar através do sistema de crenças vigente, podendo afetar até mesmo as crenças mais enraizadas.

<sup>10</sup> <http://www.maiszero.org/>

## Referências

ARISTÓTELES (2005). Metafísica. São Paulo: Edições Loyola. [Citado como Met. seguido do livro].

FLUSSER, Vilém (2002). Filosofia da caixa preta: Ensaio para uma futura filosofia da fotografia. Rio de Janeiro: Relume Dumará.

PEIRCE, Charles Sanders (1992). Essential Peirce. Nathan Houser et al. (eds.). 2 v. Bloomington: Indiana University Press. [Citado como EP seguido do volume e número da página].

REALE, Giovanni (2005). Metafísica – Ensaio introdutório. São Paulo: Edições Loyola.

REALE, Giovanni (2002). Metafísica – Sumário e Comentários. São Paulo: Edições Loyola.

### **Fabrizio Augusto Poltronieri**

Pesquiso sobre estética computacional e desenvolvo atividades artísticas junto ao grupo [+zero], que ajudei a fundar. Completei meu doutorado sobre arte computacional na Pós Graduação em Comunicação e Semiótica da PUC-SP. Atualmente desenvolvo uma pesquisa sobre o início da arte computacional na Europa como Pós-Doutorando no Royal College of Art, em Londres. Meu email é [fabriziopoltronieri@gmail.com](mailto:fabriziopoltronieri@gmail.com)