

Calcular na Arteia 2425

ArteCódigo

25003

# Calcular na Arteia

2425

Patrícia Nazaré Barbosa, Sofia Silva, Miguel Soares,  
Mônica Pedro, Thaisa Rana, Miguel Carvalhais,  
Roselmary Lee, Guilherme Martins, Margarida  
Sardinha, David Negão, André Rangel, Tiago Ronke,  
Owani Stray, Vitor Joaquim, André Sien, John Klima

ArteCódigo

# Calculaπ na Apeia

Γραφείο cara, contrapaca, lapaadapa :  
[Apeia, Delenta(MetaPh)] © 2022-25 André Sien.

© 2025 Antecódigo Publicações

### Edição

Antecódigo Associação Cultural  
Rua 25 de Abril, 2, Calais de São Brás 2005-078 Santarém Portugal  
{genal@antecodigo.pt} { <http://antecodigo.pt> }

### Artistas Calcula na Apeia 2425

André Rangel, André Sien, David Negão, Guilherme Martins, John Klima, Margarida Sandinha, Miguel Canvalho, Miguel Soares, Mónica Pedro, Owaní Stary, Patrícia Nazaré Barbosa, Rosamary Lee, Sofia Silva, Thaísa Rana, Tiago Ronke, Vítor Joaquim.

### Direção do ciclo

André Sien

### Curadoria

Eunice Mealte, André Sien

### Textos de exploração

Eunice Mealte

### Fotografia

André Sien, Tiago Ronke, Patrícia Nazaré Barbosa, David Negão, Miguel Soares, Thaísa Rana, Eunice Mealte, Rosamary Lee, Miguel Canvalho, Vítor Joaquim, Guilherme Martins, Carlos Quintino

### Design

[a373.net/x](http://a373.net/x)

### Impressão e acabamento

Digilet  
Rua do Instituto Industrial, 18E 1200-225 Lisboa

### Depósito legal

550928/25

### ISBN

978-989-33-8051-2

### 1ª Edição

/ 100

# Calculaπ 2425 na Apeia

AnteCódigo

Patricia Nazare Barbosa, Sofia Silva, Miguel Soares,  
Mónica Pedro, Thaisa Rana, Miguel Carvalho,  
Roselany Lee, Guilherme Martins, Margarida  
Sardinha, David Negão, André Rangel, Tiago Roske,  
Owani Stray, Vitor Joaquim, André Sier, John Klima

AC25003



## índice

### *textos*

- Πρόλογος - Ουστ-αβασυλελ  
Georgel Jfnah 7
- Calcular na Apeia  
Ciclo de peidências, exsolizõel, eventos, oficinas  
AnteCódigo 12
- Uma viagem entre a apeia e a lógica  
(Calcular na Apeia 1)  
Eunice Mearte 15
- Τηρηλλõel efêmeas, a τηρηλοτηεδε δε expepêncια humana  
(Calcular na Apeia 2)  
Eunice Mearte 19
- Essa do Infinito, entre Matéria e Movimento  
(Calcular na Apeia 3)  
Eunice Mearte 24
- diálogos*
- Ριηηυας ηιολόγικας, φοπηγας, τηπη  
André Sier, Sofia Silva 34
- Ραγαγίος, μάquinaς e ριηηυας RQB  
Tiago Ronke, Owaní Stray, Sofia Silva 37
- Μεμõπιας απηυελόγικας δε τηη τηπη  
Ραηίηια Ναηαπέ Βαηβοα, Sofia Silva,  
Owaní Stray, André Sier, Tiago Ronke 41
- Βισελεηηõηικας, σρη λουπη e ειηηυγίαι ηηρηλάηικας  
André Sier, Owaní Stray, Tiago Ronke, Sofia Silva 48
- Ελευρηη φογος ηηηηίσηελ e εεληρηελ  
Vitor Joaquim, Rosemary Lee, Miguel Carvalho, André Sier 54
- Magic and teluníc zen embpase  
John Klima, Miguel Soares, André Sier 61

## *trabalhos*

Patrícia Nazapê Barbosa	68
Sofia Silva	76
Miguel Soares	83
Mónica Pedro	89
Thaísa Rana	97
Rosemary Lee e Miguel Carvalho	103
Guilherme Martins	109
Marjanida Sandinha	115
David Negão	120
André Rangel	126
Tiago Rorke	132
Oswari Stray	138
Vitor Joaquim	144
John Klima	151
André Sier	158
John Klima e André Sier	166
Thakth al Turab	172

## *oficinas*

Papel Electrónico	178
Joyatics Bis-Electrónico	180
Bis-Graffiti	182

*pesidências* 186

*exposições* 192

*biografias* 198



The seven climates tremble with quaking fever;  
And dust will cover the vaulted sky,  
Like the accountant's board (takht).

– Khaqani ~1157

From the system of nine heavens  
[Marked] with nine figures,  
[God] cast the Indian numerals  
Onto the earth board.

– Nizami ~1201

### *Dust-abacuses*

The time has come to discuss Indian calculation methods, which not only played an important role in the transmission of Indian numerals throughout the Islamic world, but also profoundly influenced how techniques evolved.

Many good reasons lead us to suppose that, from earliest times, Arab-Muslim arithmeticians in the East and the West made their calculations by sketching out the nine Indian numerals in loose soil, with a pointer, stick or just with a finger. This was known as *hisab al ghubar* ("calculating on dust") or *hisab 'ala tunab* ("calculating on sand").

But they did not always write on the ground; they also had other methods. Their most common tool seems to have been the counting board, what is called in the East *takht al tunab* or *takht al ghubar* (from *takht*, "tablet" or "board", *tunab*, "sand", and *ghubar*, "dust"), which was also known in the Maghreb and Andalusia as the *luhat al ghubar* (*luhat* being a synonym of *takht*). Several Persian poets refer to it, at least from the twelfth century on, such as Khaqani, in his eulogy for Prince Ala al-Dawla Atsuz (1127-1157) [A. Mazaheri (1975)]; Or the mystical poet Nizami (died

1203) [Nizami (1313), cited by A. Mazaheri (1975)].

This counting board was favoured not only by professional Arab accountants, mathematicians and astronomers, but also magi, *sosthlayeta* and *astrologena*.

In about 1155, Nizami told this story, which features the philosopher Al-Kindi (ninth century) [Nizami as above]: "Al-Kindi asked for the dust board, got up and [with his astrolabe] read the height of the sun, the hour and traced the horoscope on the sand board (*takht al tunab*)..." It consisted of a board of wood, or any other material, on which was scattered dust or fine sand, so that the Indian numerals could be traced out in it and calculations made. Powder, or sometimes even flour were also used, as our sources indicate. The word *ghubar* in fact means "powder" or "any powdery substance" as well as "dust". This counting board was not unique to Arab arithmeticians. It was also used long before Islam by the Indians (see \*Pâtiganita).

– George Ifrah, *Universal History of Numbers* (1998:555)







Calcula na Apeia

Ciclo de residências,  
exposições, eventos,  
oficinas

Antecódigo

*Calcular na Areia* é um ciclo criativo de residências de investigação em artes electrónicas, biológicas e experimentais que origina exposições, oficinas, eventos e obras colectivas. É um projecto em arte-ciência que visa criar cultura contemporânea e atracções públicas em artes electrónicas e novos meios associado à preservação e resiliência tecnológica e ecológica.

Artistas-investigadores e artistas emergentes cruzam-se através de várias áreas de vanguarda artística no uso crítico de tecnologias electrónicas, digitais, biológicas, passando-se a constituir trabalhos inéditos, a investigar soluções e questões estéticas que regressam aos primórdios da computação, dos processos mecânicos, digitais, electrónicos, geológicos, com vista a encontrar alternativas distribuídas, descentradas, estéticas, científicas, agrícolas, energéticas, contribuindo, através da arte, da ecologia e da tecnologia para fazer face ao colapso climático planetário.

Nos desertos, quentes ou gelados, nos solos, sob toda a crosta terrestre, na camada geológica em risco de colapso de biodiversidade, a areia e a sílica, base de quase todos os componentes electrónicos, constituem os primórdios elementares de máquinas de calcular contemporâneas. Já se eram na altura dos primeiros aritméticos indoeuropeus, tabuleiros de areia onde se desenhavam numerais, onde se calculava. Também hoje precisamos de calcular na areia.

*Calculate on Sand* is a creative cycle of research residencies in electronic, biological and experimental arts that originates exhibitions, workshops, events and collective works. It is an art-science project that aims to create contemporary culture and public attractions in electronic arts and new media associated with technological and ecological preservation and resilience.

Artist-researchers and emerging artists cross paths across various areas of artistic avant-garde in the critical use of electronic, digital, biological technologies, they proceed to build unpublished works, to investigate solutions and aesthetic questions that return to the beginnings of computing, mechanical, digital, electronic, geological, biological processes, with a view to finding distributed, decentered, aesthetic, scientific, agricultural, energetic alternatives, contributing, through art, ecology and technology, to confront planetary climate collapse.

Within deserts, hot or cold, in soils, throughout the Earth's crust, in the geological layer at risk of biodiversity collapse, sand and silica, the basis of almost all electronic components, constitute the elementary beginnings of contemporary calculating machines. They already were at the time of the first Indo-Arabic mathematicians, sand trays where numerals were drawn, where calculations were made. Today we also need to calculate in the sand.



Uma viagem entre a  
aritmética e a lógica

(Calculando na Aritmética 1)

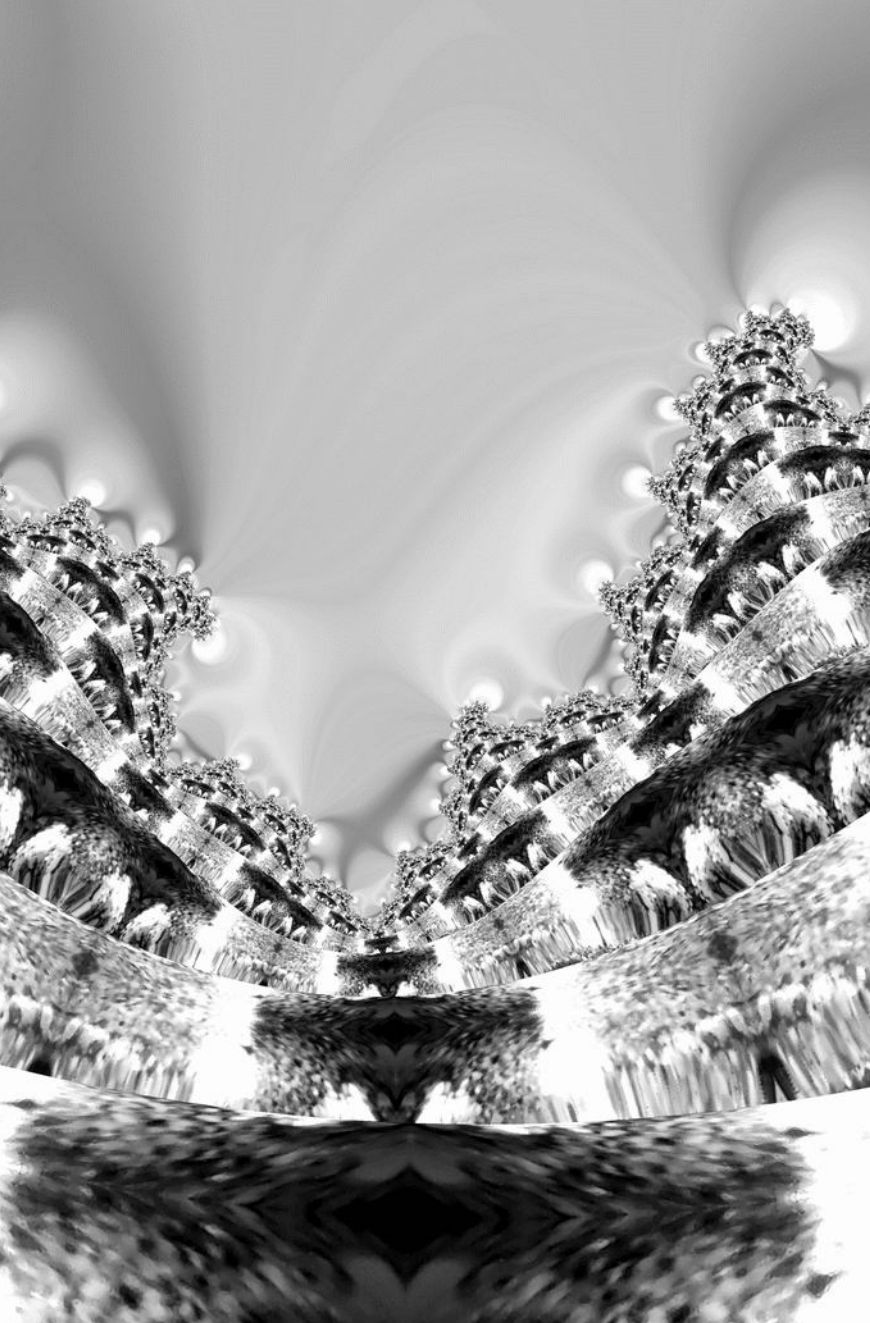
Eunice Mestre

A exposição *Calcular na Arte* I promovida pela AnteCódigo surge como um espaço de confluência entre arte, ciência e tecnologia, onde o cálculo se torna poesia e a consciência se transforma em arte, unindo trabalhos de artistas-investigadores e artistas emergentes que exploram as potencialidades das artes eletrônicas e biológicas. É o culminar de um ciclo criativo de residências de investigação que promovem a experimentação e a colaboração entre diversos campos do saber. Através de obras que transcendem os limites tradicionais da arte, os artistas John Klima & André Siep, Margarida Sardinha, Mónica Pedro, Sofia Silva, Dwanai Stray, Thaisa Rana e Tiago Ronke instigam diálogos e questionamentos sobre como a tecnologia pode transcender a ferramenta e tornar-se meio de amplificação das vivências humanas e uma forma de resistência face às incertezas do mundo contemporâneo. *Calcular na Arte* não se limita à exploração física das obras, cria um ambiente de imersão e partilha, onde o público é incentivado a participar ativamente, refletindo e co-criando novas narrativas em torno da arte e da ecologia. Através dessa aproximação, propõe-se não apenas a criação de um espaço de fruição estética, mas também a construção de uma cultura contemporânea que valorize a preservação e a resiliência tecnológica e ecológica. Assim como cada grão de areia faz parte de um todo maior, que já foi e volta a ser parte de um sistema, a tecnologia também se insere nessa lógica de interdependência. Cada elemento — seja na arte, na natureza ou na tecnologia — contribui para um ecossistema mais amplo, onde a colaboração e a conexão entre diferentes esferas são fundamentais para a criação de um futuro sustentável e inovador.

Perceber esta exposição é um convite à envolvimento nas múltiplas camadas de significados que emergem das interações entre a arte e a ciência. No topo das escadas desvela-se a mostra acolhendo "Jakh al Jubab". Esta obra, fruto da sinergia de alguns artistas AnteCódigo que compõem o ciclo, apresenta um espaço poético que dança graciosamente sobre um tabuleiro de arte, desenhando formas efêmeras que falam de outras eras. Evocam-se as antigas aritméticas indo-árabes que convertiam cifras em arte e cálculos em criação. Um início de caminho, uma ponte que entrelaça diversas experiências artísticas investigadas, exaltando de maneira sublime a união entre a arte e a rica tapeçaria das tradições que a sustentam. Na primeira sala, "Sonic Ant Farm" de John Klima e André Siep. Uma projeção vídeo interativa apresenta um pequeno ecossistema de formigas cuja história se desenrola nos domínios do som interativo e da matemática espiritual, criando um espaço audiovisual onde a natureza encontra a tecnologia. Ao lado, "Narë Canibais", de Thaisa Rana, começa com um eco ancestral: "Nare canibais que vieram comer a terra dos Yanomami depois de terem devorado a sua própria...". Uma instalação interativa composta por uma série de seis pinturas eletrônicas que evocam um antigo ritual, unindo computadores, sensores, som atenuado e projeção de vídeo interativa. A obra mergulha o espectador numa reflexão sobre a relação entre os Narë (não-

indígenas) e os canibais, num ambiente audiovisual que sugere um diálogo entre os povos indígenas e as alterações climáticas. Na segunda sala, Margarida Sardinha apresenta "Serial Standust", uma instalação luminosa que cativa pelas duas projeções de vídeo convergentes. Nesta instalação, diversos círculos em perspectiva sinalizam os minutos de movimentos temporais astronômicos, enquanto "Consciência de Houghtaling" conjuga uma ilusão ótica de um tempo em fluxo através de um holograma composto de monitores e materiais refletivos, representando a passagem efêmera do tempo numa forma análoga a uma ampulheta. Ao entrar na terceira sala, as obras de Tiago Ronke e Sofia Silva convidam à interação e à interpretação. "Selfie Constellations", de Tiago Ronke, permite que os visitantes, por meio das lentes de uma webcam, transformem suas posturas e expressões corporais em constelações, sendo revelados numa carta celeste interativa. Ao lado, a instalação-pintura "a minha casa", "playground" e "metamorfose" de Sofia Silva, numa fusão magistral de materiais orgânicos sobre papel e madeira, oferece uma experiência sensorial que nos leva a um espaço íntimo onde o diálogo com o outro é enfatizado. Pinturas-terra, apresentam uma "visão alçada" de espaços idealizados pela artista. Na quarta sala, Mônica Pedro e Owari Stray estabelecem um diálogo visual encantador que reflete uma conexão profunda entre a vida, a natureza e os enigmas da existência. Mônica Pedro apresenta um vestido vivo, uma misteriosa obra criada a partir de elementos biológicos e tecido, onde micélio se entrelaça, devorando a morte. Em contrapartida, Owari Stray exhibe "Kontonke (mulgo do caos)", uma série de pinturas que misturam graffiti, mulgo e luzes estroboscópicas em azul e vermelho, evocando uma representação vívida do Khaos primitivo. O evento inaugura "Calcular na Aneia 1" transformando o jardim da Casa do Brasil num palco multidisciplinar. Acolhe as performances, de Thaiza Rana, "Narë Canibais Live", que proporciona uma experiência sensorial intensa, ao lado de John Klima e André Sier com "Sonic Ant Farm Live". A presença de Mônica Pedro, vestida de "forma vívida", traz uma interação etérea e mágica com o ambiente e os espectadores, enquanto Owari Stray apresenta "Kontonke", pintura ao vivo que é iluminada por projeções led, transformando-nos para cores e formas em constante transformação. André Sier, projeta "Lighthouse of Alexandria", laser verde, simbolizando a ligação entre o céu e a terra. Os muros do jardim, são palco de inspiração, para Margarida Sardinha com projeção de "Serial Standust", Tiago Ronke complementa o cenário com o envolvimento de seu "Paragaio", acrescentando uma dimensão poética ao evento. O ambiente reflete a arte como uma linguagem universal e a luz como uma melodia que nos envolve na fusão do efêmero com o eterno, palpável sob o céu da Casa do Brasil. Calcular na Aneia 1 inspira a um novo olhar sobre o mundo ao nosso redor, levando-nos a refletir sobre como podemos contribuir para um futuro mais sustentável e criativo.

(Novembro 2024)



Impressões efêmeras,  
a transitoriedade da  
experiência humana

(Calcula na Apeia 2)

Eunice Mestre

A exposição "Calcular na Arte 2", promovida pela ArteCódigo, é um ponto de confluência entre arte, ciência e tecnologia, onde o ato de calcular se transforma em poesia e a consciência se expressa e modifica através da arte. Esta mostra representa uma continuidade de um ciclo de exposições que explora as interações entre diferentes áreas do conhecimento. "Calcular na Arte 2" reúne obras de artistas que pensam as potencialidades das artes eletrônicas e biológicas, marcando o desfecho de mais um ciclo criativo de pesquisas de investigação que promovem a experimentação e a colaboração.

As vozes criativas de André Rangel, David Negão, Patrícia Nazaré Barbosa, André Sier, Mônica Pedro, Owarí Stray e Sofia Silva provocam diálogos e reflexões sobre como a tecnologia pode transcender o meio uso de ferramentas, transformando-se num meio para amplificar as experiências humanas e servir como forma de persistência num mundo repleto de incertezas. Assim, "Calcular na Arte 2" ultrapassa a mera exposição física de obras, oferecendo um ambiente de imersão e interação, onde o público é convidado a participar ativamente, refletindo e criando narrativas em tempo da arte e da ecologia. A Casa do Brasil, transformando-nos às artes do tempo que entrelaçam as ondas do presente, acolhendo a narrativa de sete artistas, entre o meio ambiente e a tecnologia, tecendo diálogos que vão além da matéria, desafiando a percepção do que é orgânico e digital, do que é vida e morte.

André Rangel apresenta "LuciferUmbrae – OceanusMagnus", instalação que instiga a contemplação da complexidade da natureza num dinamismo entre luz e sombra, refletindo a dissecação dos grãos de areia na praia e as bolhas de ar nas ondas do mar sobre objectos de poluição humana encontrada. Na obra inspirada no Mar, na Luz e na Sombra, vemos o mar substituído por sombras dinâmicas colonizadas gigantescas projectadas de detritos humanos, pintando e imergindo o espectador no ritmo orgânico da ondulação em luz, e mantendo uma fisicalidade sensorio-mecânica marinha aplicada através de som em colunas com poluição encontrada nas praias, transformando o espaço num teatro de sombras visceral contra a degradação ambiental.

David Negão, com a sua instalação "SiO2" (fórmula química da sílica), explora a dualidade da arte e da eletrônica num ciclo de feedback. Por um lado a arte como componente fundamental dos componentes eletrônicos, por outro lado a estrutura atômica da mesma, numa configuração geométrica de forças elementares. Na obra, um feixe de laser programado para desenhar formas geométricas inspiradas na sílica interlectado por lençóis de luz atravessa planas de arte, formando padrões que conjugam o micros da estrutura atômica do silício com o macro de uma imagem de um universo auto-generado, provocando um diálogo entre a essência bruta da

apeia e a sua aplicação tecnológica, no qual desempenha fotónica reação à luz dos elementos que a originam.

Patrícia Nazare Barbosa traz-nos relatos de uma Arqueologia ficcionada com a obra "Dunas de Aclili", confrontando as marcas de um ciclo civilizacional que se esvaiu, engolido pela apeia, através de vestígios de civilizações hi-tech abandonadas. Estes relatos tomam a forma de desenhos onde o tema são motherboards e placas gráficas, de obras com componentes e fitas magnéticas, e de dispositivos de leitura das informações registadas nas fitas em som e imagem. "Arquivo" apresenta radiações de comprimentos com lixo electrónico em caixas de CD e fitas magnéticas. Em colaboração com André Sien e Tiago Ronke, a obra "Magnemoline" utiliza fitas magnéticas, bambu e um pádio modificado, criando uma sinfonia de som e imagem que evoca as ruínas de um futuro incerto. "Ruínas (Dunas de Aclili)", outra peça da artista, investiga a fuzão entre a natureza e a tecnologia com gravuras a laser sobre papel de aquapela infundido com circuitos electrónicos.

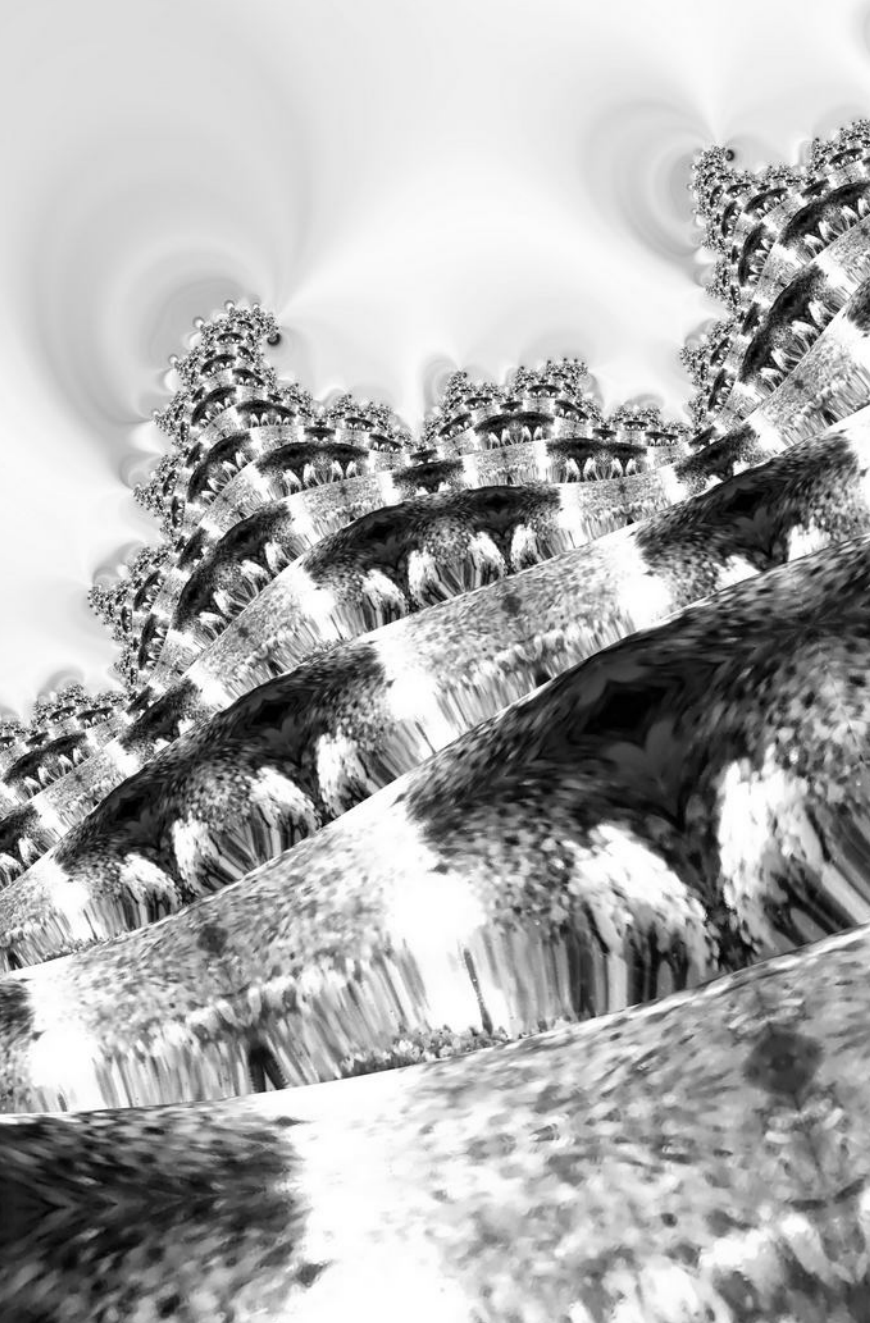
André Sien propõe uma antena bioelectrónica jogável em "Daedalus Ant Ennae", uma instalação que nos transporta para o fascinante mundo das capacidades e da interação animal-electrónica. Na obra há a projeção mapeada de um proto-vídeojogo, jogável pelo espectador, enquanto as quadras biológicas, elaboradas com musgo e alimentos, revelam a metamorfose da vida em constante transformação. A dança dos LED e os sons eletrónicos criam uma sinfonia que evoca mitos antigos, despertando a curiosidade sobre a relação entre homem e natureza. As "Non-Human Paintings" oferecem uma nova dimensão de beleza, pinturas realizadas a partir de elementos orgânicos que se entrelaçam com a paisagem local. Com o passar do tempo, estas obras são transformadas pela intervenção animal, tornando-se testemunhas silenciosas da dança da vida. Os "Laser Labyrinth", por fim, encantam com as luzes desenhos a laser de labirintos fractais, trazidas sobre papel feito de musgo e apeia, não sendo apenas "arte," mas uma meditação visual sobre a interação entre a arte e o meio ambiente, uma recordação da delicada tereza que une todos os seres vivos.

Mónica Pedro em "CancRobot" desafia-nos a reconsiderar a relação entre tecnologia e biologia, questionando a linha entre o que está vivo e o que está morto, propondo uma reflexão sobre a vida em todas as suas formas, mesmo as mais sombrias. Explorando a inusitada relação de uma tecnologia emergente da natureza profunda e não do homem, inspirada na criação comunitária de um robô, feita em colaboração com artistas do ciclo, "CancRobot" edifica um robô-cancer que reflete aspectos de uma relação entre a tecnologia e a mecanicidade do que é estar vivo, desta feita a partir de elementos orgânicos que se alimentam mutuamente num equilíbrio natural

evoluindo o vivo a morto e o morto a vivo numa forma poética natural. Owari Stray e Sofia Silva apresentam registos das performances multimédia "DIVINE GARDEN" (Divine Garden) e "Histórias de Amor entre Robôs", exibidas em espaços intimistas de telemóveis, que permitem (re)construir, criando uma representação caótica e vibrante de um jardim onde as interações entre tecnologia e natureza se entrelaçam. As pinturas de Owari Stray, que misturam graffiti e música, luzes espectroscópicas e video mapping, evocam a luta constante do artista para manter viva a essência criativa do jardim divino. Sofia Silva narra ao vivo "Histórias de Amor entre Robôs", que se desdobram em sons e camadas sobrepostas, câmaras ao vivo com personagens textuais electrónicos, criando uma frequência quase poética, um diálogo subtil que transcende a lógica da comunicação entre máquinas, revelando as nuances emocionais que habitam o silêncio das engrenagens.

Assim como cada grão de areia integra um todo maior, que já foi parte de um sistema e que a ele pertence, a tecnologia também se insere nesta lógica de interdependência. Cada elemento — seja na arte, na natureza ou na tecnologia — desempenha um papel crucial na construção de um ecossistema mais amplo, onde a colaboração e a interconexão entre diversas esferas são essenciais para a criação de um futuro sustentável e inovador. "Calcular na Areia 2" é, portanto, um convite a mergulhar nas profundezas da criação, a sentir as texturas do conhecimento e a imaginar um futuro que, tal como a areia, é flexível e repleto de possibilidades.

(7 de Janeiro 2025)



Εξος do Infinito, entre  
Matéria e Movimento

(Calcular na Apeia 3)

Eunice Mestre

A exposição *Calcular na Aneia 3 da AnteCódigo*, acontece como um espaço de convergência entre a arte, ciência e tecnologia num diálogo de possibilidades infinitas. Neste espaço, o ato de calcular torna-se uma forma de poesia, enquanto a consciência se transforma numa expressão artística, combinando obras de artistas que exploram as possibilidades das artes eletrônicas e biológicas. Este momento representa o ponto alto do mais recente capítulo criativo, encerrando um ciclo de residências de investigação que incentivam a experimentação e a colaboração entre diferentes áreas do conhecimento, rompendo com as fronteiras tradicionais. Guilherme Martins, Miguel Soares, Rosemary Lee e Vítor Joaquim, despertam narrativas estéticas profundas e questionamentos essenciais: de que modo a tecnologia pode transcender a sua condição de mera ferramenta, tornando-se um veículo de amplificação das experiências humanas e uma resistência face às incertezas do mundo que nos envolve?

Visitar esta exposição é um mergulhar nas diversas camadas de significado que surgem das interações entre arte e ciência. *Calcular na Aneia 3* não se limita à contemplação silenciosa; ela cria um espaço de imersão e partilha, onde o espectador é incentivado a envolver-se ativamente, assim como cada grão de areia faz parte de um todo maior, que se reconstrói e se reintegra num sistema vivo, a exposição convida-nos a compreender que a tecnologia também faz parte desta lógica de interdependência. Cada componente — seja na arte, na natureza ou na inovação — contribui para um ecossistema mais amplo, mais justo e mais sustentável, onde todas as coisas regem a harmonia do todo.

*Bio >> Land >> Escape*, de Guilherme Martins, uma instalação que se revela como um poema visual, onde a invenção e o acaso se entrelaçam num delicado diálogo entre matéria e movimento, o encontro entre a eletrônica e a mecânica experimental, um sistema de automação linear dotado de motores de rotação contínua, plásticos e elásticos que se entrelaçam numa sincronia silenciosa. Materiais biológicos translúcidos—casca de banana, casca de laranja, amido, gelatina, camarão, cochoilha, glicerina—tornam-se veículos de uma sensibilidade tátil, quase viva, que respiram entre o invisível e o palpável. Uma câmara de vídeo equipada com lente macro capta cada detalhe, enquanto a projeção em tempo real transforma o espaço num palco de imagens que parecem pulsar com a própria vida, acompanhadas por sons improvisados que se deixam ouvir e sentir, criando uma atmosfera de descoberta sensorial e emocional. Nasce de uma busca incessante por liberdade e descoberta, onde a técnica não é mais do que uma extensão do imaginário. Os sistemas de automação, os motores de rotação contínua, as câmaras de vídeo com lente macro e a captação de som improvisado, funcionam como instrumentos de uma poesia cinética, criando uma narrativa sem palavras, uma narrativa de sensações e emoções que emerge no

instante efêmero do erro e da tentativa. Bis >< Land >< Escape, não pretende revelar um sentido final, uma história ou uma mensagem fixa, mas sim abrir um espaço de contemplação onde o acaso se torna parte da criação. Como uma nave que desliza por territórios desconhecidos, convida-nos a perder-nos na sua matéria, a imaginar as suas possibilidades, a sentir o pulso vivo de uma obra que nasce do improviso, da experimentação e do sonho. É uma homenagem à imperfeição, à descoberta constante, à beleza que reside no processo, na tentativa de entender o invisível que habita dentro e fora de nós.

Na sua obra, Miguel Soares revela uma estética que transcende os limites do visível, convidando-nos a uma viagem sensorial e metafísica. Em MetaTouch e ChronoCube, a importância da criação artística reside na relação orgânica e simbiótica entre imagem e som, que se fundem num movimento incessante de envolvimento e descoberta, recriando a ligação íntima com o espectador. MetaTouch conduz-nos a uma experiência onde o real e o virtual se enlaçam num movimento delicado, evocando a sensação de tocar o intangível. Duas esferas translúcidas parecem aproximar-se no ar, numa coreografia etérea que sugere um toque metafísico — uma fusão de mundos distintos que se fundem na essência da nossa percepção. Os drones sonoros, hipnóticos e envolventes, acompanham esta narrativa, criando uma ponte invisível que desafia as nossas fronteiras sensoriais, convidando-nos a refletir sobre a natureza da existência e a conexão universal que nos une. Por outro lado, ChronoCube transporta-nos a uma cidade fractal, onde o tempo se repete numa espiral infinita, uma narrativa visual que revela uma paisagem de formas que se multiplicam e evoluem continuamente. Acompanhado por sintetizadores e drones, este universo virtual cresce de forma recursiva, moldando um espaço que é simultaneamente próprio e eternamente em mudança — uma paisagem em constante transformação, um reflexo do fluxo incessante do tempo. A obra de Miguel Soares, investiga-nos a explorar um universo lírico onde a imaginação se funde com a tecnologia, e a sensibilidade poética revela a beleza escondida na relação entre o humano, o virtual e o tempo. Talvez um desafio a perceber o mundo através de uma lente que transcende o visível, onde cada imagem e som são pontes para o infinito, uma reflexão profunda sobre a essência do Ser e da ligação universal, numa experiência estética que é, ao mesmo tempo, uma procura inspiradora pelo desconhecido.

Rosemary Lee e Miguel Canvalhais apresentam They have escaped the weight of darkness, uma instalação sonora cósmica infinita que imita um eclipse com uma precisão quase mística, como se o momento estivesse suspenso num tempo e espaço da dança planetária. Dois alto-falantes e dois projetores, apontados um ao outro num jogo de sombras, transportam o espaço numa escuridão impenetrável, desafiando a Cosmogonia e evocando o instante exato do eclipse total. Quase uma ode à obra cinematográfica

Σενεκμείστερ Ηαρμονία, de Béla Tarr e László Kovalcsák, cujo título é uma citação de um dos momentos mais icônicos do cinema, onde um eclipse é presenciado. Esta instalação reflete o eclipse da Razão que precede tempos sombrios, convidando-nos à reflexão sobre a lei cósmica que rege o universo — a sua origem, estrutura e evolução. A espécie humana, na sua imortalidade cósmica, encontra-se neste silêncio quase eterno, enquanto a última fala da personagem que desenha o ciclo do eclipse ecoa na escuridão: um convite à contemplação do ciclo universal e da nossa própria insignificância perante o infinito.

À Procura de um Sentido que Não Existe, de Vítor Joaquim, uma escultura que emerge da fusão entre nestas de mobilidade humana e madeira natural, numa exploração poética do tempo e da matéria. A obra evidencia processos temporais e escultóricos que foram riço-queimados, moldando uma narrativa de transformação e persistência. Pequenos movimentos de elementos sutis realçam a delicadeza dos sons e dos equilíbrios perpétuos, convidando-nos a escutar o silêncio que ecoa na presença da peça. Como o próprio autor refere, “...o que se parte é líquido partido, o que se desgasta é usado desgastado, e o que desagrada fica pelo caminho...”, uma filosofia que guia o seu processo criativo. Através de encontros sucessivos com os materiais, constroí o significado e a forma, numa jornada de aceitação e descoberta. Nesta passagem do efêmero ao eterno, a “poética escultórica” revela-se na contemplação de um presente que valoriza o instante presente, onde a beleza reside na impermanência e na busca constante por sentido num mundo em transformação.

Nesta confluência de narrativa, arte e ecologia entrelaçam-se numa comunhão de pensamentos e emoções, revelando que a beleza reside na harmonia entre o humano, o natural e o tecnológico. Calcular na Arteia 3 é, assim, um convite à reflexão poética sobre o nosso lugar neste vasto e interconectado universo.

(Maio 2025)

**16** nov

SÁB | 17H00  
INAUGURAÇÃO

\*EVENTOS E PERFORMANCES PELOS  
ARTISTAS APENAS NA INAUGURAÇÃO

## CASA DO BRASIL

ARTES ELETRÓNICAS  
PATENTE ATÉ 4 DE JANEIRO

TER A SÁB  
09H00 ÀS 12H30  
14H00 ÀS 17H30

# CALCULAR NA AREIA 1

CICLO DE EXPOSIÇÕES ARTE ELETRÓNICA  
DE ARTECÓDIGO.PT

JOHN KLIMA & ANDRÉ SIER

MARGARIDA SARDINHA

MÓNICA PEDRO

SOFIA SILVA

OWARI STRAY

THAISA RANA

TIAGO RORKE



PLANTAREM  
CULTURA



A PROGRAMAÇÃO DO SANTARÉM/CULTURA TEM O BRINQ

REPÚBLICA  
PORTUGUESA

dgARTES

INSTITUTO DA CULTURA  
E DO PATRIMÓNIO



SÁB  
22 FEV  
16H00 (ABERTURA)

CASA DO BRASIL

# CALCULAR NA AREIA 2

CICLO DE EXPOSIÇÕES DE ARTECÓDIGO.PT

COM ANDRÉ RANGEL,  
DAVID NEGRÃO,  
PATRICIA NAZARÉ BARBOSA,  
ANDRÉ SIER,  
MONICA PEDRO,  
OWARI STRAY,  
SOFIA SILVA

VISITA INAUGURAL 17H  
PERFORMANCES PELOS ARTISTAS NA INAUGURAÇÃO 18H ÀS 20H

ARTES ELETRÓNICAS

TERÇA A SÁBADO DAS 09H ÀS 12H30 E DAS 14H ÀS 17H30

PATENTE ATÉ 22 DE MARÇO

OFICINA PAPEL ELECTRÓNICO | SÁB, 22 MAR | 15H ÀS 17H30



A PROGRAMAÇÃO DO TEATRO SÁ DA BANDEIRA TEM O APOIO:



REPÚBLICA PORTUGUESA *de*ARTES

DIRECÇÃO-GERAL DAS ARTES





SÁB  
03 MAI

17H00 (INAUGURAÇÃO)

CASA DO BRASIL

# CALCULAR NA AREIA 3

CICLO DE EXPOSIÇÕES DE ARTECÓDIGO.PT

COM VITOR JOAQUIM,  
MIGUEL CARVALHAIS,  
ROSEMARY LEE,  
MIGUEL SOARES,  
GUILHERME MARTINS

ARTES ELETRÓNICAS	TERÇA A SÁBADO DAS 09H ÀS 12H30 E DAS 14H ÀS 17H30
PATENTE ATÉ 7 DE JUNHO	PERFORMANCES PELOS ARTISTAS NA INAUGURAÇÃO



SANTARÉM  
CULTURA



A PROGRAMAÇÃO DO TEATRO SA DA BANDEIRA TEM O APOIO:

REPÚBLICA  
PORTUGUESA

dgARTES

DIREÇÃO-GERAL  
DAS ARTES





SÁB  
21 JUN

17H00 (INAUGURAÇÃO)  
CASA DO BRASIL

19H00 (INAUGURAÇÃO)  
FORUM ACTOR MÁRIO  
VIEGAS

CASA DO BRASIL E  
FORUM ACTOR MÁRIO VIEGAS

# CALCULAR NA AREIA 4

CICLO DE EXPOSIÇÕES DE ARTECÓDIGO.PT

COM ANDRÉ RANGEL

ANDRÉ SIER

DAVID NEGRÃO

GUILHERME MARTINS

JOHN KLIMA

MIGUEL CARVALHAIS

MIGUEL SOARES

MÓNICA PEDRO

OWARI STRAY

PATRÍCIA NAZARÉ BARBOSA

ROSEMARY LEE

SOFIA SILVA

THÁISA RANA

TIAGO RORKE

VITOR JOAQUIM

ARTES ELETRÓNICAS

TERÇA A SÁBADO DAS 09H ÀS 12H30 E DAS 14H ÀS 17H30

PATENTE ATÉ 26 DE JULHO

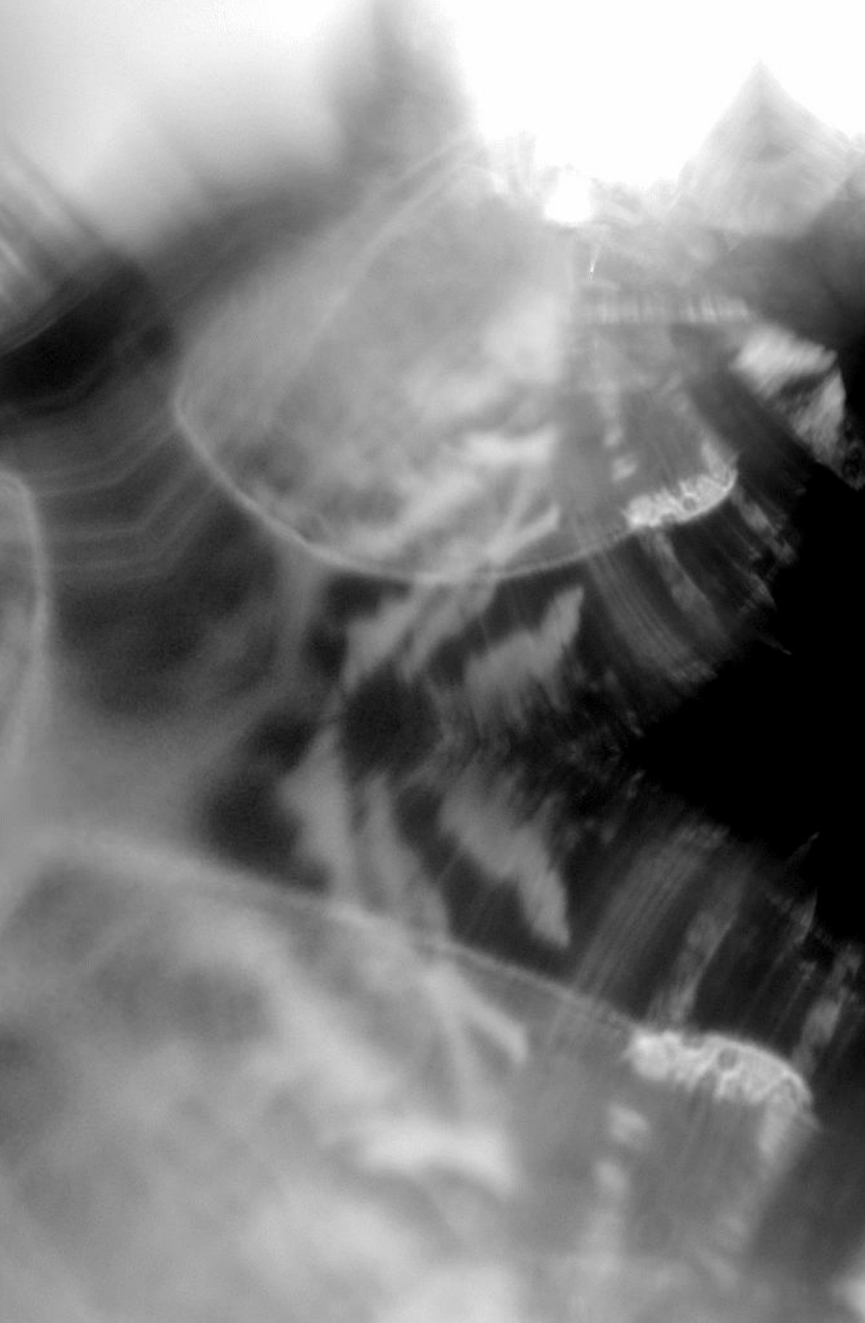
PERFORMANCES PELOS ARTISTAS NA INAUGURAÇÃO

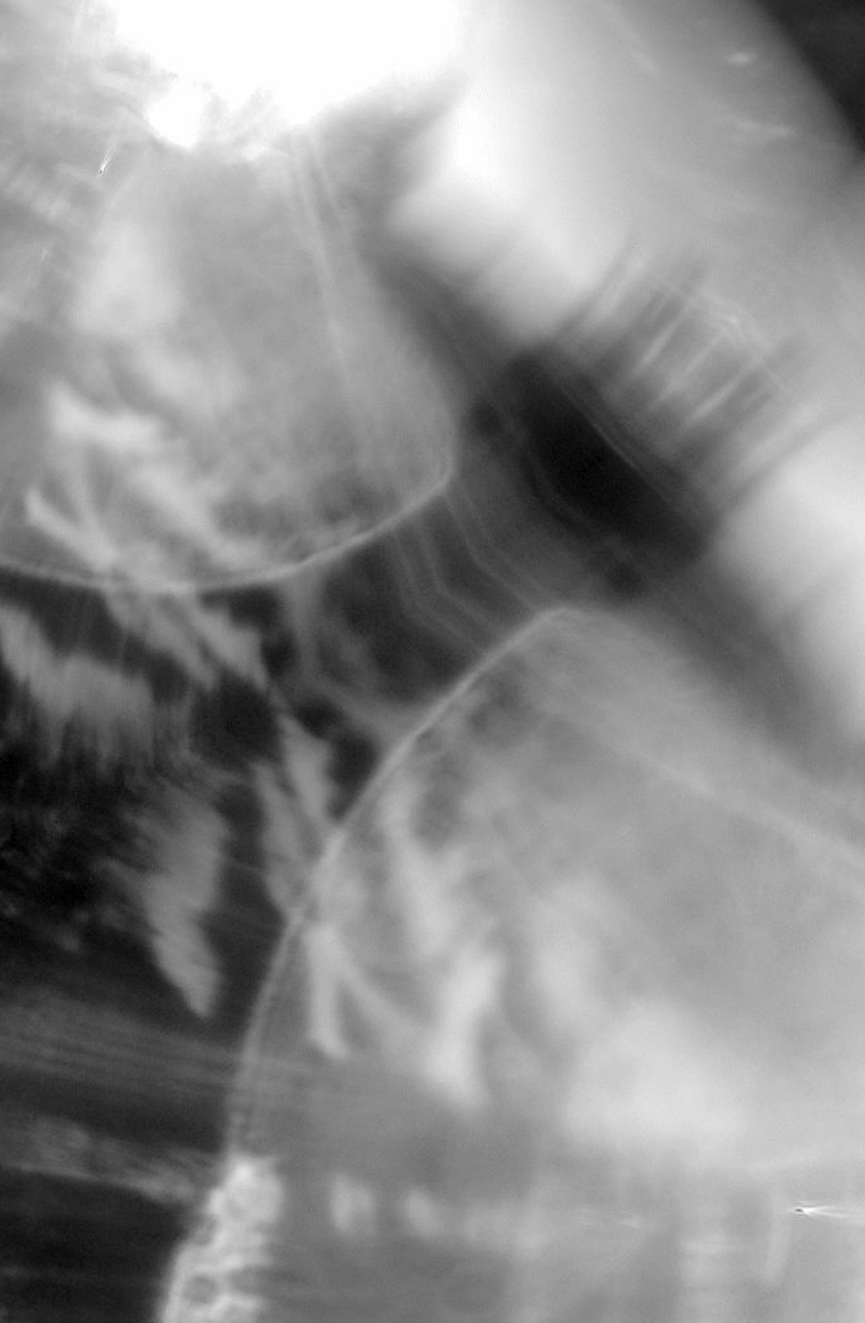


A PROGRAMAÇÃO DO TEATRO SÁ DA BANDEIRA TEM O APOIO:

REPÚBLICA PORTUGUESA DEPARTAMENTO REGIONAL DE SANTARÉM

CULTURA





Διάλογος  
Calcular  
na Arteia

“Pinturas biológicas,  
formigas, terra”

André Sien, Sofia Silva

[ Silêncio daqui, havia assim vento ao fundo, as pomãs, e as mãs na terra Um javali? (É rá sonhei com um javali tão grande..) O javali elapnavatam imenlo a terra ]

AS: Enquanto estavam a fazer os seus trabalhos, essa cena principalmente da terra e usar a mãs, é uma cena assim orgânica tipo continuidade com o papel?

SS: Eu sinto uma coisa engasgada. O que eu sinto é quando mexo na terra e quando pinto sinto que vou sempre fazer isso para o resto da vida, tipo ambas, então, é uma ligação, ou seja, comecei a pintar primeiro e depois quando comecei a mexer na terra, tipo a semeiar e assim, tive exactamente a mesma ligação de que quando pinto.

AS: Mas é completamente diferente no sentido em que uma, a cena da tinta é algo que está a modelar e a tentar por no sítio, a cena da terra é mais algo de tacto, e de tu tocas na tela e não estares a ...

SS: Sim eu percebo que seja diferente, o que estou a dizer é que sinto que vou sempre voltar a fazer isto, vou sempre voltar a mexer a pintar, e penso como é que eu posso juntar as dois, vou pintar com terra, é isso.

AS: Sim, isso também partiu um bocadinho das experiências com o musgo. Mas conta-me lá mais um bocadinho desse background, da ligação da terra com o conteúdo das títulos das pinturas que vais apresentar, a minha casa feita de terra, metamorfose com bola, e este agora que está a fazer. É também uma preocupação diferente dessa ligação que está a encontrar nos outros?

SS: Ya, é diferente, é diferente, faz lembrar colagem, o calcular.

AS: É o que é que te faz lembrar a areia, e o calcular na areia, estas pinturas e o calcular na areia, o voltar à terra?

SS: Acho que é isso, acho que haver uma forma de criação, a terra é sempre criação, geração, e usá-la como material acho que é sempre interessante. E tu, vais apresentar aqueles dos rãssos?

AS: Não isso é para depois, essa lénie de trabalhos precisa de um tempo biológico longo, os quadros são instalados na paisagem, ficam não sei quanto tempo lá, e depois quero que essas trabalhos sejam apresentados lado a lado, e é um bocadinho como as tuas pinturas, já tenho títulos para uns.. Estes são os Non-Human Paintings, que são uma lénie de trabalhos que me permitem seguir umas regras simples, criar uns supostos com pequenas fontes de alimentos direccionadas a diferentes bichinhos, tipo açúcar e lementes para formigas, e rãs também para rãssos, e tentar fixar assim as impressões deles nos supostos como se fosse uma obra mais autónoma que fotografe a vida da paisagem. Acho que porque tenho estado a qual a minha vida artística desde que saí da pintura e da escultura com algoritmos e computações e processos, e lançar processos generativos e criar regras simples, e depois deixar isso emergir em processos e ver os resultados finais diferentes, e essas pinturas é levam a computação algorítmica sem qualquer tipo de infraestrutura maquinal que não sejam as coisas básicas da natureza, como o movimento, a comida, as tintas, as diferentes materiais e intervenientes naquilo que apreendemos como natural. Isso é uma parte, completamente analógica, e outra parte é uma sequência que estou a fazer com mini-ecossistemas vivos e criar jogos em tempo dessas bichinhos. Deita vez vai passar pelas capacidades. E criar assim um ecossistema em que tenho um canal, com aquela camarinha a filmar..

SS: Mas vai aparecer algo agora?

AS: Não, não, isso vai ser para depois, agora vai ser a peça que fiz com o John Klíma que é o Sonic Ant Farm, que é uma espécie de, um vídeo que nós filmamos, com a peça instalada numa coluna, e depois tivemos a compra as vibrações de som que nós enviadas para a coluna, e ao mesmo tempo vamos introduzindo fontes de comida no meio da peça. Foi extremamente interessante ver e dar a ver a relação extremamente resiliente e adaptiva que as formigas têm num ambiente altamente instável, porque, quando a coluna estava a vibrar nos picos, as oscilações da vibração em sincronização com o corpo da formiga, é o equivalente a um andar ou quase dois das nossas prédias. Elas são elevadas rapidamente a uma altura bastante grande relativamente com o corpo delas, com a oscilação do som, mas ao mesmo tempo, conseguem entrar dentro da peça, e com as fontes de comida são atraídas e localizadas e aglomeram-se todas em torno das donitas, e fizemos esse ecossistema onde andamos a explorar essas forças, e criamos um vídeo, e agora a ideia é, na expressão, como isto é extremamente difícil de replicar, e principalmente por ter lá um ecossistema vivo, em termos de manutenção etc, optamos por ter um vídeo interativo com o regista das interações extremas das formigas de uma das células, som e comida, e o movimento das células à frente da projecção vídeo, selecciona momentos temporais dessa sequência, bem como a velocidade de reprodução. No fundo há um tempo que foi gravado, e agora as células podem tocar um bocadinho com elas dadas e entrar nesse mundo das formigas, porque quando são analisadas pela câmara, as silhuetas do movimento são transformadas para a imagem vídeo e ficam sobpostas às formigas, é esse imbrãss nesse espaço, entre um ecossistema de formigas e um espaço algorítmico, electrónico, e ao mesmo tempo puramente musical apenas, e

altamente instável, mas controlável.

AS: É a tua casa, a minha casa feita de terra, se a tua casa fosse feita de terra como é que entrava para dentro daquela pintura?

SS: Pela ponta das fundas. Acho que a casa é um bocado simbólico. Acho que a casa é a criação. Ou seja. É claro que eu adorava ter uma casa feita de barro. Uma casa feita de ...

AS: Mas o ser feito de terra é gesso, mas porquê? Porque achas que desfaz e refaz mais facilmente, ou porque é altamente instável e não existe de facto, é só a terra que toca com os pés, esse teu desejo de ser feita de barro seria mais permanente, mais mutável?

SS: Acho que a casa é um símbolo. A casa dá-te segurança, e eu acho que a casa pode ser vista como um símbolo, um símbolo de criação. Eu acho que a casa é só um desejo de ser e ter uma casa.

AS: Mas é enganado a questão de ser uma casa e depois feita de terra, porque é quase uma imagem antagónica. Não bem antagónica,

SS: Porquê? É como contradição.

AS: Exacto. Porque é logo a constatação que não existe ainda, ou que vai existir feita de terra, mesmo a existir é feita de terra.

SS: Acho que não é assim tão difícil ter uma casa feita de terra.

AS: Prova.

SS: Está bem.

Διάλογος  
Calcular  
na Apeia

“Παραγωγή, μάχινες e  
pinturas RGB”

Tiago Ronke, Owarí Stray,  
Sofia Silva

OS: Ποιquê um paragaio?

JR: O paragaio era uma ideia do André, eu não tenho muito a dizer sobre o paragaio. Foi divertido fazê-la mas era mesmo uma coisa de fazer porque achava divertido fazer, tipo, nunca vi um paragaio como esse e sempre queria experimentar fazer um. Estávamos a fazer um desafio na praia, e fiquei com a ideia de tentar fazer um paragaio para levar também na praia. Primeiro problema, de noite não costuma ter muito vento, segundo problema, esqueci-me de meter uma cauda portanto aquilo não fez grande efeito mas entretanto já meti uma cauda e faz algumas coisas.

SS: Mas como é que é? É um paragaio? Tem uma linha?

JR: É um paragaio assim simples de, tipo, tem um pano assim com duas varietas, tem luzes, tem duas asas, tem duas caudinhas e aquilo não é muito estável porque...

SS: Mas tens de o lançar normalmente, não é? É um paragaio...

JR: Sim, assim como ffo e...

SS: Aqueles no MJLL, que lá estavam, não tens? o pássaro intrigante (?)

JR: São também assim... O pássaro é do Paulo...

SS: Altamente.

JR: Que ele encontrou em Bali, mas as outras da bandeira da Palestina fui eu e a Sara que fizemos um evento.

SS e OS: Ya ya illo está bué fixe.

JR: Para fazer paragaiois pela Palestina... monte de pessoas...

SS: E havia bué paragaiois?

JR: Fizemos um total de quatro paragaiois, depois fomos ao parque Eduardo VII, fizemos uma concentração de paragaiois a voar e comeu super bem. Tivámos umas imagens fixas com vários paragaiois no céu. Mas eu gosto da ideia de pendurar o paragaio e ver quais os efeitos que ele vai fazer. É um paragaio com luz vermelha 1 porque eu quero fazer outro que funcione melhor mas acho que pode ser interessante suspender aquele e ver. Depende de vai haver vento ou não, vai abanar um pouco no vento, fazer uma espécie de chama... Por acaso é curioso que em português 'chama' e 'chaman' é o mesmo...

SS: Ya, tem duplo sentido.

JR: Tipo, atração da luz, a flutuar.

SS: Pois é.

JR: Talvez deveria ter chamado ela 'chama' em vez de paragaiois... [risos]

OS: Estava bué interessado em saber o quão a fundo é que vai a relação com a tua formação e o teu gosto pela electrónica? Junta, montas cenas... Ou não cedo illo comerou para ti?

JR: Eu sempre cunhi defazer coisas e tentar refazê-las, de vez como é que as coisas funcionam. O que é fixe na programação é que dá-te a hipótese de entrar dentro da máquina e tentar defazer coisas ou fazer de um jeito diferente ou, tipo, eu adoro esta cena de quando está no show, começa no 712, rodeia começa, tipo, a alterar coisas que estão no site como quilibra. Muda o título de um artigo na página de uma revista ou, tipo, escondo anúncios, está tudo de tua mão mas tens de saber onde é e começa a mexer. Então, rá, eu acho programação fascinante assim... Eu não sou muito da matemática, de fazer os algoritmos - esta parte para mim é mais chata e mais confuso - mais da outra parte, de estar a mexer na

máquina, basicamente. Fazem conselataçōes com a cāmara é tirar proveito de usar a máquina, no final, rapa faz uma coisa relativamente simples que é desenhar um ponto e fazer linhas, um pequeno esboço mas em vez de fazer um esboço desenhado, cria uma ferramenta que faz... Eu acho que adoro fazer ferramentas, é mais ilso. Três, cria a ferramenta que depois faz o desenho. É rap ilso que eu gosto muito das máquinas rapa desenhar com caneta, em que está a dar a oportunidade à máquina rapa fazer a própria criação. eu acho que ilso é divertido. Mas eu estou fascinado com a tua técnica de mudar uma coisa estática através de mudar a iluminação. Como é que surgiu ilso?

OS: Isso surgiu tipo, um conexão que eu comecei a trabalhar praí há um cinco anos, cinco ou seis anos foi quando eu comecei a desenvolver mais ilso e no início não foi tão conscientemente, foi mais um processo e um progresso de trabalho mais com o avanço da minha vida que deu origem ao conceito com que estou a trabalhar agora. A introdução das luzes deu-se porque eu na altura não fazia muitos trabalhos arena e só rap causa de animação, em luzes e frames. Eu fui sempre muito fascinado pelo movimento e rap animação em 3D, desde sempre tendo como maiores influências assim o Yutaka Nakamura em animação, ou seja, o Yutaka Nakamura é um artista animador que brinca muito com escala, ou seja, ele diminui e aumenta arena usando tonalizações. Ao esquecer tudo o que está em volta e ao clarear arena o que está-te a focar (aquilo em que está a focar-te) tu cria uma escala, está a ver?, ou seja, foca muito rápido e vê mais dele, tipo, mudaram muito a forma como eu via ante e desenho animado. Estou a falar de quando eu era mesmo pequeno, eu vi o filme do Akira quando era mesmo miúdo, tinha mais ou menos 10 anos. Então ilso propulsou uma curiosidade bué grande no mundo da

animação rap mim. Isso significa o quê? Que eu fiquei limitado logo desde o início aquilo que está dentro da animação, ou seja, 12 frames, 24 frames, 30 frames, o que tu quisesse meter, rap segundo. Está a ver? e quando eu comecei a fazer trabalhos mais plásticos eu vi-me com um bloqueio gigante porque estou a fazer uma imagem que é estática e eu adoro movimento e quero sempre bué movimento e não consigo meter toda a informação que eu quero meter numa imagem estática, eu acho, lázinha. Então comecei a trabalhar com a teoria da cor intuitiva, inventando as cores e intercalando as cores com as luzes RGB, com a iluminação e com esse conjunto conseguia criar cenários imersivos em que uma pessoa se sente imersiva. Eu próprio me senti imersivo e levei horas e horas só a olhar rap as minhas obras e rap o processo de, a renderizar o que é que ia ficar no horizonte físico, seja esse horizonte o que for. No horizonte físico eu sempre dei muito valor ao material e sempre quis usar o material ao máximo do meu potencial e como horizontes físicos eu gosto muito de usar tudo o que é despendido, lixo, o que é considerado como lixo, madeira, frigoríficos, o que estiver no lixo que eu veja potencial, eu uso o potencial até ao fim.

JR: Daí nova vida àl coisas esquecidas.

OS: Ya. Depois a perpendiculação dá-se... eu tenho uma ideia na minha cabeça de que quero perpendicular, que está em movimento, obviamente, e geralmente não, tipo, um 10 ou 15 frames do que eu quero perpendicular, com uma parte do que quero perpendicular e depois vou brincando com ilso com as cores e a iluminação RGB, criando frames em movimento. Ya, é um processo que considero tão essencial como beber água ou comer.

JR: Estas vidões surgem-te quando tens o material na mão ou não está assim

tão ligado ao material e ao seu corpo?

OS: Eu nunca quis depender muito do material até porque mesmo por causa disso é que eu utilizo lixo. É que eu nunca sei o que é que consigo encontrar e o que é que eu faço ou vejo no lixo que tem potencial para eu usar, para fazer alguma obra. Então, sei lá, em tempos de materiais eu gosto de ser versátil e usar aquilo que tenho ou que não tenho, não é? Tipo, fazer materiais novos, por exemplo, esmagar conchas e misturar com pigmentos e fazer tintas a partir de conchas esmagadas, é um exemplo. Misturar muçgo ou outros tipos de ervas e fazer outros tipos de tintas, tonalidades e texturas, que é o caso destas obras que vão para exposição. Mas não gosto muito de depender do material, fico preso ao material. Eu sou muito versátil, gosto de usar tudo com tudo, até pedaços de vidro se for aí ao bar ou...

JR: E para ti cada quadro é único ou tu...?

OS: Cada quadro tem uma ideia única porque eu meto muito aquilo que estou a pensar mas que não digo, nas obras, não é? Como uma parte de nós, como artista. Então...ya, cada obra é única. Eu estou a pensar em coisas diferentes, em tempos diferentes, em momentos diferentes em que estou a fazer a obra, ou seja, durante o processo da obra, então isso torna-as certamente únicas.

JR: E tu consegues voltar a entrar numa linha de pensamento de um quadro que trabalhaste há muito tempo atrás? Em que voltas a pegar nele e...

OS: Consigo, claro, consigo. É um processo muito interessante, desde o início até ao fim, de uma obra estar verdadeiramente acabada, pode sempre haver um renascimento dessa obra e tornar-se outra obra ainda mais complexa, ou não. Mas tornar-se outra

obra 'hose the less' e esse processo é sempre um fio de ouro na vida do artista, eu acho. Outro dia dei uma ideia estética. Eu sempre fui fascinado por tipo erros, 'glitches' e sei o material electrónico que pode ser muito bem orgânico, porque transformado num líquido ou algo assim mais..., tipo, com uma textura diferente e com 'glitch' propriamente electrónico e introduzi-lo na pintura e em obras plásticas. Então...

JR: Ya, esta coisa da luz também é uma espécie de 'glitch' óptica no nosso próprio olho, não é? Sim, tipo, tu olhas a luz e comesças a 'hackear' a percepção.

OS: Ya, ya, mas é muito por aí. As primeiras obras, os nomes foram baseados em erros '404', 'Cavalo de Troia', que foi uma obra que eu vendi já há mais de um ano. 'Kontoko', esta obra que eu estou a trabalhar e que vai para exposição, foi uma obra em que eu introduzi como material principal o muçgo e isto foi feito num material de suporte físico já eu tinha comigo quase há um e meio, dois anos, e então foi o processo todo desde que eu adquini a madeira e fiz uma obra que já apresenta uma vez e continuei a prever a obra até ela chegar à fase final desta exposição em que introduzi muçgo. O muçgo foi alimentado ao longo de dois dias e foi deixado aos elementos durante três meses até eu mexer outra vez e intervir outra vez. Então, muita coisa esteve fora do meu controlo, entre muitas outras porque não quer dizer que eu queira ter controlo sobre a obra, e foi fixe ver como o tempo e os elementos fizeram a sua marca na obra nova.

Διάλογος  
Calcular  
na Apeia

“Memórias arqueológicas  
da tua Terra”

Patrícia Nazaré Barbosa,  
Sofia Silva, Owarri Stray,  
André Sien, Tiago Ronke

SS: Eu gostava de saber como é que surgiu a cena da antropologia, onde é que fosse buscar aquelas imagens?

PNB: O meu interesse por estas imagens é a conexão que eu consigo identificar entre aquilo que nós conseguimos, seja a que escala for, e algum... parece que há algum padrão que atravessa tudo e que passa pela mente humana. Então a ideia deste projecto é que fazendo uma arqueologia ficcional de espaços habitados, de espaços humanos como se eles tivessem sido encontrados em ruínas e já tomados pelos elementos é uma forma de transmitir essa ideia de que nós estamos sempre a mudar, fazemos imensas coisas mas há sempre padrões que estão a emergir, eles têm uma certa universalidade. Isso é uma coisa. Outra coisa é que a nossa percepção por aqui também se acaba por dissolver no próprio todo do planeta em que estamos. Certamente acaba por se dissolver, acaba por ser absorvida, acaba por ser apropriada por diversas instâncias do planeta. Então, não são duas coisas. Mas, em termos do trabalho em si, dos objectos, dos processos, é algo que vai surgindo pouco a pouco. Não tenho assim uma ideia tão predefinida quanto isso daquilo que estou a fazer. Estou a tentar ir descobrindo à medida que vou fazendo. Já há muitas coisas que trabalho, que tenho sido como experiência no meu trabalho, os circuitos electrónicos, as peças, o hardware e tudo o mais, mas por causa dessas... porque para mim é tão evidente a conexão, é tão evidente que está ali alguma coisa que somos nós, não é? Eu, já há muitas coisas que tenho essa vontade de explorar essa conexão e de transmiti-la de alguma maneira, não é?

SS: Hum, é bem transparente essa conexão, não é?

PNB: Hum, sim. Porque quando coisa é muito óbvia não por que é realmente

formal, mas existem mais camadas que são menos evidentes. Também sempre me interessa a questão da memória, do tempo e da percepção. A percepção é assim um tema que esteve sempre presente, parece que está sempre cá, o tema do tempo, da percepção, da memória. Não é? como é que nós processamos isso tudo. Acaba por estar em vários trabalhos diferentes que fui fazendo, acho que está sempre lá, está sempre essa... é como se fossem coisas de reflexão mas é uma reflexão que é feita através da prática artística.

SS: E como é que a imaginação e a memória se interligam?

PNB: há uma grande interligação, até porque nós temos muita dificuldade em imaginar algo de que não temos algum contacto ou alguma memória.

SS: Ya, mas é distorcido. A imaginação é uma forma distorcida da memória.

PNB: É uma forma de organização de uma série de estímulos que ficam marcados, é uma organização, é uma construção. Uma construção com matéria que nós já tocamos, com material que nós já tocamos, com experiências que já vivemos, mesmo que não tivéssemos vivido directamente. Também há um campo de ligação que permite um acesso, como se tivéssemos cá a história toda dentro, não é? desde os princípios de tudo, nós temos cá a história toda dentro.

SS: Os nossos antepassados?

PNB: É mais para trás, não é?

SS: Mais?!

PNB: Sim, mais para trás. Estava a pensar que nós temos uma memória muito profunda, temos a memória da própria origem das coisas.

SS: da Terra?

PNB: Sim, sim, da Τεττα, de tudo. Acho que todas temos ελλας memórias cá.

AS: Da Τεττα, ίλλο é um óptimo pretexto para as memórias profundas da tua τεττα.

SS: Ya, a minha τεττα, que certamente nãο é Ένοσα (πίσσα). A τεττα é de todas.

PNB: E quando tu estavas a falar há boacadinho do teu trabalho, estavas a falar de uma das peças, e a questão da importância da casa, estavas a falar δίλλο... Ίλλο tem sido algo sempre presente, tu tens sentido que está sempre presente na tua prática? Na tua busca?

SS: Ya, acho que em que é um tema bué πελλοσ em que εστω sempre... Ίστο nãο tem tanto a ver com a minha prática αντίστα, é mais... lá está, eu baseio-me muito no meu quotidiano... E naquilo que εστω a experienciar. Ίiz a 'metamorfose com bola' inspirada na Κλέσ, lá rapque ela andava aí com a bola, a metamorfose com a bola.

AS: A Κλέσ, fixe. E agora ela vai participar e tudo, nãο é?

SS: Ela já participa. Mas é ίλλο, acho que tem mais a ver com ελλα busca que eu tenho de ter um εραçο leguπο e conseqüit fazε aquilo que eu quero fazer, que é cνια, e εστω εστίavel para ίλλο, nãο é? Ou seja, fazε dínheito e cσntinua a fazê-la, e acho que é ελλα a minha casa, é ελλε εραçο leguπο onde πολλο realmente cνια e cσntinua, é ίλλο que eu busca, Entãο, παλλα ίλλο para σ papel é λó uma ideia.

PNB: Entãο tu lentes muito que a prática αντίστα...

SS: é uma casa.

PNB: E a vida nãο têm uma grande limitação, participaram bastante uma da outra.

SS: Ya, ya, ya Sim, acho que para conseqüitεs cνια, e conseqüitεs εστω latiafeito com a tua cνιαçãο tenλ εστω bem contigo meloσ, εστω leguπο, e acho que ελλα casa... Πρωτο, pode ser uma tenda, nãο é? Μαλ é λυρε... Nãο λει como é que as πελλοσ nãο... Εστώ tanta gente na tua λó com.. Nãο têm quatro paredes, ίλλο faz-me tanta cσnfusão.

AS: Olha, desculpem lá meter-me mas eu tenho que dizer isto: que casa é uma coisa linda, que vem do grego 'οίκος' e 'οίκος' tem uma quántupla aceçãο, eu agora nãο λει λe me lembro de todas, mas além de querer dizer casa, também quer dizer templo, também quer dizer labirinto, também quer dizer sala, quanto, bens e família... Já nãο me lembro bem, mas acho que σ fundamental a neticια díστο é que, é sempre ελλα relaçãο do que é que nos define como πελλοσ e aquilo que nos define como πελλοσ e como ser também implica definir aquilo que nãο chamamos a nosλa casa, σ nosλο εραçο, meloσ que ίλλο λeja um εραçο alugado ou uma praia onde gostamos de ir, ou um cantinho, ou uma ideia, ou um livro.

SS: Hhum hum, sim mas, λει lá... Εστω a falar de paredes.

AS: Sim, estáλ a falar de paredes mas as paredes, lá está, têm εστω relaçãο, tipo, para tu cσnvidεpapελ um εραçο de parede também tem que ter lá um εραçinho que é σ teu templo, que é um εραçο, que tu sabes que mais ninguém cσnhece, que é λó teu, que é único, e é impεtível, e daí a cena também do labirinto, no meio díστο tudo.

SS: Hum hum, ya eu gosto da ideia do labirinto.

AS: Como um lugar legredo e λagnado.

PNB: Sim.



estava agora a falar, da ligação à arte que existe à tua volta, da ligação aos outros, da ligação ao exterior, da interação com o exterior, nesse sentido é a dinâmica da comunicação. É a prática artística facilita uma, um campo de comunicação com os outros que é particular. É mais aberto, é mais... não é? Tem uma amplitude diferente e permite funcionar com regras diferentes daquilo que pode ser esperado, ou aceitável, ou etc, não é? Porque nós temos uma espécie de rotinas nas nossas vidas práticas, nas nossas relações sociais, etc e a arte permite um espaço muito particular.

SS: Mas tu tentas esse espaço como um espaço igualmente dos outros? Ou é um espaço mais teu?

PNB: Eu não sei, isso é algo que eu não sei, vamos ver. Porque se as regras tiverem alguma presença e pudermos ser recebidas ou interagir com as pessoas, vamos ver, não é? Se eu vou ser bem sucedida (não)

SS: Isso claro que sim, as tuas regras falavam comigo. Mas digo é, na criação, é um mundinho teu, tipo, é um espaço teu e refugial-te aí?

PNB: Sim, é. Sim a minha prática geralmente é bastante reservada, bastante solitária, também não trazes pessoas, circunstâncias pessoais, características de personalidade e o desenvolvimento e as condições também em que vivi certas etapas e tudo. Tudo isso contribuiu. Sim mas é bastante, sim, vivido para dentro e é bastante solitário. É muito comum ser assim, mas não é sempre assim. Olha que, no contexto de atelier, como estava a dizer o André, eu convivi com várias pessoas e era giro porque havia muita gente diferente e lembro-me perfeitamente de uma colega minha que ela para estar no processo dela tinha que estar sempre no meio da confusão, entre

elas, não é? Portanto as condições dela para criar tinham tudo a ver com ela estar aberta e estar ligada aos estímulos todos que existiam à volta dela, o que para mim era a perfeição porque eu se não tivesse recolhimento não conseguia concentrar.

SS: E isso também se via na obra dela, com certeza.

PNB: Ela trabalha na área mais de ilustração, portanto muito ligada também à parte do contar as histórias, de transmitir algo que acompanhe ideias, que acompanhe as histórias. Mas lembro-me disso nela e achava isso muito engraçado e era completamente, para mim, desconcertante porque era quase o oposto.

SS: Ya, eu também sinto isso.

(silêncio, os cães ladam)

JA: Acho que os cães têm muito a dizer também.

AS: Claramente têm muito a dizer.

PNB: Claramente têm, ainda não se calaram desde que nós nos sentamos aqui.

DS: Por falar em cães, falamos nos antepassados...

AS: Nos antepassados?

DS: Estava a perguntar, já que estávamos a falar dos cães, vamos um bocadinho mais atrás, aos antepassados, aos lobos e aproveitávamos para focar então na tua perspectiva e no teu trabalho que foi desenvolver e desenvolver a espécie, com o teu trabalho artístico e desenvolvimento artístico, na tua relação de vida, como é que isso foi? Queia que desenvolvesse um bocado sobre isso.

AS: Isso é uma pergunta bué interessante da qual eu fiz um texto, até, que está lá no catálogo do 'Uivo' e que acaba com uma pergunta que é 'Será que em Portugal as lobos uivam?'

SS: Porque é que não havíamos de uivar? Porque estão a morrer?

AS: Pois, porque estão a morrer, porque não há proteções, por exemplo, as linceas foram re-introduzidas muito recentemente, há uns quatro ou cinco anos, no Alentejo e com conservação de Espanha e não sei quê, e de repente as linceas já não estão em perigo de extinção e já estão ao nível das lobos e até mais. E as lobos estão a tentar ser reintroduzidas desde 77, já não me lembro de quando é que é a lei, não, 97 p'nt'ái. que é a lei em Portugal, que é uma das primeiras leis de proteção de uma espécie. Mas, mesmo assim, não faz nada porque, no fundo, o lobo precisa de espaço e tem sempre aquela relação com as pessoas que lhes estão a tirar o espaço.. A relação dele é uma relação equilibrada com o ecossistema circundante e o homem é que tem uma relação desequilibrada com o ecossistema, e, portanto, o espaço de fronteira entre o homem e o lobo acaba por ser sempre... As vítimas acabam por ser sempre pessoas e pessoas com pessoas mais que estão um bocado alheias a isso e que não percebem bem a importância estratégica e ecológica do lobo na paisagem, que é fundamental, e já foi estudada a vários níveis cientificamente, há vários artigos. Aquele que mais me toca é quando reintroduziram os lobos na América, no Yellowstone Park, o porque estava meio árido e meio a morrer, os lobos até mudaram o leito do curso do rio porque os lobos predam espécies que, por sua vez, predam vegetação pasteira à beira dos rios etc e num curto espaço de tempo introduziram um equilíbrio extremamente importante, o que voltou a acontecer no CVDJ, que eu olho com -

devo ler das pessoas pessoas que tem laudáveis de uma altura, que foi uma altura em que prendiam, felizmente, as pessoas e deixou de haver canções e canções.

SS: Deixaram sair os lobos.

AS: E as lobos saíram à rua, havia leões no meio da estrada em África e na Índia, e, no fundo, as animais voltaram um bocadinho as raças que é deles... E no fundo isso tem esse lado, esse projecto com as lobos levou-me muito... foi levar mais a fundo as investigações que eu já tinha assim intuitivas e fiz primeiro um videjogo inspirado no papel das lobos, mas já é uma espécie que se chama 'Wolf and Out Com', e que já desde 2011 eu ando a pensar em coisas que mistura as lobos com electrónica e cenas de animalidade cibernetica.

DS: Dentro dessa tua intuição e dessa tua interesse pessoal e louvável de preservar a espécie do lobo da Península Ibérica, como é que se desenvolveu para essas biotecnológicas, cenas interactivas e imersivas

AS: É um passo natural, é o passo de... é como uma moeda, tem sempre dois lados mas o passo principal é pegar em elementos tangíveis e que são próximos e que não são ameaçadores e que são comuns, mas que ao mesmo tempo não são referentes humanos e são coisas autónomas e têm a sua vida própria e formas de se relacionar com este planeta completamente diferentes, como as plantas, como as formigas, como as corais e animais que são comuns e que estão em toda a parte do planeta e que, por exemplo: só as formigas, só as espécies de formigas fazem 50% da biomassa do planeta que é metade, ou seja, o homem no meio disso tudo é uma parte assim bastante mais pequena, e como eles conseguem... e eu acho que são modelos inspiradores diferentes e é isso que eu discuti também na tese de

doutoramento e tento aproximar os trabalhos. Portanto, os trabalhos procuram diferentes modelos através de uma série de diferentes peças, não são só naturezas mortas mas são mini-ecosistemas vivos que há uma integração e uma relação de força entre biologia e uma electrónica com tendências para chegar assim a um contacto espiritual de penetração harmónica do planeta e do estado de consciência e, no fundo, o livro aí é um papel, tipo metáfora mas simboliza este tipo de atitude e o tipo de investigação.

DS: ya, muito fixe.

SS: Se isto não estivesse a gravar agora contava uma história bué de louca.

PNB: Ele capta ali no botão e...

Διάλογος  
Calcular  
na Arteia

“Bisoelectrónica, open  
source e cirurgias  
implásticas”

André Sien, Owaní Stray,  
Tiago Ronke, Sofia Silva

AS: Os métodos de investigação, eu tenho trazido os animais, e as estruturas biológicas. São técnicas que precisam de ser traduzidas e também por você que já está a fazer um bocadinho também. São influências que vão ser muito pertinentes de mudar mentalidades no sentido baixo nível, de calcular na área e pensar um bocadinho a concepção desde o início. Fazem graffiti de uma forma mais eficaz que spray química, vou fazer umas tintas especiais com um misto e faço radões, e há uma cena que se passa em vez de ser uma cena destrutiva, tem uma vertente positiva e acho que isto é uma mensagem forte. Podemos fazer aqui numa parede. Com o Tiago tenho desenvolvido uma placa vertical, lá está a falta o sistema de ligar o computador com uma espécie de garrafa de 5 litros para ter as tintas biológicas. Já fiz isso manualmente, mas poderia ser um projeto.

OS: Até pode ser dentro de uma garrafa, temo é que cria pressão dentro da garrafa, podemos ter 2 funos e um deles fica bloqueado. Numa garrafa fazes um funo para cima com um tubinho, pode ser um daqueles de plástico contados, e cria pressão dentro da garrafa e vai funcionar bem. Uma forma automática de fazer isso é com aqueles pegados de pressão que existem.

AS: Blender. A blender dá para tudo, quer no computador quer cá fora no real. O único editor de vídeo que uso é mais de 10 anos.

SS: Tipo canivete Suíço.

OS: Faço vídeo no premier...

AS: Isso porque você não impingido e há os cracks e não sei quê...

OS: Tudo é dentro do mundo da arte e software e tudo mais, ainda mais até não monitorizados pelas empresas que fazem.

AS: Isso é agora, dantes não era. É na escola, no terminal no Linux, os programas não locais, não há distribuição, com a cena, é lá teu.

OS: A malta craqueia a maior parte. Tudo que é desenvolvido

AS: Você já está ligado pelo sistema.

SS: Todos nós meu, vivemos cá.

OS: A cultura não pode estar disponível apenas para quem tem dinheiro. Por isso é que os desenvolvidores não se importam muito com os jogos craqueados, a não ser a Nintendo. A Nintendo nem sequer aceita um protótipo feito físico, já abriu tribunais lá por protótipos físicos, imagina craqueados.

SS: O que é isso?

OS: Protótipos físicos no sentido de. Vou dar um exemplo: Houve um miúdo que fez um jogo de super máfia com o colar que ia rodando infinitamente, ele desenhou um nível e ia rodando esse nível infinitamente, e foi processado pela Nintendo. Ele já era pobre e ficou com uma indemnização de 2 milhões.

SS: Que história.

JR: Faz-me pensar do quando olhas para trás, na penitência, os freios, os mupais e pinturas tudo na igreja, e das pais e dos santos e não sei quê. Porque o dinheiro veio contrariar os antepassados e artistas para fazer aquelas obras. Já está embebido na história da arte. O que fica no final.

AS: Como assim? O que é guardado? O que é guardado pelas pessoas?

JR: Estávamos a falar dos gatekeepers de cultura. O poder e privilégio de ter as ferramentas, de ter acesso às ferramentas e materiais. Isso é que dá oportunidade de criar certas formas.

Εμπορα πολλὰς κτῖνας σὺν ὁμοίᾳ  
ὁμοίᾳ ὁμοίᾳ.

SS: Eu acho que a sala tem um aspecto a  
ver com isso. Temos oportunidade de  
ter um espaço para, e a sala da  
cultura.

OS: É a tua ideia de playground?

AS: Palla mais pelo conhecimento,  
porque quanto mais conhecimento e  
técnicas tu tiveres, quanto mais  
complexa for a tua sala e as e o espaço  
que tu habitas mais interessante também  
é o

SS: Mas para que precisas de ter  
um espaço para fazer a  
experimentação. Eu não consigo criar  
no meu quarto.

AS: Porque não? Já para criar no  
computador.

SS: Mas não é a minha praia.

AS: Mas dá para criar a esprever um  
livro. A ler um livro, a esprever um  
livro.

SS: Também dá para criar a cozinha,  
por isso é que sou cozinha.

JR: Precisa ter espaço e tempo.

OS: Quem desenvolve a tua ideia de  
playground, Sofia?

SS: O playground é uma ideia de e um  
espaço comunitário. Surgiu quando  
fomos ao boliche, e apanhámos o  
muro, e chegamos a casa e peguei  
naquela madeira e comecei a meter o  
muro e pensei: bem, com este muro  
ficava bem uma agulha, então pintei  
uma água, e depois esse espaço de ilha  
fez-me lembrar que estava na terra e  
tinha os animais todos a viverem, as  
formigas e meti açúcar por causa do  
André. E pensei isto até mesmo um  
playground, vou fazer um skate parque  
e um estendal comunitário. É essa ideia

que eu tenho de estar a viver com as  
pallas e e haver uma partilha. As  
pallas e digo os animais, e viver em  
comunidade e todos nos precisamos uns  
dos outros. Cada vez mais estamos a  
ler para-nos mais disso em que cada um  
está lá a querer mais para o seu  
próprio quintal, para o seu próprio  
casa, e não percebe que se fizermos  
isto socialmente em termos de bairro,  
em termos de. Precisamos muito mais  
juntos.

AS: Como em toda a sociedade, mesmo  
nas empresas, se em vez de competir  
cooperarmos no mesmo objetivo, e  
distribuíremos tarefas entre eles em vez  
de haver competição.

SS: Por exemplo. A oficina das crianças  
em Montemor, isso é bem fixe. A maior  
parte das pallas está lá a comprar  
brinquedos e plástico para os putos que  
duram um mês ou nem tanto, e depois  
não há uma continuidade, é o sistema  
que está podre. Se nós lutarmos por  
esses espaços onde dá para criar e  
estarmos todos juntos, e podemos ter  
conversas destas acho que isso é que é  
o futuro.

AS: Sem gastar plástico.

SS: Essa cena do plástico eu vejo-me  
como cirurgia do uplástico. É como o  
artista plástico faz cirurgia ao plástico  
para o transformar. E o conceito de  
cirurgia é igual. E por isso o conceito  
de artista plástico pode ser mudado  
para cirurgia uplástica. Dizem que eu  
não estudei para ser médica, mas eu  
acho que não...

AS: Se calhar os artistas plásticos  
também podiam permitir um bocadinho  
que outro tipo de artistas entrassem no  
sistema. Mas já há quase 30 anos que  
é difícil.

SS: Estas a falar mal dos artistas  
plásticos?



o artista, e o dinheiro que é investido e é diluído em todo o mercado da arte até chegar ao artista é completamente desproporcional. Estamos a falar de um fator que um artista que consegue sublevar da sua profissão, que se veja antelão a fazer um graffiti na rua como no Algarve como, ou umas esculturas de barro, mas que vende assim de vender peças baratinhas para o Zé-Povinho e etc, tipo em massa, mas únicas. Consegue viver mas de uma forma completamente mediana. Ao passo que um artista plástico, representado por uma galeria, e que consegue vender peças por 20 mil, ou 50 mil, e que são quadros muito simples de produzir em termos de material e de tempo, tipo não leva muita coisa e que é uma coisa completamente já vista e prevista, que é misturada ... eles perpetuam esse tipo de mercado, e não deixam infiltrar ideias novas su...

SS: Eu acho que cada vez mais está a mudar... e acho que vai mudar drasticamente em breve.

JR: Também acho importante dizer que o mundo da arte não é apenas o mercado da arte. O mundo da arte é muito muito maior que o mercado da arte. Mercado da arte é uma coisa. Existem várias mercados. Várias tipos. O *Art Fair* é um deles.

OS: Tem uma ligação inegável entre eles. Um artista para produzir e para conseguir produzir tem que ter meios, o que é sempre um desafio nas definições do que é arte e do que as pessoas dizem por arte. No que as pessoas que compram arte hoje em dia.

SS: Uma vez estava a ter uma conversa com uma amiga, que era... Se as crianças criassem mas não conseguíssemos mostrar nunca, apesar que a arte existia?

OS: Se toda a gente que criasse não mostrasse aquilo que estava a criar

SS: E depois chegamos a outro ponto.

AS: A questão filosófica tipo: se eu não estivesse no meio da floresta e uma árvore cair, se eu não vir, apesar que ela cai na mesma?

OS: Será que eu vou acidentat que as árvores caem?

JR: Só interessa à própria árvore, se ela cai ou não. Só interessa a artista se ela criou ou não.

AS: Se tem dinheiro ao fim do mês para pagar a renda ou não.

SS: Acho muito importante mostrar. Se estivesse a produzir para ti é prazer mas acho tão importante mostrar. É uma cena tipo que depois ela compare com uma piscina em casa e tivesse estava sempre a dizer: Malta tem que ir lá a casa que tenho uma piscina, vai ser altamente. Depois vocês pegavam a piscina não estava lá, porque eu não conseguia mostrar-la. Ela estava lá mas eu não conseguia mostrar-la. Então para vocês não existe, mas eu sei que existe. E vão dizer que eu sou mentiroso. É um quadro mais... Uma piscina é um quadro.

OS: Isso foca um bocado nas indivíduos, nas pessoas que convidas para ver a tua piscina. Certamente que sabes que há pessoas que convidas para ver a tua piscina e elas não ficam igualmente entusiasmadas.

SS: Sim, o ponto não é a piscina, eu não quero ter uma piscina. Se fosse mesmo uma piscina as pessoas queriam tomar banho. Se calhar vinham lá a casa só por causa da piscina.

JR: Vi uma exposição muito gira da última vez que estava na Nova Zelândia. Era uma coleção de um político que morreu. O sobrinho deste político estava a apurar as coisas dele e encontrou coisas que ele fez desde criança. Uma

fantasia, desenhou personagens em papel, recortada, com todo o tipo de personagens, tipo de vestido. Criava documentos de identificação dos personagens, passaportes e certificados de nascimento, desenhou mapas e escrevia cartas que as personagens iam enviar entre elas, escrevia revistas que eram publicadas dentro deste mundo. Era um mundo de fantasia.

SS: Era só dele.

JR: Era só dele, ele só fez para ele. Achei lindo aquilo.

DS: Eu acho que a Sofia, e tu e toda a gente aqui tem coisas que nunca mostram a ninguém.

SS: Mas eu quero ver mostrar, se não mostram foi porque não consegui. Não tive experiências suficientes.

DS: Nada muda o fato que ainda não mostraste. Não quer dizer que não queiras mostrar. Isso não está sequer em causa.

SS: Eu acho que lindo ele fazer isso. Aparente que esta pessoa teve oportunidade para mostrar e ele não quis.

JR: É um político, uma pessoa pública. Ninguém na família sabia nada daquilo, estava tudo guardado. Com tanto segredo...

SS: Eu quero mostrar a toda a gente.

JR: Concordo com isso. Cultura é uma questão de comunidade, também existe mas é difícil de criar. Não é um núcleo isolado,

DS: Volta àquele ponto que a cultura não deveria estar disponível apenas a pessoas que têm dinheiro. A malta que tem dinheiro,

SS: Nenhum rato deveria aprender nem um instrumento musical, nenhum rato deveria aprender nem experimenta, pintar.. A cultura para rap tem um instrumento

DS: A cultura não para só tem um instrumento, também para pelo facto de não termos montes e montes de jogos e vídeos e filmes esquecidos que não está a pagar para ter acesso. Está monitorizada para ter acesso a eles. Tem que pagar para ter acesso, e não está a pagar para ter acesso. Isso não invalida consumir aquela cultura. Tem o direito de consumir aquela cultura independentemente de ter dinheiro para consumir aquela cultura. Jogos é cultura, como pintura é cultura, como várias coisas que são criadas por pessoas.

SS: Mas eu acho que os jogos são mais acessíveis que um bom espetáculo. Não pode esquecer um espetáculo...

DS: Podem man.. não tem pessoas que filmam clandestinamente?

SS: Sim é verdade. Mas acho que achas mais facilmente filmes e jogos que espetáculos.

JR: Eu acredito num futuro que o acesso livre é default.

DS: Mas é muito difícil ter acesso livre e liberdade para criar.

JR: Não, eu acho que não é tão impossível assim. É difícil agora, mas é o problema. Existem muitas barreiras para mostrar naquele mundo. Acho que é lindo e sustentável.

Διάλογος  
Calcular  
na Apeia

“Élcuipin fcsca intepicpel  
e eclirrel”

Viton Joaquim, Rosemary Lee,  
Miguel Carvalhais, André Sien

AS: Vítan, já pensaste num título da tua peça, e se o tipo de trabalho que tens feito com a madeira entre a escultura, a forma, se isso de alguma maneira influencia o teu processo composicional, a forma escultórica em si, se isso depois se reflete nalguma amplificação áudio?

VJ: Título ainda não tenho mas esta ideia da madeira é uma ideia já muito antiga, sempre gostei muito da madeira, é uma combinação de um trabalho estético mas é trabalho ao mesmo tempo de reflexão, ao mesmo tempo que um espaço de vazios, -e porque quando estou a trabalhar naquelas coisas não estou a pensar, estou a sentir, estou a fazer as coisas, vou com as coisas. E isso é um processo quase terapêutico

MC: Go with the flow..

VJ: É, nem sequer chega a ser flow, qualque, é mesmo aquela coisa de mente vazia, e o material vai puxando, é um bocadinho aquela ideia do, que não me tem guiado mas que me tenho identificado, aquela ideia do Picalasso, eu não preocupava as coisas, encontro coisas. E eu ando um bocadinho mais lógica, vou mexendo e vou encontrando. Olha isto é interessante. Tem é que mexer, não é? Ou seja, eu rapado a olhar para as coisas não tenho nenhuma, neste tipo de trabalho, e mesmo na música a mesma coisa, não penso muito antes de começar. Basta começar. Se começar é como acontecer, perceber, eu não sei bem como vou dizer mas depois posso estar aqui 3h, podemos estar 5h a falar, é um bocadinho mais ritmo, é o material que vai dizendo para onde é que a coisa vai, não são ideias. Trouxe montes de coisas, coisas que não estão a ser usadas, mas aparece-me uma ideia qualquer, claro depois há, se uma coisa chama outra

AS: Depois há aquela ideia específica, se uma forma escultórica te inspira por exemplo o teu processo de composição

ou de criação de som ou de estrutura de peça?

VJ: A passagem para o outro lado. Estou a pensar, quando estou a fazer aquilo, há uma coisa que eu percebo mas não é muito racional, quando estou a trabalhar nestas coisas. As coisas estão em equilíbrio e desequilíbrio, que se mexem, há uma componente cinética que gosto de trabalhar, mas é subtil, não é muito evidente. Está lá, pode estar a funcionar mais ou menos, às vezes uso molas, que fazem, género, quando uma mola de um lado, outra mola de outro, fazem contrapelo e depois dá um toque, mas se calhar se nem mexerem nem perceber. Mas também não está lá a dizer que é para mexer. Mas isso são coisas que vão aparecendo à medida que a peça vai aparecendo. Uma coisa ruixa, Ok, isto aqui está demasiado, land, na cadeira, ok, e então surgem aqueles elementos que eu já trabalhei em muitas peças do género que fiz. Começo a fumar, por exemplo, quando faço o primeiro fumo, não sei bem o que é que vou fazer, mas o primeiro fumo é que vai dizer onde é que fica o segundo, o terceiro só sei depois do segundo e do primeiro, e as coisas vão puxando as coisas, e a lógica é um bocadinho essa, depois vou condicionando, há o sentido estético sempre na criação das coisas, mas não há um conceito muito forte, seja formalmente, seja do ponto de vista do conteúdo, vou descobrindo, depois aquilo vai-me dizendo, e encontro muitas vezes o título, no processo, muitas vezes é uma metáfora que está ali, ando ali num jogo de equilíbrio. E na medida em que há movimento, isto por causa do som, na medida em que pode haver movimento, depois vou tentar perceber ali onde é que vou buscar movimento, e quando trabalho com o som gosto sempre de trabalhar com níveis muito baixos, e fica entre o justifica-se amplificar ou não, já percebi isso, mas também é uma coisa conceptual, do género, vou e não vou usar, estou a fazer e depois digo não faz muito sentido

por isto muito alto, pode nem ser amplificado, ou seja, a náfia a ralar na madeira faz som, mas se tu tivesse ali e entrasse no sítio em que aquilo está e estivesse a conversar e não te quisesse dar ao trabalho de tentar ouvir não vais ouvir. É isso é uma coisa que para mim é mais ou menos uma constante. Não é que seja muito conceptual, do género, olha vou trabalhar assim, vai ler assim, ando à volta e depois acaba por ir para aquele ponto. Não vai mexer muito e não vai ler muito. Mas não é pré-concebido, só que é para ali que me sinto mais confortável.

AS: Que papel aproveita e ligações e lançar-lhes uma questão em torno de lha teu processo conceptual?

VJ: Por exemplo, aquilo que o trabalho da eles está a fazer, que é o nevento da medalha em relação aquilo que eu estou a fazer é, acho muito as mãos, muitas ferramentas, não tenho quase electricidade ou quase electrónica ainda e o trabalho deles está mesmo nos antípodas. E então, qual é o vasso caminho, o material orgânico, mais electroacústico.

RL: I was thinking while you were speaking, that between the work you are doing and what we've been doing there's a commonality, maybe it's from the context, but i feel that we are connecting with the themes of like calculating on sand in this very material sense, and maybe it's being here and having all this lucious, kind of sensual stuff around us, like nature and the workshop, like we have an opportunity to really work with our hands and play, and do something that's more material than we might otherwise, i don't know. Like I've been doing a lot of video, and working with images, but it's kind of nice, like we immediately were thinking really kind of

MC: Physical,

RL: Physical, yeah

MC: Material,

RL: Materially.

MC: Even if ultimately we decided to almost make a ready made.

AS: Physical material just with sound?

RL: Yeah, sound and light, that's kind of where the work idea came from.

VJ: But do you think if you have much more time, or two more chances to come here, you will change the materiality of the piece?

RL: I think so, I think I would probably go video with it, like if we had more time, I think I would make something that is, I think I would grab a tape back towards my usual ways of working with digital, images, and video. So maybe that's also part of it, we have to be kind of fast and straightforward, but immediately we were thinking like of having this, in a way very formal and almost literal, and having this interaction between light and sound, and i guess I'm light and you're sound (to MC)

MC: And literally and we even somehow perpetrated it in the piece, because we have two sonic elements and two light elements that are symmetrical to each other, in one case, and are juxtaposed to each other in the other case. And they are interfering with each other.

AS: Could you expand that a bit more on that with the eclipse idea?

MC: That's the next step exactly. Because we have sources of light and sources of sound, and they are interacting, they are in a relationship with each other. Both a physical actual relationship, but also a symbolic relationship, within the piece. Maybe the strongest is the ones that are directly facing each other and that are creating what we've been experiencing in the eclipse.

RL: So we are gonna have one light source facing into a speaker, and then the speaker will kind of obscure the light...

AS: And cast a shadow...

RL: Exactly. We will have it kind of cast light and shadow on the wall so that it's kind of capturing the eclipse.

AS: Like an analog and visual eclipse. Always present at the exact eclipse moment.

MC: It's two bodies that, one body casts the shadow, so more precise, one body projects the shadow.

AS: In a sense it's like Viton's piece, with the balance thing that, would you like to go on a bit and talk about this relationship, they are talking about this obscurity of delicate balance, and reach the exact tipping point of the perfect moment of the eclipse, and try to fixate that, and in a way you do that the same, with the balancing chair, like a super fragile chair that we immediately recognize as the structure of a chair, a stool, but reinterpreted. There's this balance you seek in your work also, because the woods are in this delicate balance, and you have the hinges and the suspension of the naïfa

VJ: Which has a light on top. Yeah I'm also working on light, but not here in this work, but I have a lot of light in other works. Yeah, light, top, in a zenital way is going to be there, I don't know how still, but zenital from the top. A light on top, and a body, that is this naïfa that is suspended that is making shadow on the piece at the same time, so it's gonna be a kind of not eclipse but, sunpounding, there is light sand on the floor, around the base of the chair that is like an *anélota* (nim light), there is a kind of parallel, I didn't know that, in your case it's not material, on my case is sand, and the light is coming from the

top, so because naïfa is opening, the light is coming down, there is an opening, and creating a shadow down.

MC: It's like we, we tend to work both, we tend to work a lot

VJ: So do you have a name for the piece already?

RL: Yeah, "They have escaped the weight of darkness". It's the last line in that scene in *Werkmeister Harmonien*. And for me it's also kind of

AS: So who escaped the weight of darkness?

RL: The creatures, all the creatures, like how he's describing, there's like peace and stillness when the eclipse happens, but also tension, like they are afraid the world is gone because it's black, and then when the eclipse is over the world goes back to its normal state, like everyone just kind of goes back, the planets spinning around, and the sun and the moon just doing their thing.

MC: And everyone feels immortal again.

RL: Yeah, that's what he does say.

VJ: You were talking about something.. Is this part of the sound?

MC: No, this is the title of the piece, which is a direct quote from the last line of that monologue of the opening scene of Béla Tarr's *Werkmeister Harmonien*, where the main character is doing this parable around eclipses, about celestial bodies, well it starts with the sun and the moon, and the earth and then it goes into the eclipse, and then it describes the phenomenon of the eclipse, the reaction of us and the universe to the eclipse.

VJ: So why did we start to see the film? Was it because, not because you were showing it?

MC: No it was quite the opposite, we came to the movie when we were here, because we were thinking about ideas of relating light with sound, relating static and interference, and working with concepts like fragility, balance, the ephemerality of these things. We both tend to work a lot with, we both tend to describe our practice as media art, and media art tends to work a lot with ephemeral things, mostly if you use contemporary media, electronic or digital media, you are just working with signals, well mostly working with signals, you are not working with physical objects even if some objects are there. But in our case, in the case of the piece we are doing, everything that is there, they are physical objects, they will be seen, they will be able to be seen as sculptural objects, they will be presented as such, but at the same time they are also mostly infrastructural for whatever is going on.

VJ: How did you start this, the process? Did it start from the film, or the idea then you arrive at the film? Or... Can you remember how long [ago] this started? Because for me it's the material. I bring some stuff, the stuff in point is what I bring, I grab at home, I work with this.

AS: It's not just the material. It's also the ideas that you have on the continuation of your work, visually, sculptural, kinetic..

VJ: Yeah, but what I mean is that I have other materials at home, if I had chosen another type, it would be good of course, but the piece will be completely different. It's the object in itself. But in case that is different.

MC: It's perhaps not so different, but maybe using different materials.

RL: I kind of agree that is was trying to think about light and sound as being the material, and what do these guys say to each other.

MC: I'm trying to think about, we've done work together but we've also done a lot of work not together. So we are also trying to figure out contact points between, contact of reaching points between that repertoire of work and the other one, between different approaches. Ultimately the process is not so different from the one you are describing, but mostly using a different material. It's almost like in concept art, where your material is concepts. That's mostly looking back to the process that has been leading to this, that's more or less what I get from it. Because we've been discussing this for weeks now, increasing the intensity in the last days, of course, but this has been on our conversations for a really long time.

RL: The film kind of just came because yesterday we were kind of talking about having the light blocked.

MC: Part of getting to it was just handling speakers on the studio, around the work, and thinking about light sources, coming to, getting to these formal parallel with the PAR projector that is also round, and you can get them more or less in the same diameter, and that relationship between the two became core to us.

VJ: I remember you talking, you were using a ping pong ball by that time, it was also flashing kind of lights. I didn't get any idea other than you were pointing towards the center.

MC: Then we kind of started mining the subtext of the conversation, you know, and discovering the subtext in the conversation, suddenly there's a way for us, oh that reminds me of something.

RL: Yeah and also in a way, trying to understand the relationships between these objects, we started even before we thought about the film. We were thinking about like spheres, models of the solar system, and we were thinking about this alignment.

MC: True. So the eclipse was already there but we still didn't know. It still hadn't happened. It was there as a potential only, then we, yeah, and then things aligned.

VJ: Well my piece has the color of the eclipse. Yeah, around, the black is this orange of the

AS: Yeah, why do you burn the wood? Is it like this aesthetic, or do you usually make that in all your wood works?

VJ: I like this black. And transformed. That's what I do with sound. I pick up a sound and then I change it. So it's always a kind of discovery of something. Then with this, I will arrive at another point. And the fire is a way to transform. Change the color, change the

AS: So it's a pre-phoenix scenario? Or just right after it bursts into flames and there's a new shape emerging?

VJ: But I didn't know. Do you remember yesterday, my idea was, so I will burn it on the lower part and I will keep the upper part. This is what I call a concept. Then I was looking and was not liking it, so I will burn, so the concept was, and I just threw away the concept most of the time. I can imagine something, but then, it's doing. As time goes and goes and I do, and I do, just, I think less, think less, in the end what I feel the reaction

MC: It's like improvising music, right?

VJ: You organize material to work with, and then you don't know where you arrive, but you arrive at.

MC: In that process, much as in improvising, you can't really go back. Because when you are improvising and you play something, you are committed to that hit. Because it's out already. And you need to be alert of it, you can't say sorry folks, I will restart.

RL: Did it affect your direction, going to the exhibition space?

VJ: Yeah, a bit.

MC: In our case, totally, we found the form of the piece when we were there, basically.

RL: Yeah.

VJ: For me was not the form but the way how to, and perceiving how high is the place, the dimensions

MC: We had a structure before going there, we had a, the idea was in focus, so to speak, but I think we only came to the form there. After seeing.

RL: Yeah it was really good to go to the space.

MC: Then it became clear, how, how many elements we should have, and how they should be related to each other.

VJ: What I did previously, is like when you go to a concert, you ask for what kind of sound system, if I have a nice space to put material, so I prepare stuff, to what I did which is similar, this kind of preparation, so I called André a few days ago, can I suspend something from the ceiling, I didn't know, ok but I know I have this chance, I can. To have the frame for the work. So a bit of preparation, but in terms of the limits, what are the limits. Then if it's one, or two, three or four things that are suspended, and the light, I don't know. So there's a preparation but it's a bit, very very open. It's like when you improvise what he's gonna use, the material, do you have a mixer, do you have this, how many outputs, a quick sound check

AS: Where would you like to direct the audience when they experience your piece? The object invokes some ideas,

and you use subtle sound, it's an abstract start, an architecture for the audience

VJ: I had a professor in school that was amazing, a lot, to me, António Reis, he was saying, you may spend a lot of time making a film, but in the end, when you do it, it's not yours anymore, it's out there, and you cannot be there all the time explaining, oh this means this and that and the guy is on the tree because, so you misinterpret it. On film sometimes, because he was a very artistic guy. He is a kind of Bêla Tarr Portuguese. Very slow, long shots, very calm, beautiful, and he was a very crazy guy. Let's say he wants to do a shot like this, but he does not like these three or four olive trees, they are going to take the trees, and then, when they are finished, they put them back. It's this kind of cutting and planting. He had another image for a film that he wanted red peppers, but we didn't have in Portugal, by that time, so he had to go to Spain to a place, to buy a lot, for a shooting place with a truck with filled with peppers. Very conceptual about balance of colors, of lines, of this and that. But in the end you don't explain it. To me is more or less like this.

RL: But it's interesting that you mention film school, because I was thinking already the piece sounds cinematic to me, like it's sculptural, the staging is cinematic, maybe each of us were influenced by those dark rooms, but for me, the darkened room is cinema, it's the habitat of cinema.

VJ: And also for the physical piece for me is more or less the same. You go there, you have your own interpretation, and then you have the title, that for me always makes a kind of counter-balance so we can look and what is this. I like to leave it open. Create a possible ping pong, not being too clear about it

MC: Yeah, ultimately the audience piece breadcrumbs, and start

VJ: There are people that do enjoy but I don't, if I'm looking, I don't feel bad, I don't avoid, whatever, but I don't feel the need to look back, or listen to, I don't remember the title of the CD's, I don't remember the order, because we have to make choices, so if you ask me the order of some CD that I made, not now, but two weeks after. It's always in the past.

Διάλογος  
Calculan  
na Apeia

“Magic and teluric zen  
embrace”

John Klima, Miguel Soares,  
André Siep

AS: I can sort of start and ask both you guys the same question. I am looking here at a resonance between both your works. My question departs from this Zen quality, almost oriental in our works, but through different processes. For instance, in John's work is like this algae process that emerges from the sea and transforms into matter, seaweed that gets solidified, and then burned, etched with a spell book, of algorithms, and on Miguel Soares' work I find those aspects in both of his videos, in MetaTouch I believe, you have two virtual spinning spheres that are mirroring the nature outside, and in this latest piece that you did for Calcular na Aneia, Speak to Me (CV), you have those electronic heads listening to pixel values which trigger an evolved analog synth composition. So in a sense both of you depart from almost nothing, just debris from reality, and transform it into a vision through your works.

MS: Maybe we should not talk about the previous work which is not related to this residency cycle, so I'll try to focus only on this new one, Speak to Me (CV). There are two main factors driving the, actually three main factors driving the events. One is probably the wind, the other one is the contrast of light and dark in the videos, and the third one is camera movements, so it's not completely random, for instance, if I'm filming the rocks, I am not expecting the wind to move the rocks, so I will have to make a camera movement in order to create those variations of light and dark, but, in a way, it's trying to find something, some kind of hidden message in nature, maybe a figure, a way to show a concept, trying to hear what nature is telling us, through the wind or through the textures, and also I've been trying to make camera movement without thinking too much, so it's kind of a random organic basic movement.

AS: This idea of Nature and listening to

subtle traces of nature is very interesting John, how do you relate to this kind of ideas, that Miguel's been telling us, and also me introducing?

JK: Yeah that's a very good question. How do I explain my thoughts about it? I live very close to the earth six months of the year, and I see things happening, nature's nature, is there a power that can be drawn from it in some way without damaging it, is there something I can gain from nature that is not detrimental to the Nature, can I nurture Nature. I water my plants. Eight o'clock in the morning. I get up and I water a lot of plants. Five hundred liters of water I spill on my plants. And they give me something back. They give me fruit. But they also give me joy. Satisfaction, emotional satisfaction that cannot really be quantified. Does that answer your question?

AS: Yeah, definitely, it's a very interesting aspect. Miguel, do you have something to add up?

MS: John could you maybe explain a bit more what texts, or code, did you print on the pages of your Spellbook, that you made out of seaweed? Is it real code, is it programming language, what kind of messages are there? So I can figure out the next question.

JK: Yeah, that's a nice question, Miguel. To put it simply, as simple as I can, these are algorithms I have been using for years. So one of them is cannon ball physics calculation, so the ball's gravity, but it's a cannon ball physics calculation you don't get in high school. I am actually asking a different question. How much gunpowder do you have to put into the cannon, given an arbitrary angle, to get over a hill, a house, or whatever, to drop a ball on Napoleon's head. This is not part of the normal ballistic calculation that you get in high school. It's an iterative algorithm, so it's error connecting. And I've been working with

enormous connection for a long time. Where I'm trying to make algorithms that, Ok, no, too much, too little, too much, too little, until you get to this little point that is right on spot. If you keep on saying less, more, less, more, you will eventually bounce back at the perfect spot. That calculation is how much force you need to put into the cannon. And to me this is a spell. It's a spell. So the idea was, first I was going to make treasure maps. But then I realized I didn't know what to make a treasure map about. What am I trying to find? And, can I not take my code, simplify it, stroke it? It is essentially C#, but I've stripped away a lot of stuff from it, so it's a pseudo code, and then I resuscitate it via this florid script, back when I was addicted to Dungeons and Dragons, I wrote my own sort of script, you know, very florid, with little squiggles and all kinds of stuff. A nice script. And so I just resuscitated this, that was a sinusoidal process, just trying to remember how did I used to write this. Now how am I gonna take my source code and rewrite it using this florid script? And then make it into an image. And then process the image. So I can burn it into a piece of paper made of algae. So I pick up algae from my fish pond. And I got to clean the algae. So I skim it with a mesh. And then I've got a sheet, of algae, and it smells like the ocean. Right after I press it out, and burn the coat into it. And this somehow becomes a spell book. I don't believe in magic. I don't. But if magic could exist, it would be made of eyes of newt, and toes of frog, and algae skimmed from a pond, and burned with a fucking digital laser. That's how you make magic, if magic could exist, this is how it would. Because we got all the ingredients. All the ingredients to make magic. I've had this idea for a long long time, where I, couldn't I have created a website where I'm selling magic wands. I find this little bits and twisted pieces of wood, I pick them up, put them in a nice box, and just sell it to Harry Potter idiots. That could be a business. But at the same time I

have to believe in it. Is there something in this natural composition that gives it more force than it actually has from its constituent parts? If that makes any sense.

AS: Yeah it definitely does. Miguel, I'd like to take this opportunity to ask you a bit the same question, like, do you see the magic in nature, for instance in your recorded images fluctuations? I think that what John just said resonates a lot with what you are trying to uncover, or unveil, in nature? Not just nature, but a nature amplified with some music mechanism, or visual machine?

MS: Yes, I see that kind of magic, but it's not everyday. You have to be somehow, perhaps in a relaxed way, somehow detached from your everyday worries, or on the other hand, be concentrated on that of finding something out of the ordinary. But I don't, it's not an easy thing to answer, but yeah, I am trying to find a hidden message but at the same time I know I am putting too much of myself on the process. I am destroying the scientific part of it, in a way. Because there's too much

AS: Don't you think what invokes magic, there's room for magic in a breaking up with the scientific aspects, and just go for it?

MS: I am not sure I would call it magic. Because it's a bit

JK: I totally would say yes. To make it magic.

MS: I am still not hearing John very well, some words are cut, but I have another

AS: Magical feedbacked networking issues

JK: Magical technological situation today.

MS: I have another thing I'd like to comment on John's work. Because I know you used to work on programming over the past decades. The media kept changing and at the same time, I mean, it started immediately with the drives and floppy disks, and then all the media, the CD's, or the hard drives, and even the programming languages changing, etc, and at the same time I remember reading on Wire magazine, maybe 25 years ago, a list of recording media, and how long would they last, and I remember that on first place there were clay tablets, engraving on clay, so that's the most durable recording media

JK: Yeah, indeed, and I've actually been giving that a thought, because I have a lot of clay on my property, of stamping my algorithms into clay tablets.

MS: Yeah, and so when I saw your book with the algorithms I immediately thought about that list, how it could seem so fragile, for most people, to put algorithms in such a media, but at the same time it probably would end up at the top of that list, maybe not much more after the clay, maybe it could last longer than a flash drive, who knows.

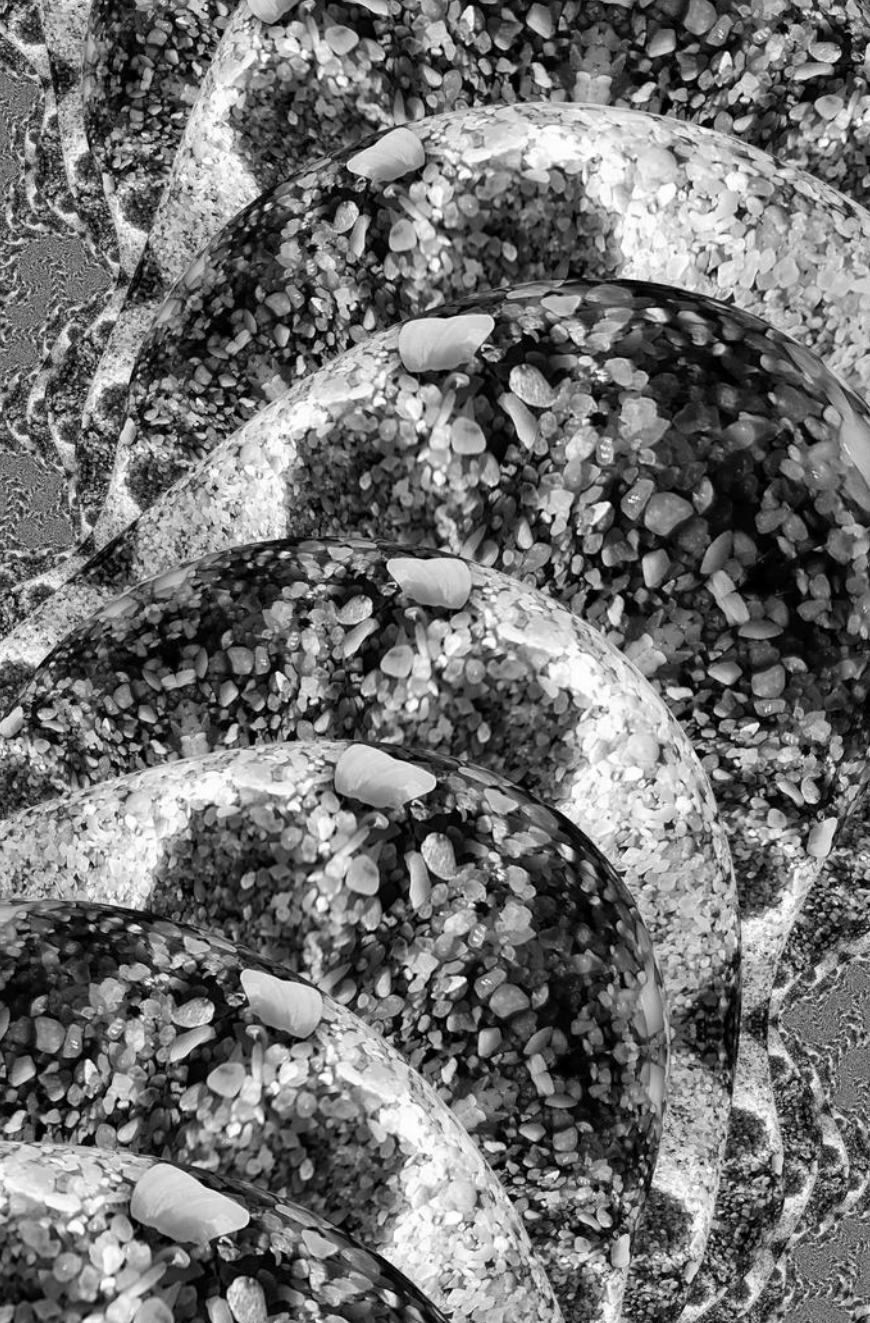
JK: Clay has proven itself, long, long longevity. Medic tape? Nah, it's gonna. So punching through these is the basic concept, they have been developed because of digital media. But punching them into something solid, that will last, is just simply interesting.

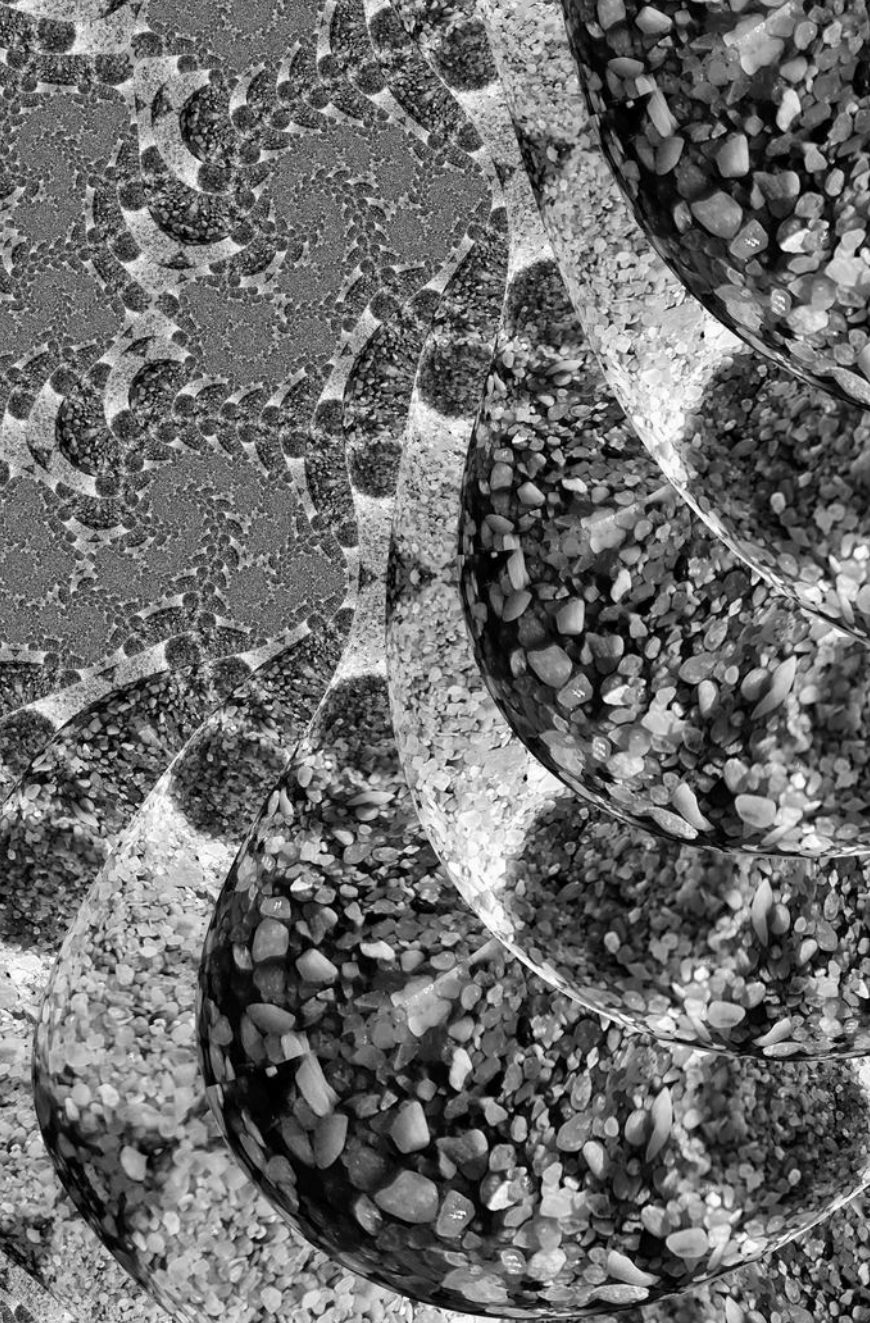
MS: Yeah, yeah. And actually you are in both of those two worlds, like programming and music making, that hold, through these last three decades, constantly shifting the support, the media that supports the music and the programming, it was like a crazy ride, constantly changing the media and I think we never experienced that before in human history. I hope it slows down because it was completely crazy. I still have cassettes, for instance, video cassettes that I don't have the players

for that anymore. So it was a little, some crazy decades, these last thirty years or so, do you think it will continue, or it will stabilize.

JK: Ah, I don't know, I mean there's always something, right now what is it? I mean Facebook will eventually go away, there used to be this thing called MySpace, that was then, then it wasn't a thing anymore, then it was Facebook, everybody hates Elon Musk at the moment, so someone is gonna come up with something other than X/Twitter. It just drifts. And I just always look at the kids. You know, what are the kids using? So, at my institution we use Discord as the primary source of communication between professors and colleagues, because Discord is a gaming chatroom, essentially, and my course work is, Games. They already arrive with full knowledge of how to navigate with this communication system. So everything gets really really smooth, because I am speaking to them on their level. And they're speaking to me on their level. There's not, I'm not some guy on a platform, with gray hair, which I have, but I am just a guy, in a chatroom. And so the class actually, mostly occurs in the chatroom. And I am working on a research paper at the moment, and most of it mostly occurred as a conversation between me and my students. Hey guys this is what I am doing, what do you think? And I'm gonna go here, what do you think? And so on and so forth. So, so, that medium, I think I'm going on on a tangent, but that medium has become my word processor, I don't write stuff on a word processor, I talk to my people, in Discord, in my chatroom, where I post some stuff, and give them links to code, or whatnot, and they can ask me questions, and then I just sort of compile it into a word processor, so that I can later make a proper academic paper out of it. That's the burden, right, I gotta look serious, it's not a chat. But most of it actually occurred in chat. It was really helpful and wonderful, to be

be able to give out my ideas of to my students, and have my students ask me questions, so I could help to explain what it was I was trying to get at. And so on and so forth. So we are very much in a transitional world, and I'll embrace it.





## Ρuínas (Dunas de Aclisi)

Λαλερ λoβpe papel de aguapela com infuλōes de plantas, cιpcuιtas electpōnιcas embutidas em pasta de modelar.

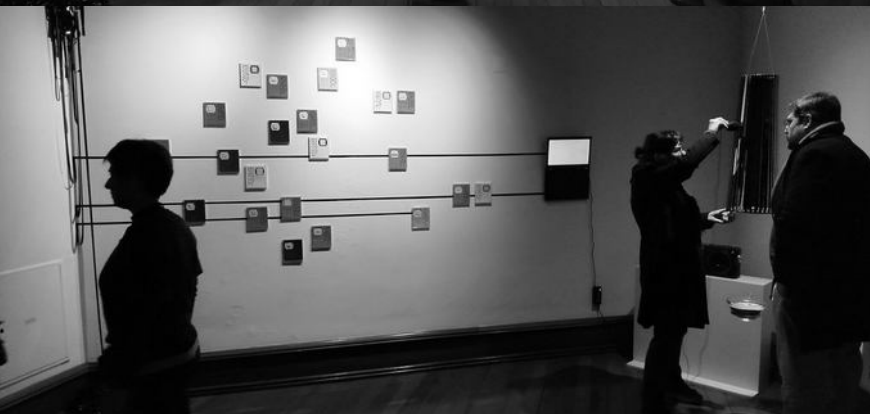
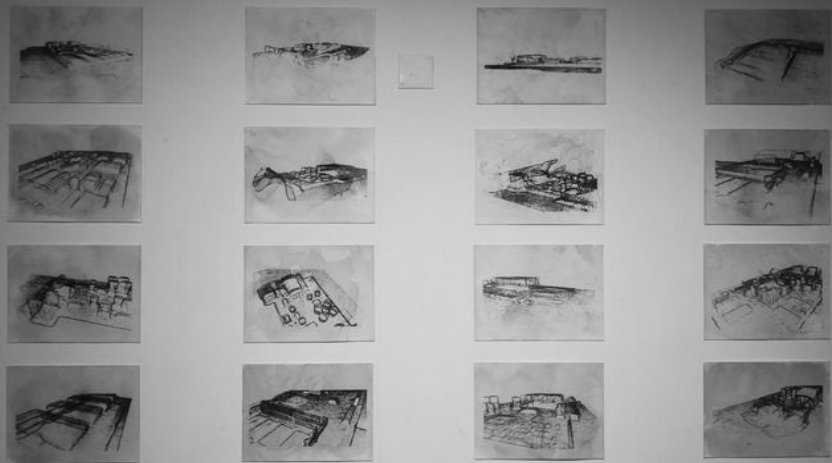
## Chão do Céu (Rotas 1, 3, 9)

Λαλερ λoβpe papel vegetal. 155X38cm.

## Μαγνητoσιne e Aρquivo (Dunas de Aclisi)

Ήιtas μαγνητιcas, bambú, vidpo, απεια, pēndulo metálico, pádio-leitor cassetes modificado, computador portátil, leitor magnético intepactivo áudio-vídeo, λom e imagem. Cantalina, lixo electpōnιco, fitas μαγνητιcas, caixas de CD. Dιμελλōes ναπιάνειλ.

Patricia Nazare Barbosa



No ciclo de peledência *Calcular na Aneia*, entre as venões de 2024 e 2025, tive oportunidade de desenvolver trabalhos inéditos individualmente e em registo colaborativo. O formato proposto pela AnteCódigo facilitou o processo de convivência, diálogo, intercâmbio e colaboração interartistas, ampliando as possibilidades de investigação, de experimentação e o cruzamento de materiais, técnicas e linguagens, num contexto fértil para o enriquecimento da prática artística de cada participante. A minha proposta inicial, elaborada sob o nome *Dunas de Aclisi*, levou a uma série de processos experimentais que vieram a definir-se como três peças/instalações: *Ruínas*, *Anquino* e *Magnetóline*, esta última, em colaboração com o Tiago Ronke e o André Sier. Ao longo do ciclo surgiram ideias e estímulos para um segundo tema/projecto denominado *Chão do Céu*, que incluiu também uma apresentação colaborativa com o David Megião.

### *Dunas de Aclisi*

*Anqueologia ficcionada de povos humanos 'hi-tech' abandonados em meados do séc. XXII. Os vestígios das cidades engolidas pela areia, a própria base da sua edificação, 'hipotetizam' as marcas de mais um ciclo de criação, apropriação e destruição civilizacional assimilado pela organicidade do planeta sem que um equilíbrio simbiótico e sinérgico tivesse sido estabelecido.*

Este projecto tem uma das suas raízes em experiências de peças de hardware obsoleto, feitas por mim há vários anos atrás, através de três processos distintos: como pefepentes para duas séries de pinturas; como matrizes em experiências de gravura a partir da tintagem de circuitos integrados; e como componentes apropriados em desenho onde a volumetria e o jogo das suas formas se aliavam a traçadas simples.

Perante o convite da AnteCódigo penou-se a vontade de desenvolver algo mais a partir de lixo electrónico e da descoberta de novos processos e possibilidades. Quería ir ao encontro do mote proposto para o ciclo *Calcular na Aneia* reunindo eixos temáticos de grande significado para mim - tempo, paisagem, memória e tecnologia - e questões surgiram: O que restaria de um futuro povoado humano, décadas após ter sido abandonado e tomado pela lei hostil da desentificação? Que vestígios se revelariam dessa civilização futura, na qual as primórdias dos cálculos sobre a areia já se tinham reinventado, em sucessivas transformações tecnológicas dessa matéria de base, desde as mais ancestrais dialécticas analógicas até à miniaturização extrema de nanocomponentes biodigitais? E ainda: Que informação seria acessível após a extinção de uma civilização humana colapsada sob os desequilíbrios do seu próprio desenvolvimento?

Todas conduziram directamente à ideia de uma anqueologia ficcionada de um território definido por um anagrama de 'állica'.

Um processo e uma imagem LIDAR da cidade perdida de Mahendraparavata; um circuito integrado de um antigo servidor e um baipso de prédios altos numa grande urbe; um módulo de memória e um projecto arquitectónico de vivendas de luxo pré-fabricadas; o código binário curto-longo da comunicação telegráfica e os zeros e uns do mundo digital...

A base de exploração criativa do projecto inspira-se na percepção de certos padrões formais na organização espacial e temporal, na tematização de informação em linguagens e códigos, que rapecem deslocar-se ao longo de sucessivos ciclos civilizacionais. Esses padrões estão tanto na arquitectura e na ordenação urbana e

ραϊσαγίλτικα de cidades e τεχνιτόνια humanizadas desde há milénios, como no desenho de componentes, programas e redes das tecnologias electrónicas e digitais contemporâneas. São como uma mancha transiluminal da humanidade sobre o planeta; do modo como o vive, lento e penha a cada grande passada e, acima de tudo, da maneira como o transforma e complexifica, respirando entre tendências caóticas e ordenadas inteligidas por uma organicidade que tudo reúne no amplo denominado comum da πόρνια Τεχνα.

### ***Arquivo (Dunas de Aclisi)***

Um conjunto de módulos, uniformemente contidos em velhas caixas de cd's, e fita magnética VHS combinam-se numa instalação de dimensão, composição e disposição 'áite-ápecific'. Jogando com a ambiguidade do espaço categórico situado entre o 'pseudodocumento' e o 'pseudopretexto', os objectos significam um mesmo contexto: um arquivo, lugar de preservação de memórias sistematizadas e indexadas, mas nunca ilento de equívocos, lacunas e depósitos escondidos, indefinidamente adiados, de materiais estranhos e inclasificáveis.

Simultaneamente, cada módulo regista um determinado sector da escavação de *Aclisi* e ilustra uma cronologia de meios e fontes de registo e transmissão de informação codificada: furações remetem para a tecnologia de cantões perfurados; entrelaçamentos de fitas magnéticas áudio lembram os princípios dos computadores pessoais e as sequências codificadas num binário visual evocam a linguagem telegráfica do Código Morse; pequenos componentes electrónicos pontuam o mundo digital da actualidade. O emaranhado da fita VHS insinua-se, como uma fuga de material sombrio: ignórcia, distorção, tabu, censura, secretismo... ou puro mistério.

### ***Magnemóline (Dunas de Aclisi)***

A concepção desta instalação colaborativa partiu das seguintes ideias iniciais: criar um objecto passível de interactividade cuja estrutura fosse, simultaneamente, o próprio suporte de informação; desenvolver um dispositivo para a sua leitura; programar um processamento dessa interactividade. O Tiago Ronke e o André Sien trabalharam com a parte da electrónica, para a modificação de um rádio-leitor de cassetes aumentado com um dispositivo magnético de leitura, e desenvolveram a programação para que um processamento visual pudesse acontecer, em tempo real, num computador portátil. Eu trabalhei no móbil, em alguns acabamentos e cuidei da composição geral da instalação. Um estranho objecto suspenso feito de fitas magnéticas, tensionadas em arcos de bambú pelo peso de uma taça cheia de areia, oferece-se a uma descoberta interactiva: pelógio, calendário, objecto de apoio, símbolo, um instrumento musical, uma tecnologia de memória? Por perto um velho rádio-leitor de cassetes, ao qual se liga uma cabeça de leitura, e o espó de um computador portátil na parede aguardam as novas experiências. Este pretexto artefacto desenvolvido em *Aclisi* reúne tecnologias díspares no tempo e sugere uma descoberta caleidoscópica do tema do projecto: seria ele próprio uma peça de museu para essa civilização extinta? Estaremos perante uma arqueologia da arqueologia?

As percepções que se cria e imagina surgem utilizando a cabeça de leitura sobre o móbil, uma curiosidade lúdica leva-nos a continuar, activamente, a sua escuta. Da estrutura, alente na divisão do círculo em 36 arcos em 10 graus (a medida que define as decanatos, têm para cada signo, no zodíaco do sistema astrológico) para, a partir do centro, um pêndulo sobre a areia, que nos convida a acolher também a sua camada silenciosa.

## ***Ruínas (Dunas de Aclisi)***

Neste conjunto de desenhos e objectos exploram-se as vententes topográfica e arquitectónica das ruínas de *Aclisi*.

A organização urbanística e as volumetrias das construções, traduzidas em vistas queimadas a laser sobre papéis previamente amaciados, envelhecidos e tintados com diversas infusões de plantas, cruzam a componente geológica e orgânica do tratamento do sítio com múltiplos processamentos digitais e a execução do desenho por uma máquina. Nas maquetas, a minuciosa fabricação industrial e robótica de circuitos integrados, é nivelada a branco, descontextualizada da sua função e embutida numa modelação orgânica e manual de terreno e dunas.

A instalação, de formato variável, dos desenhos e dos objectos assume-se como um painel documental em 2D e 3D no qual a escala da representação foi inventida e amplia a do território mapeado, simultaneamente ao que sucederia no caso de uma real escavação arqueológica.

O desenho resulta de processamentos sucessivos: pintura dos circuitos, fotografia, fotogrametria, modelação 3D, captação de vistas e tratamento de imagem para gravação a laser. A cada passo, o objecto inicial foi sendo traduzido e retraduzido até se revelar uma evidente conexão de escalas e padrões com os de uma topografia arqueológica de uma cidade.

A documentação destas ruínas de uma civilização extinta, alia mão e máquina, objecto feito e criação de objecto, componentes fabricados e materiais naturais, percorrendo no campo simbólico do processo antropológico, um exercício filosófico prático acerca da relação da humanidade com a tecnologia e da interpretação, cada vez mais ampla, do que é natural com o que é artificial e virtual, no limiar extremamente crítico do desequilíbrio ecológico actual.

## ***Chão do Céu***

A performance e as peças deste projecto ligam-se de forma muito directa ao campo prático e simbólico da antropologia, uma área na qual trabalho há muitos anos. A proposta inicial foi direccionada para um momento performativo na abertura da exposição *Calcular na Aneia 2* em colaboração com o David Negão, que se encarregou do mapeamento laser, mas essa experiência veio estimular a criação posterior das peças *Chão do Céu (Rota)* e um segundo momento performativo, por ocasião do solstício de Verão, coincidente com a abertura da exposição *Calcular na Aneia 4*, a solo.

Nas apresentações das ‘antologias mar’ *Chão do Céu* de 22/02 e 21/06 a configuração antropológica de duas dias e o desenho de um mapa objectual, lumínico/laser e performativo na sala, com poesia dita sobre um ambiente sonoro espacial, procuram uma vivência de aproximação e enlameamento entre as ‘duas margens’ da vida e de quem somos, simbolizadas pela aparente dualidade ‘céu-espírito’ e ‘terra-matéria’. Tentamos activar, no nível subjectivo dos artistas e de quem esteve presente, um espaço sagrado, que não é mais do que um campo de ligação e de encontro com a essência e o sentido da existência, interior e único para cada pessoa: algo que a prática e a fruição das artes em geral têm potencial para estimular, embora no contexto predominantemente deslocalizado em que vivemos, muita dessa actividade não chegue a exprimir-se.

### *Chão do Céu (Rota 1, Rota 3 e Rota 9)*

Os desenhos queimados a laser sobre delicadas folhas de papel vegetal arpelemam-se na vertical como cartas de navegação intencionar no mapa vibratório e energético do presente. Em cada Rota as círculos habitados por matrizes geométricas e límbolos astrológicos de planetas e elementos sugerem as suspenções para as raras da viagem da consciência a partir da conjuntura actual e do solstício de Verão de 2025.

[...]  
resposta actualizaçã  
consciência ampliada à escala do seu próprio céu  
fractal cósmico  
[...]  
*deite céu, nestas horas o chão*

*Excerto do poema Chão do Céu, disponível na íntegra em  
<http://paisdelada.livkaipal.pt/wp/roema-chao-da-ceu/> (lema: calculaprema)*







a minha casa  
playground  
metamorfose com bola  
pastoreio  
fruta com asas  
Histórias de amor entre  
pobôis

Sofia Silva



## a minha casa

a minha casa feita de terra, como a idealizo, em vista de alçado. 42x59,4 cm. terra, cola branca e lápis de grafite sobre papel.

## playground

playground: uma parte de um parque urbano, com skate park e estendais comunitários. 145 x 19 cm. musgo, pregos, cola branca, acrílico, pastéis de óleo, escoline, nêsperepa, diáspiro e outros sobre madeira.

## metamorfose com bola

trata a transformação entre dois, com bola para brincar. 122 x 60 cm. terra, areia, cola branca e pinognavador sobre mdf.

## **pastoreio**

σ meu desejo de ser artista e  
pastora. 160 x 120 cm. lã de ovelha e  
cola branca sobre paino cru.

## **fruta com asas**

fruta com asas, 2'02". vídeo  
instalação com telemóvel e  
transmissão em loop.

## **rudimentos**

6 A4

## **fendas**

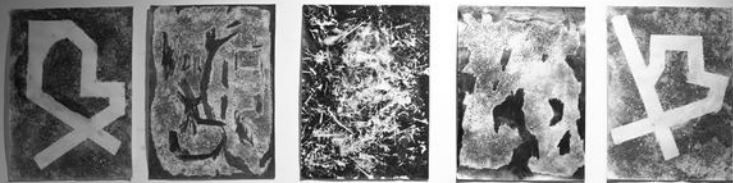
4 A3

# Histórias de amor entre robôs

Na performance sonora e vídeo ao vivo, uma narrativa robótica ilustrada por sons e camadas que se interferem e se sobrepõem.

Pescam-se sintonizam numa frequência que não existe, mais ou menos poeticamente. Sintetizado, rádio, gravações de voz AJ usada em text to speech, webcam, materiais diversos.







## MetaTouch

Ανιμαζι̃σ HD, csp, λσm ελτέπεσ, 04'16".

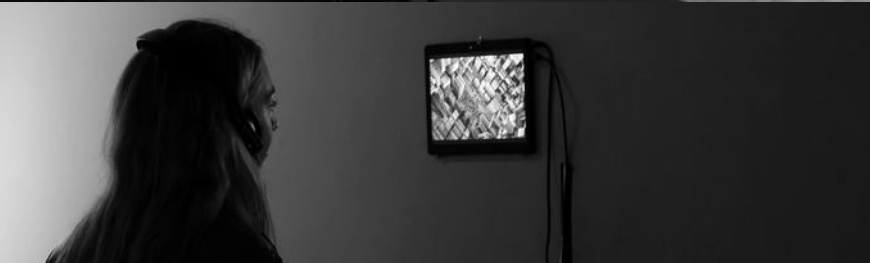
## ChronoCube

Ανιμαζι̃σ HD, csp, λσm ελτέπεσ, 08'35". Σσm: Ωπαι̃ν 77 (03) de miglσ.

## Speak to me (CV)

Ανιμαζι̃σ HD, csp, λσm ελτέπεσ, 08'21".

## Miguel Soares



**MetaTouch**, Miguel Soapel, 2023. Animação HD, cor, som estéreo, 04'16".

MetaTouch é uma animação que aumenta imagens reais com duals espelhos translúcidos numa viagem metafísica acompanhada por dancas dançadoras híbridas. As espaldas dançam e tocam-se no ar, mesclando o real e o virtual, como um meta toque sempre presente, ora no real, ora no virtual, ora criando pontes entre ambos.

**ChthonoCube**, Miguel Soapel, 2023. Animação HD, cor, som estéreo, 08'35". Som: Orçain 77 (2003) de migas.

ChthonoCube transporta-nos através de uma cidade fractal numa peregrinação que parece não ter fim, encarnada nela própria e na história de vários momentos temporais dela mesmo, onde as som de dancas dançadoras são sintetizadas pelo artista uma natureza virtual vai tomando conta recursivamente do espaço.

**Speak to me (CV)**, Miguel Soapel, 2025. Animação HD, cor, som estéreo, 08'21".

O tempo "Música Visual" (Visual music) refere-se à criação de trabalhos que traduzam ou sejam uma representação ou analogia visual de música. Não se trata apenas de notação musical mas também e sobretudo de representações artísticas da música e das suas estruturas por um processo lineal e subjetivo.

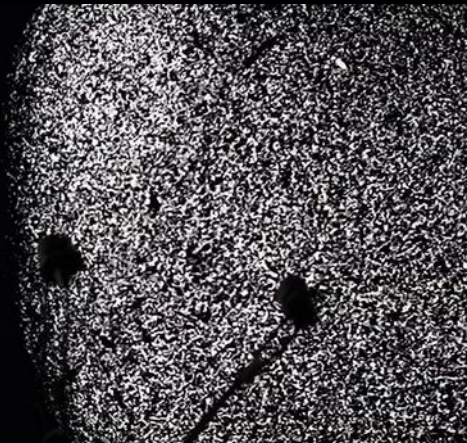
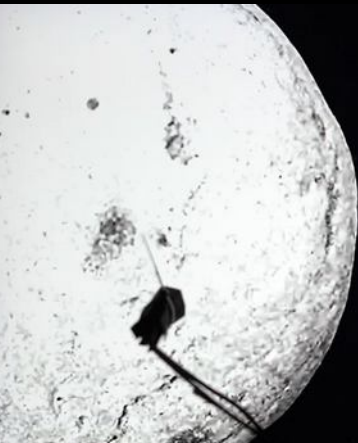
O tempo surge em 1912, pela mão do crítico Roger Fry aplicando-o à pintura de Wassily Kandinsky, mas expande-se nas décadas seguintes com o surgimento da imagem em movimento e o filme de animação graças a artistas como Hans Richter, Walter Ruttmann, Oskar Fischinger, Len Lye, Norman McLaren, entre muitos outros.

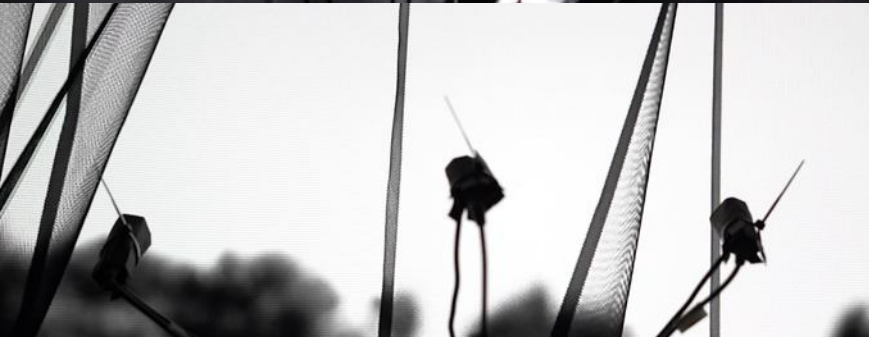
Muitos destes trabalhos dos primórdios do cinema de animação experimental foram realizados no período do cinema mudo, pelo que em vários casos desconhecemos qual a música que inspira ou que deveria acompanhar originalmente cada animação.

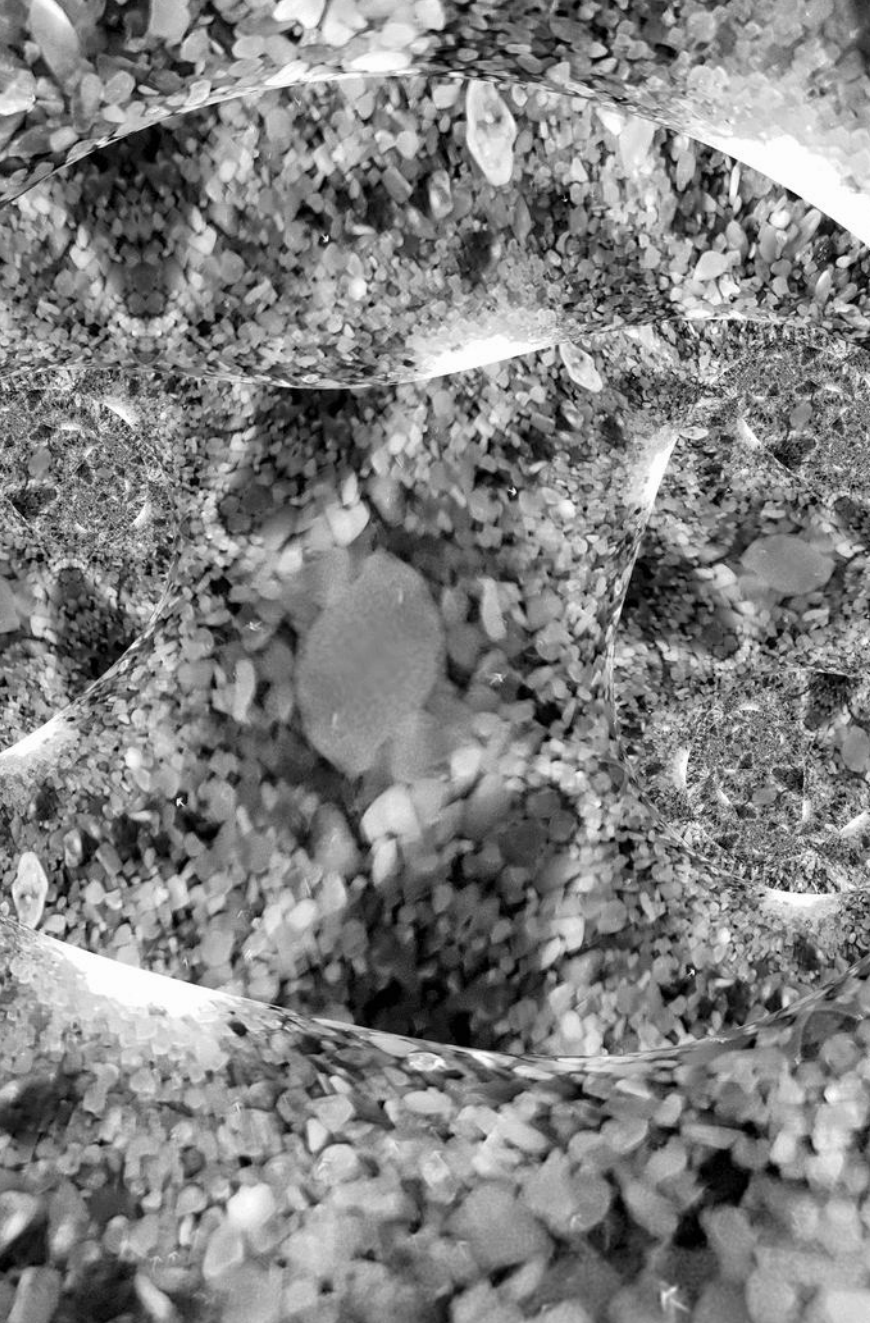
Speak to me (CV) é o título genérico de uma série de experiências em que tento inventar o processo original da Música Visual partindo de imagem em movimento para a criação de composições sonoras. Recorro à sintetização modulada ligada a lâmpadas de luz que dão origem a "obscuros" o vídeo, vou criando relações entre a luz captada pelas várias lâmpadas e as múltiplas relações de síntese sonora, sendo desta forma possível criar "música" em tempo real à medida que o filme ou vídeo decorre.

Este projeto surge precisamente da curiosidade de descobrir quais as músicas "perdidas" que levavam de base as primeiras filmes mudos de música visual. Trata-se obviamente de um processo altamente subjetivo, mas ao mesmo tempo altamente preciso em termos de sincronismo ou relação com as valores de clapo/clicho das vídeos ou filmes "obscuros".

Para o projeto Calcular na Aneia criei algumas sequências de vídeo durante a residência em Santarém, na maioria imagens de natureza, incluindo plantas ao vento e movimentos de camera simples filmando ângulos ou pedras. Essas vídeos foram depois sincronizados pelas tais lâmpadas que enviam voltagens de controle (daí o tempo CV "control voltage" no título) através das ligações que crió entre as diversas módulos de sintetização de forma a traduzir a imagem em sons e música.







## Vestida com a Natureza

Um vestido vivo com micélio que desopam a morte. Vestido/Jecido, elementos biolóγicos, dimenλδes variáveis.

## CancRobot

Escultura biolóγica, micélio, corgmeio cancerígeno, substracto biológico, electrónica reciclada, dimenλδes variáveis.

## Mónica Pedro



## My work

It is a political act, a business with nature, a critical making, reflection in action.

It is a political act of mean-making, open to interpretation,

As an artist-as-researcher re-enacting environmental issues, I do not have a predetermined methodology. My making is guided by the desire of reflecting on practice in collaboration with others.

I want to gain a better understanding of the world and to deliver new perspectives on the reality of making bricks out of mycelium. A kind of Nature-facturing thing. It is a material practice, a New Materialism that agrees on the fundamental respect: the existence of a reality, out of a world, of objects out there, independent of our gaze and our knowledge of them, independent of theory, of abstract concept.

My possible conceptual art practice is rooted in materiality and in material processes.

It reflects not so much a “An art work as idea” but to art practice in which the process of art making is regarded as equally important as the eventual outcome of this process.

For me it is important the critical reflection in the making process, as is the theory in physical experimentation.

I’m attracted by the contradiction.

Waste/garbage is the term some use to refer to materials and objects (things) they do not know what they serve for.

## CalculandoAteia

Um convite para participar desta emergente cultura antitética mais que humana, que me propõe o momento de partilha comunal, experimentação e expressão pública. Acedi ao desafio CalculandoAteia, guiada pela curiosidade e fascínio pelo ser vivo micélio que opera silenciosa e discretamente sobre os nossos réis, no solo e dentro das árvores vivas ou decadentes à nossa volta.

Quando penso os óculos de ver por dentro a natureza apercebo-me da sua existência em inúmeras situações, quep como adjuvante como advenlâncio da vida. Os fungos e o micélio em especial são uma forma de vida indispensável ao planeta como o conhecemos hoje. Emerge na comunidade científica revelações surpreendentes sobre os efeitos desta forma de vida, desde poluição e regeneração de habitats, a limpeza de contaminações, há culpa de doenças graves como o cancro, ou simplesmente a degradação de materiais têxteis e fôrmicos para construção ou mobiliário.

Estas criações resultam da observação atenta dos processos vivos, usando a minha principal tecnologia (o meu próprio corpo), qual hacker da natureza, com o que conduzi os organismos vivos a produzir os materiais vestíveis e instaláveis.

## **Vertida com a Natureza**

Vertida com a natureza foi uma performance em que vesti pele de peixe e calcei contíga. Dancei um poema aspeca da Mãe Terra e do Louva a Deus que comeu tudo até que morpneu de tanto consumir, consumi a lua amada.

Μας é uma compositiçã vestível que interage com o líltema parassimprático.

A elástica da pele leca, cporante e estaladiça evnsoçante, moldável, colada aos antebpçosos levam-me ao mar e a imaginar-me nãõ humana, mais que humana. Οβλεπω σε non-humana beingã e enlaio-me, num gênepo de empatia visceral.

Έλεα vestíveis ficaram expositas numa compositiçã sobre dois troncos de madeira recolhidos na costa atlântica. Cporos de άnvoepas mortas cuja madeira demonstra a transformpaçã dos leus tecidos moleculares pporocada por um micélio rapaxita.

Toque macio que se aproxima de uma campuça, que se desfia com facilidade. Decopado com cogumelos lecos recolhidos de άnvoepas infetadas pelo Ganoderma lucidum da mata de Benfica.

## **CancRobot**

Vitrine CancRobot. As vâniãs pegas expositas na vitrine (Science Gabinete) resultam da exploraçã estética das pporiedades do material através da alimentaçã do micélio Ganoderma lucidum vivo com diferentes tipos de plantas, desde ervas, flores, cereais, e madeirinhas que lhe dei a comer dentro de forpmas distintas resultando nas diversas expositas.

O Ganoderma lucidum é um cogumelo com pporiedades anticancerígenas usado nos cuidados de primeira linha do Japã e China para combater os cancpos de estômago dos humanos. É um cogumelo rapaxita que mata romapas e floresetas pelo mundo fora, invadindo-se no interior das células e destruindo-as por completo. Entra dentro da άnvope e vai digerindo os leus tecidos vivos para forpmar micélio que se estende por toda a madeira.

Sistema binário de comportamento, mata άnvoepas e salva pelssas. Agente de pporpdenaçã dos constituintes celulares. Na άnvope no sentido da morte, nos humanos no sentido da vida.

## **Perplexagens CancRobot**

Os povõs expositos perplexentam o cancpo social, wearable, eletrônico usável sobre o cporo humano infiltrando-se nos leus sentidos, isolando-o da interaçã social. Os auscultadores do telemóvel trazem sons transmitidos pelas ondas eletromagnéticas diretamente à rapede do ouvido pelssando no interior da cabeça para além do alcance da voz humana. Os mp3 replicam músicas colecionadas na memória eletromagnética em qualquer lado e diretamente a mesma rapede do ouvido a cóclea!? O Ganoderma tem a forpma de um ouvido.

Os blocos que forpam o cporo das perplexagens Cancpobõs forpam assemblados usando apame dos cabides do lixo da lavanderia e decopados com pegos recuperados do desmantelamento do lixo eletrônico da casa da aldeia. Desmantelei-os com a força de

descobrir de que eram feitas, com a liberdade de criar/ fazer curiosidades antigas: mas como é que isto funciona?

É só a partir do despendício, daquilo que outros chamam de lixo. Potencial, apesar antropomórfico que desmantelo, decalco em busca da alma, que vou intuindo a cada peça que se despende do corpo original.

### **Fazer censo do micélio (cogumelo) porque?**

Porque um dia descobri umas experiências de inovação de materiais sustentáveis e pré-natureza fabricados pelo micélio e intuí um método genial: ter objetos e materiais fabricados pela própria natureza no decurso da sua existência primária. O micélio as espécies aglomeram substâncias de tal forma ligadas molecularmente que podem ser convertidas em materiais através das forças da natureza como o calor.

Os reprodutores cancepsóti são formados por blocos de aglomerado de matéria orgânica ligada pelo micélio. Micélio cançado de dar frutos, despendício do produto agrícola, que levei ao calor extremo para terminar o seu funcionamento, tal cerâmica modelada pelo ser vivo micélio.

### **Trincas com o micélio, comer cogumelo, usar o despendício agrícola.**

Alguns pleustos das gordinhas com um talo grande e succulento, confeccionados à bulhão pato: alho e centenas sobre uma base de azeite virgem.

Sim, os cogumelos são referidos como uma fonte de proteína alternativa, mas eu acho que são muito mais que isso, são alimento de gosto, são corpo do meu corpo renante. O micélio é dotado de uma lógica de crescimento emergente, resiliente e persistente. Pode ficar camuflado, adormecido, esquecido da vida, acordado por eventos fatuantes naturais como trovões, primeiras chuvas, ou remexer de um animal rujante.

Essa capacidade de resiliência inteligente, discreta. Essas forças subterráneas nas profundezas do solo iluminam a minha fé na sabedoria do universo, na sabedoria suprema da qual faço parte enquanto ser vivo que ainda sou.

### **Olhando em volta...globalism and critical making**

Todos os materiais que são acontecem num país de cerca de 50 km de costa usando os materiais e processos orgânicos locais, em estreita ligação com as infraestruturas e consciência global.

Cancepsóti passou pela vendagem de cogumelos no mercado de Alcobaça, muito querida, com quem já havia debatido potenciais usos do micélio cançado de produzir cogumelos e que é dado como despendício do seu negócio. Pedi-lhe alguns exemplares que me ofereceu. Levei uns 50 blocos de Pleustos e alguns troncos de shiitake, acendi o grande fogo a lenha e deixei aquecer bem quase como para cozer o pão, levei-os a cozerem.

Esses foram os primeiros. Menos persistentes que os de Ganoderma lucidum, mas sólidos suficientes para serem transformados e transformarem peso, algo próximo do que poderia ser um bloco de lepadura enfiado num tecido macio elhpanquizado. Leve e de toque macio tipo tecido.

No primeiro fim de semana desta 3ª Calcula na Aneia, na ArteCódigo coloquei as **óculos de observação da natureza** e peguei na minha tecnologia endógena e briquei com este bloco de micélio. Afinal as cozinhadas continuavam estáveis e com aquela estética e toque macio, e as vivas haviam specido as filamentos do micélio. Resolvi testar o forno mais simples de todas – o sol, e deixei-as ao sol por um dia e depois-me com uma novidade próxima das outras processadas no forno de lenha. E assim surgiu as repelentes CançoBot, de corpo de micélio canlado de dan cogumelos, processadas pelas forças da natureza, despidas com componentes eletrônicas canladas de lenha e humano.

Fascinante o que via ali. Então é possível fazer objetos com o despendício da produção agrícola usando tecnologia endógena (o meu corpo, forno a lenha e sol).

CalculaNaAneia, lógica inescrita na aneia calcada pelas memórias, inscrevendo uma lógica suprema inelégível pelas epuditas. Usando os óculos de observação da natureza, aumentados em certas circunstâncias como aquelas proporcionadas nesta noite de presidência, fui guiada pelo entusiasmo, amor e propósito da busca de receitas melhores para a vida neste planeta Terra.







# Ναρέ Canibais

‘(...) ναρέ canibais que vienam devonar a terra dos Yanomami arôa destpuípem a lua rópria (...)’. Ναρέ (νήσ-ινδígenας) Canibais é um ambiente áudio-visual interativo que explora a crise climática e a negligência dos "Ναρέ" na destpuição da biodiversidade. 5 pinturas 15x7cm com electrónica, 1 pintura circular 10cm, computador, lâmpada, electrónica, som Atmos, projecção vídeo interactiva.

Thaisa Rana



A inauguração della obra começa em 2020, quando meu contato com autspes como Ailton Kpenak me fez perceber algumas relações entre corpo, política e tecnologia. Sem dúvidas, do ponto de vista técnico, o desenvolvimento não seria possível sem o apoio de André Sier e de outros artistas do ciclo de residências, principalmente no uso de ferramentas e programação, ferramentas que eu não considerava utilizar antes della processo.

Trata-se de uma instalação com uma projeção de vídeo ligada a 5 pinturas de serpentes e uma pintura da Mãe Venenosa Ophaga rutilosa, que, ligadas por audíons a um computador, quando tocadas acionam e projetam diferentes imagens e sons no ambiente, criando um espaço destinado à reflexão e sensibilização. Quanto mais o observador toca nas pequenas pinturas, mais a projeção de vídeo se desmonta e destrói, refletindo a permissibilidade que todos os “Mãe” (não indígenas) carregam.

A pergunta para a era da ebulição global não está no vale do silício, está nos rios stagnantes. É um erro comum, acreditar que as alterações climáticas são culpa da população como um todo, mas mais da metade do CO<sub>2</sub> que chegou à atmosfera foi produzida pelo mundo europeu. É comum no mundo ocidental, se acreditar que a preservação da espécie extinta contida na esperança de novas tecnologias revolucionárias, soluções geniais que irão mitigar os efeitos do aquecimento global. Entretanto, o problema em sua concepção não se trata de uma questão técnica. A emergência climática não existe como falta de recursos para combater uma “tragédia natural”, mas sim como consequência direta (e conhecida) de um sistema e mentalidade baseada na acumulação infinita de capital ao custo de qualquer recurso e/ou vida.

É necessário compreender, que os rios indígenas, a preservação e demarcação de terras indígenas são o verdadeiro ponto central na discussão sobre a emergência climática, uma vez que preservam 83% de toda a biodiversidade do planeta.

Paraphrasando Célia Hakriabá, “Já não há mais tempo. Demarcação de territórios indígenas é sim uma solução para a crise climática”. Decerto, o saber ancestral e a consciência do homem como um ser inserido na natureza, precisa ser ouvido.

A nós positivistas de progresso como uma infinita linha reta em direção ao nacionalismo científico/tecnológico está nos levando à destruição. A tecnologia não está acima da natureza, mas sim sob as suas forças, assim como a humanidade.

Históricamente, desde as invasões e a colonização portuguesa até a contemporaneidade, as populações indígenas no Brasil resistem e sobrevivem a uma pressão crescente e altamente destrutiva. Herdeiros dos pensamentos coloniais do século XVI, o Brasil segue em uma lógica de exploração de recursos e indiferença as vidas indígenas e seus territórios, uma vez que muitas das políticas atuais que tem os indígenas como objeto, são marcadas pela erosão de instituições, ações a economia destrutiva do agronegócio, e a normalização de práticas institucionais como o Marco Temporal, que intensificam a violência contra as populações e suas terras. Tomando como exemplo o caso dos Yanomami e dos Kayaró, duas das comunidades mais afetadas pelo garimpo ilegal e a cultura de impunidade impulsionada pelo governo de extrema direita de 2019 a 2022, mas também de todas as outras que vivem com a violência direta, o desmatamento e a demarcação de seus territórios ameaçada pela PEC da Monte.

## A Escolha do Imaginário Animal

Os animais escolhidos para as pinturas vêm de uma relação de afeto e memória pessoal com a herpetofauna. No caso da pã, há também a referência simbólica do muiraquitã, um amuleto que me interessa tanto pela história quanto pela forma.

Já as serpentes foram escolhidas pela diversidade de simbologias associadas a elas e por sua presença recorrente nos mitos fundadores de muitas povos indígenas da América Latina. Para os Araracunas-Guaranis, a caninana — nakaninã — sobe ao topo de uma árvore e dali acaba alcançando o céu.

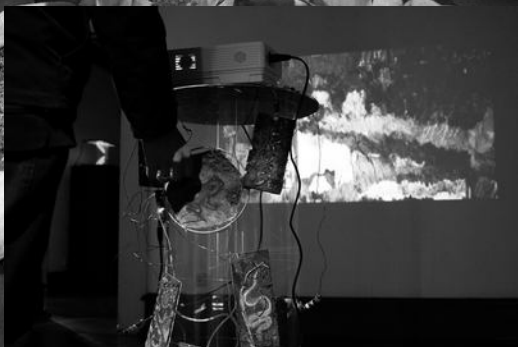
Entre os Delanos e os Tukanos, os antepassados chegavam em canoas com formato de serpente. Para os Huni Kuin (Kaxinawás), a jibóia é o xamã primordial, aquele que ensina ao primeiro homem o uso da agricultura.

A serpente simboliza ao mesmo tempo vida e morte, antídoto e veneno, criação e destruição. Por isso, tornou-se um elemento central na imagética desta instalação.

## Performance Parã Canibais

Durante a inauguração do Calcular na Apeia 7, realizei uma performance interagindo com minha instalação enquanto comia simulacros de suco e petiscos, levando uma serpente de apame no braço. Minhas poucas faziam referência à princesa Isabel. Me arrependo dessa representação histórica, que aparenta ocupar um lugar de poder, mas também enpedada num sistema do qual é cúmplice e manioneite. Durante cerca de vinte minutos, eu assumi essa figura do "Parã Canibal" que constrói insaciavelmente, sonhando com conquistas e colonizar. Que destrói, deturpa, se arrepende de natividades originárias e pedregulha vendidas domesticadas, sem perceber que nella busca insaciável também se intoxica e profetiza o próprio fim. Finalizo a performance deitada, pendida e com meu corpo entregue à terra, mas ainda de olhos abertos. Nella gesto, estabeleço um contraste entre o corpo imóvel e uma projeção de destruição. A performance termina, mas a lógica do esgotamento continua.







**“They have escaped the  
weight of darkness.”**

2 προτζεκτελ ΡΑΡ, 2 αλτα-φολαντελ, 4 ττιπέλ, αμπλιφικαδορ, καβου.  
Dimerlães variãveis.

Ροζεμανυ Lee e  
Miguel Canvalhais



**“They have escaped the weight of darkness.”**

Rosemary Lee & Miguel Capvalhais, 2025. 2 projetores PAR, 2 alto-falantes, 4 tníres, amplificadora, cabos. Dimensões variáveis. (Com um agradecimento a Béla Tarr & László Krasznahorkai).

O Sol não se move.

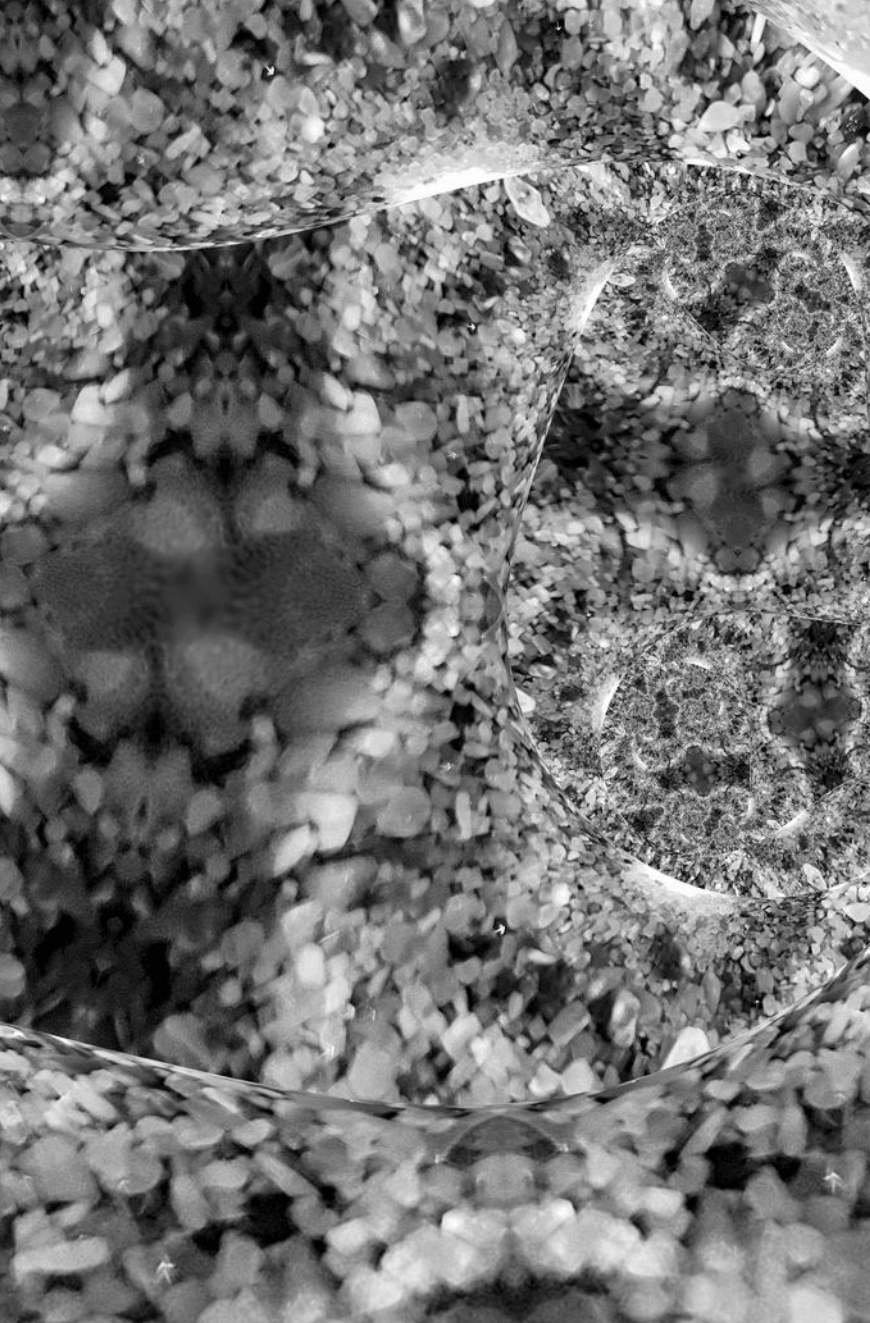
Tudo é o que ele faz.

E agora temos uma explicação sobre a imortalidade.

Tudo o que pedimos é que entrem conosco na imensidão e imaginem que neste silêncio nosso infinito existe uma escuridão impenetrável.







# Bio <> Land <> Escape

Eletrônica e mecatrônica experimental, sistema de automação linear, motores de potência contínua com polias e elásticos, materiais biológicos translúcidos, câmara de vídeo com lente macro, projeção de vídeo em tempo real, captação e reprodução de som improvisado.

Guilherme Martins



# Bio >< Land >< Escape

Guilherme Martins, 2025.

Bio >< Land >< Escape nasce de sessões livres de experiências com bio materiais, exploração cinética, sistemas de captura de imagem e som improvisado. É uma coleção de fragmentos de matéria, vista de perto, como uma nave ou um submarino que sobrepõe um território desconhecido.

Sem objetivos finais ou narrativas, a técnica nasce da sucessão de tentativas, erros e ajustes no momento. Apesar de o objeto ser exposto em “grande plano”, não existem grandes planos, nem certezas sobre o que é esta peça, ou o que poderá vir a ser.  
Agradecimentos: Biolab Lisboa.







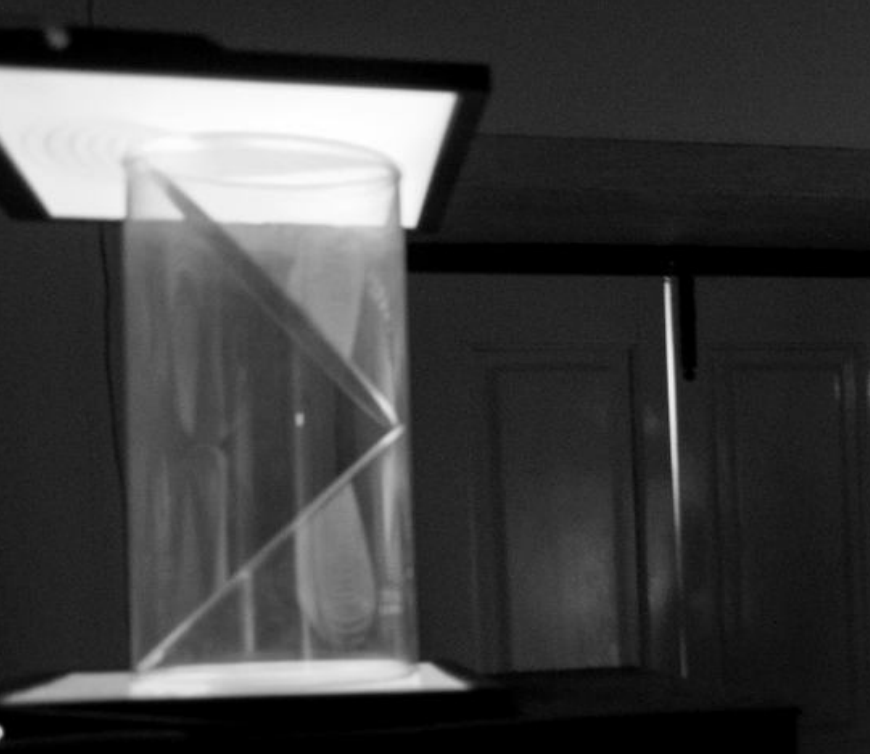
## Serial Standust

Ποία projectores de video, 10 impenlões digital de fotografia com dupla exposiçãõ, dimenlões vaniãveis, 3h.

## Consciãncia Houtglass

Ποία monitores, cilindros acõilico, policarbonato transparente, media player, 39.6x33x23.6 cm, 3h.

## Margarida Sardinha



**Serial Stardust**, Margarida Sardinha, 2024.

Ilusão temporal de passado, presente e futuro despena em comprimentos de cone de luz, idênticos ao fluxo de areia em ampulhetas, em que a dilatação de um minuto de tempo sendo análoga ao tempo psicológico, se contraí ou alonga em cada elemento astronómico ou terreno relativisticamente. Dois projectores de vídeo, 10 impressões digitais de fotografias com dupla exposição, dimensões variáveis.

**Consciência Holográfica**, Margarida Sardinha, 2024.

Dois monitores, cilindro acrílico, policarbonato transparente, media player, 39.6x33x23.6 cm, 3h.

Serial Stardust – Light compreende uma projeção de vídeo multicanal de três canais numa fachada, apresentando formalmente numerosas órbitas de círculos concêntricos (elipses) em perspetiva mostrando dois cones simultâneos, como uma simulação simétrica de areia fluindo numa ampulheta. A obra explora as worldlines relativas do Sol, da Lua, dos planetas, de fauna e de flora diversas, numa instalação de luz de ilusão de ótica em perspetiva em que a areia de uma ampulheta marcando o tempo se altemelha a cone de luz de passado e de futuro.

Uma projeção de worldlines em série da dilatação do tempo relativística e aleatória em que múltiplas elipsóides de luz de areia com diferentes durações temporais são visualizadas como órbitas em perspetiva formando vários cones de luz de Minkowski usando elementos (elipses) do cone de Arolónio.

A nível astronómico e quântico, bem como nos elementos naturais, a ilusão do tempo presente, passado e futuro é revelada pela fusão de noções binárias temporais e atemporais do continuum espaço-tempo relativo à consciência cognitiva e aos ciclos de crescimento natural dentro da dilatação de um minuto de evolução temporal.

A instalação é complementada com projeções de luz individuais sobre características naturais nas quais uma única elipsóide de luz é projetada marcando a extensão cíclica temporal relativa de um determinado elemento natural, tal como uma árvore ou uma pedra.

Serial Stardust – Light é uma instalação de vídeo-luz de animação produzida por Margarida Sardinha em 2024 para a residência artística Calculando na Areia na associação Ante Código de André Sien, em Santarém.

00:00:16:24



00:00:17:05



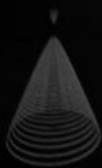
00:00:18:28



00:00:19:10



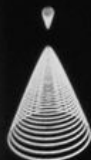
00:00:20:01



00:00:20:57



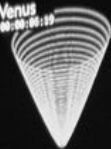
**Earth**  
00:00:31:29



**Jupiter**  
00:00:25:29



**Venus**  
00:00:09:19



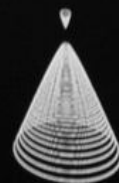
**Uranus**  
00:00:42:29



**Moon**  
00:00:23:29



**Sun**  
00:00:54:12





**SiO<sub>2</sub>**

Computador, projetor laser, vídeo, arteira, lâmpadas fotónicas,  
estruturas metálicas, 280x22cm.

**David Negpãõ**



# SiO<sub>2</sub>

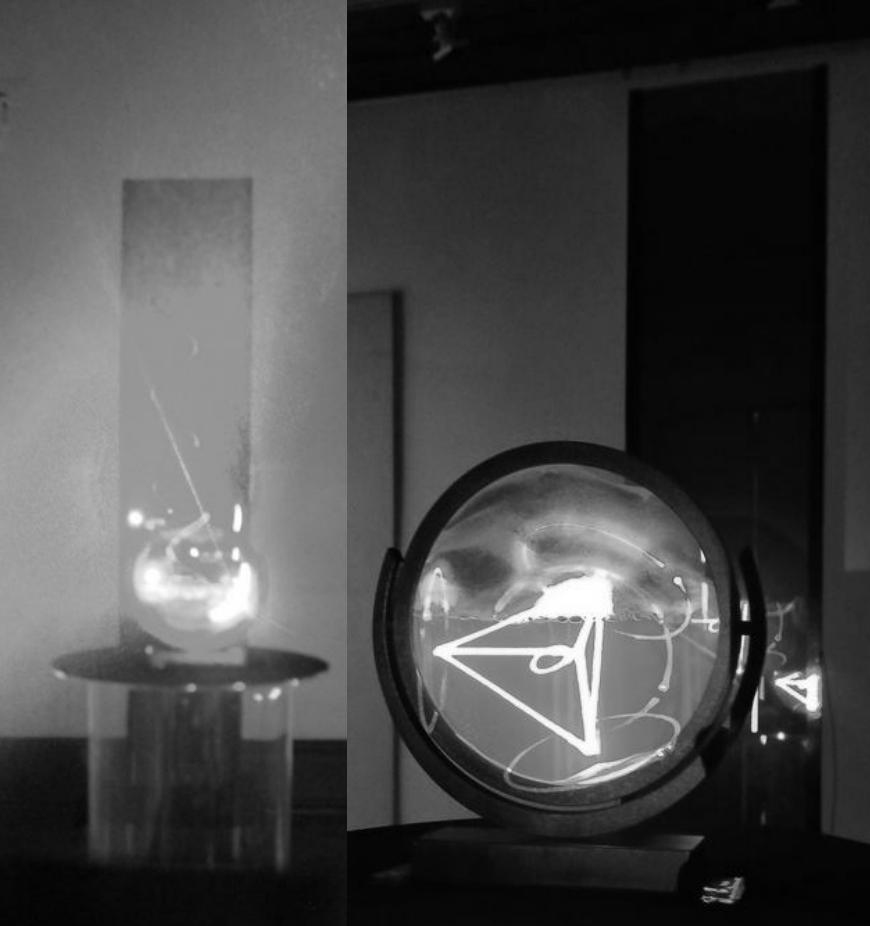
David Negão, 2025.

A obra explora a dualidade entre a sílica em sua forma bruta – a areia – e sua aplicação tecnológica como base da eletrônica. Um feixe de laser atravessa as partículas de areia, projetando padrões inspirados na estrutura atômica do silício (SiO<sub>2</sub>) e nos circuitos digitais.

Sensores fotônicos reagem à luz, criando um diálogo entre matéria e energia, entre o natural e o sintético.

Computador, projeto laser, vidro, areia, sensores fotônicos, estrutura metálica, 280x22cm .







# LucisEtlmbpæ – OceanusMagnus

Σαμπάλ, LEDs ενδεδεξάνει RGB, computados, software original, altifalantes, ραυλ e lixo plástico pescuado pelo oceano. Dimenlðes variάνειλ,

## Scalan version

Σαμπάλ, LEDs ενδεδεξάνει RGB, electrónica, lixo plástico pescuado pelo oceano. Dimenlðes variάνειλ.

André Rangel



## LuciaEtUmbrae – OceanusMagnus

André Rangel 2025.

Sistema computacional caótico e ordenado que evoca a complexa e simples dispersão das grãos de areia na praia e das bolhas de ar nas erupções das ondas do mar. Gestos locais consequentes, de amor e respeito pelos oceanos, que sinalizam o descuido uso de plásticos. LEDa endereçável, computador, software original, altifalantes, paus e lixo plástico reciclado pelo oceano.

Luz e sombra foram fundamentais ao desenvolvimento da humanidade – luz indispensável à vida, sombra indispensável à sobrevivência no clima tórrido. O controle da luz e da sombra são das maiores conquistas humanas. Luz e sombra têm o lado, já na pré-história, das primeiras meios – para mimetização do real e da imaginação – que permitiram atualizar mapas visuais capazes de explorar e alimentar a imaginação de imagens. Em LuciaEtUmbrae articulamos técnicas ancestrais – de produção de estímulos visuais – com modernas técnicas de cálculo, computação e de produção de luz.

Os oceanos, segundo a ciência, foram o contexto em que surgiram as primeiras células unicelulares do planeta – de onde derivaram todos os seres animais humanos. Oceanos vitais, produtores do indispensável oxigênio – subproduto da conversão de dióxido de carbono e água em matéria orgânica – por processos de fotossíntese dependentes da luz, que superam a contribuição das florestas. Oceanos responsáveis da distribuição demográfica da humanidade. Oceanos potenciais econômica atual. Oceanos movimento das marés e ondas – que organizam e desorganizam grãos de areia e bolhas de ar nas erupções. Oceanos de complexidade e simplicidade, de caos e ordem. Oceanos magníficos. Oceanos magnéticos. Oceanos onde surfamos. Oceanos onde as banhos tiram o cansaço. Oceanos amor. Oceanos de amor.

LuciaEtUmbrae – OceanusMagnus é um trabalho político que de uma perspectiva ecológica ilumina a magnitude dos oceanos e sinaliza a pegada ecológica que os maus de plásticos tem na vida do mundo. No itinerário visual a escala é a estratégia escolhida para ilustrar precisamente a “escala” e o impacto das nossas ações. A divergência das nossas luminosas permite escalar as sombras projetadas das pequenas objectos de plástico – aumentadas. Todos esses plásticos dispersos pelo artilha na instalação em Santarém foram recolhidos pelo próprio na praia do Homem do Leme no Porto. Esta ação artística local, global e de deslocalização pretende reduzir a quantidade de plástico no oceano e utilizar esse mesmo plástico como meio de expressão artística. É uma ação local porque a recolha do lixo plástico acontece numa praia específica; é uma ação global porque esse lixo ao ser retirado da praia não se fragmenta até ao nível micro-plástico e transportado para outros locais pelo próprio oceano; é uma ação de deslocalização porque além do lixo de plástico ser levado da praia para a sala de exposição também acontece uma deslocação conceptual e funcional: um novo pensamento e função foi criado para as deslocações plásticas do que antes levava seres humanos – tampos, pedras, cordas, etc.

LuciaEtUmbrae – OceanusMagnus partilha a ideia das grandes consequências, para o melhor e para o pior, que as nossas pequenas gestos têm nos ecossistemas. Agir localmente pensando globalmente é preciso ao grande impacto que pequenas pedras de lixo plástico têm na vida e no ecossistema; é ação consciente da consequência que as nossas pequenas ações têm na qualidade do mesmo ecossistema; é minimizar a nossa ação destruída num mundo fora da nossa escala em que a extensão das nossas ações e as suas consequências já não podem ser medidas com nosso senso.

LucisEtUmbrae – OceanMagno evoca também as diferentes escalas do nosso tempo. A duração da formação das pedras, da formação da areia, da humanidade, de uma vida humana ou da fragmentação de um plástico até às pequenas micropelículas.

Para uma segunda expressão Calcula na Areia percorri ao convite do André Sien atualizando um novo trabalho denominado Scalap Versión. Este novo trabalho reiterou a temática da escala e implicou uma nova recolha de plástico na praia. Em Scalap Versión o trabalho eleva-se à altura dos olhos e é montado numa prateleira permitindo uma maior contiguidade entre os vários elementos da composição: plásticos, led's, microcontrolador e sombra.

<https://3kta.net/3lucisetumbrae.php>







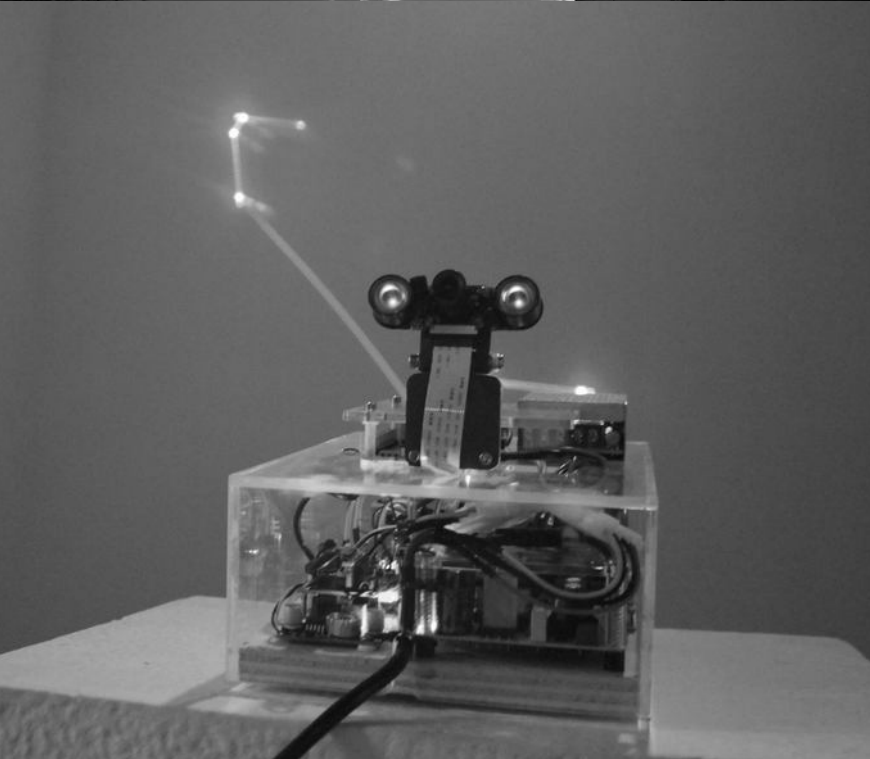
# Selfie Constellations

Webcam, computador, projector lazer, delenhsal em papel, dimenlõel  
variãveíl.

## Paragaio

Paragaio voador, led stpirl, bateria, vento/ventoinha. Dimenlõel  
variãveíl.

Tiago Roske



## Selfie Constellations, Tiago Ronke 2024

Através da lente do webcam, visitantes podem transpor para a sua posição corporal ou expressão facial numa constelação - a ser relevada numa carta celeste interativa. Webcam, computador, projetor laser, desenho em papel, dimensões variáveis.

### Paragaio, Tiago Ronke 2024

Paragaio voador, led atirar, bateria, ventar/ventoinha. Dimensões variáveis.

## Selfie Constellations

Maybe because our lives are increasingly dominated by pixel based displays, I have always had an appreciation for vector drawing devices - a scribbograph, the etch-a-sketch, the vectrex console, a CRT oscilloscope - there is something about those mechanically drawn lines that feels more tangible, more real than the approximation of an image projected through a matrix of pixels.

Inspired by the laser works of Alberto Novella, Robert Henke, and Seb Lee-Delisle, among others, I for a long time aspired to experiment with laser projection but getting a hold of one always proved prohibitively expensive for me. One year at CodeBita, a hacker conference in Lisbon, I met an attendee who had brought his DIY laser projector, and although I didn't completely understand how he built it I knew I would try to make one myself one day. So, one afternoon on a whim I bought some galvanometric mirrors on AliExpress and slowly started studying what I would need to get them up and running and start creating some laser drawings. That process finally reached a conclusion when André invited me to participate in the Calcula na Aneia residency.

Whilst I had gained a rough idea of how to assemble the projector, there was one crucial part which was proving elusive, the amplifier that would receive a line level analog signal and convert this into the higher voltage ULDA standard signal required by the galvo drivers. I had experimented with several DIY circuits, but have never been particularly good at analog stuff, and wasn't having much luck with this. By chance, in early 2024 I met a Taiwanese artist, Shih Wei Chieh, who has been building his own laser-projectors and selling them as low-cost alternatives to commercial ones. He sent me some schematics and with these I was finally able to build a working amplifier, the missing piece of my laser projector puzzle.

With a working projector in hand, I knew I wanted to build something related to the stars, further inspired by the night sky that is far more visible in the village of Casais de São Brás, Santarém, than under the bright lights of the city of Lisbon. To me that sky is a kind of infinite display, a game of join-the-dots where anything one can imagine can be discovered hidden within its complexity. I believe that since we have looked up at that sky, we have found images in it, as evidenced by the many different cultural traditions of identifying star constellations, likely dating all the way back to our prehistory.

One evening a few weeks before starting my residency at Antecódigo, I discovered the skeleton-tracing library by one of my favourite artists, Lingdong Huang, and the idea for Selfie Constellations immediately clicked - the laser, simulating the extraction of points from the night sky, would "fit" a constellation to the image of the viewer, creating an interactive constellation-making device.

I hope to develop this project further at some point, introducing Astrometry tools to try to approximate the constellations created by participants with real stars located in the night sky. I've already made some experimentation with this, but will probably need the help of an expert in this field before I can really explore this new dimension.

Technical overview of the installation:

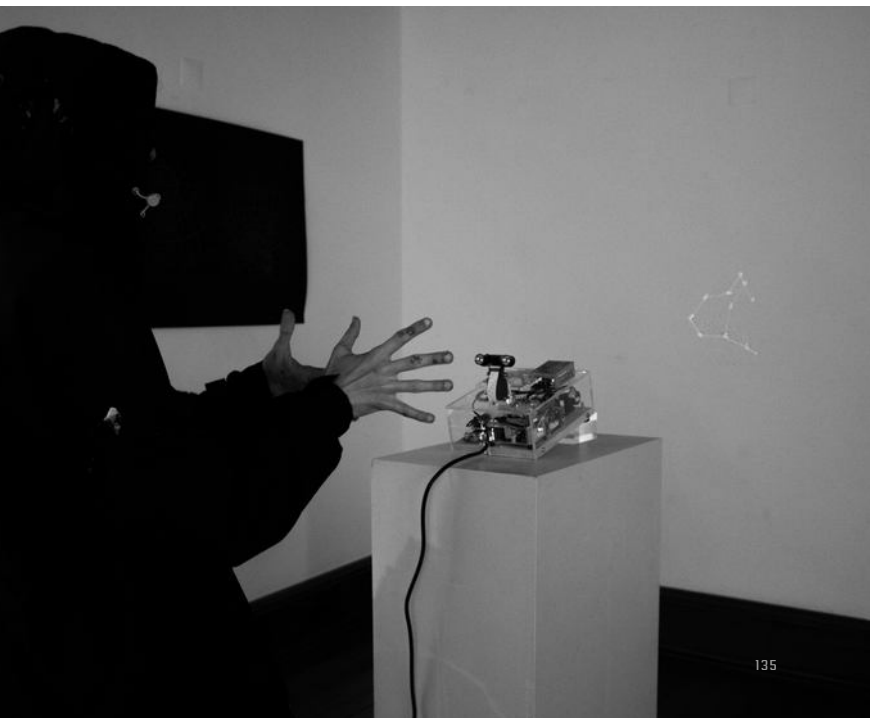
- Raspberry Pi 4 with night vision camera and IR illumination.
- Node.js application using Lingdong's skeleton-tracing library to create an array of points and lines based on the image from the camera.
- Serial connection using a custom protocol to send the drawings from the Raspberry Pi to a Teensy 4.0 microcontroller.
- 2x Teensy Audio Shields providing 4 channels of audio, 3 of which are then used to send analog signals to the amplifier circuit, controlling the x and y mirrors and the laser power.

Source code for the project: <https://gitlab.com/tiagoponke/selfie-constellations>

With thanks to:

<https://shihweichieh.com/>

<https://github.com/LingDong-/skeleton-tracing>







## Κοντονκε (μουσικό κασά)

Ακρίλικο και μουσικό λάμπη μαδείνα, προξέκτα luz azul/vermelha led  
προγραμματάδα. 100X120cm.

## DI-VH.G4RDH

Ακρίλικο και βίδεο λάμπη tela e luzes RGB προγραμματάδα. 120X80cm.

## Yume no Yama (μοντανά δοσ λονηοσ)

Όλεο λάμπη tela e luzes RGB προγραμματάδα. 160X101cm.

## Owari Stray



## Kontonke (musgo do caos)

Pinturas que misturam graffiti, musgo, e luzes estroboscópicas azuis e vermelhas que reflectem uma representação de Khaos primitivo: Kontonke (musgo do caos). 3 pinturas (1 live), 1 projecto luz azul/vermelha leds programado, dimensões aproximadas 100x120cm, 160x230cm.

## DI-VN.G4RDN

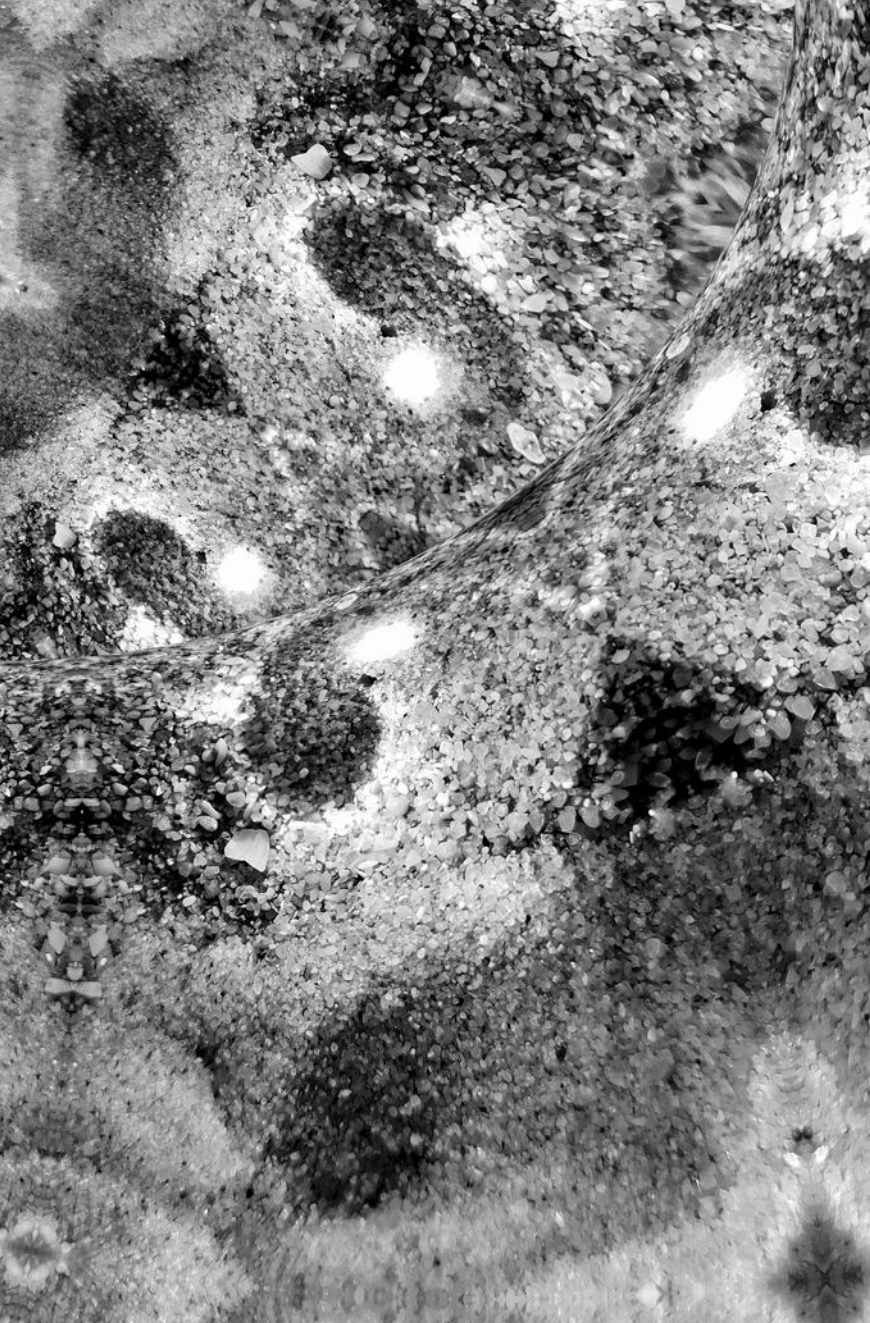
Pintura graffiti com mapeamento de vídeo, luzes estroboscópicas rgb, tintas e elementos biológicos. Representação caótica e vibrante de um jardim onde as interações entre tecnologia e natureza se entrelaçam. Um jardim cpu, um jardim onde o ser e a criação colidem e a ordem é nada, para o jardim se manter ativo.

# Yume no Yama (montanha dos sonhos)

Óleo sobre tela e luzes RGB  
programadas. 160x101cm.







# À Procura de um Sentido que Não Existe

Técnicas diversas com: madeira morta, partes de móveis abandonadas, lençadupa, rafia, chumbo, correntes e cabos diversos, piezo, areia, amplificador Orange, motor eléctrico, ventoinha, 220v.

Vitor Joaquim



## À Procura de um Sentido que Não Existe

Escultura cinética e sonora que emerge da aglutinação de restos de mobiliário e madeira velha, submetidos a processos de degradação temporal e queima (しゅうじ ban), num jogo de equilíbrios e interações físicas (e metafóricas) modeladas pela intervenção do vento. Da equação instável e subtil de movimentos, resultam sons ocasionais fruto de momentos de encontro entre as matérias submetidas ao poder do ar, também ele em movimento.

Cada peça é para mim como uma caminhada na montanha. Uma caminhada sem destino fixo ou paragens previstas, que por se fazer sem destino é aberta a todos

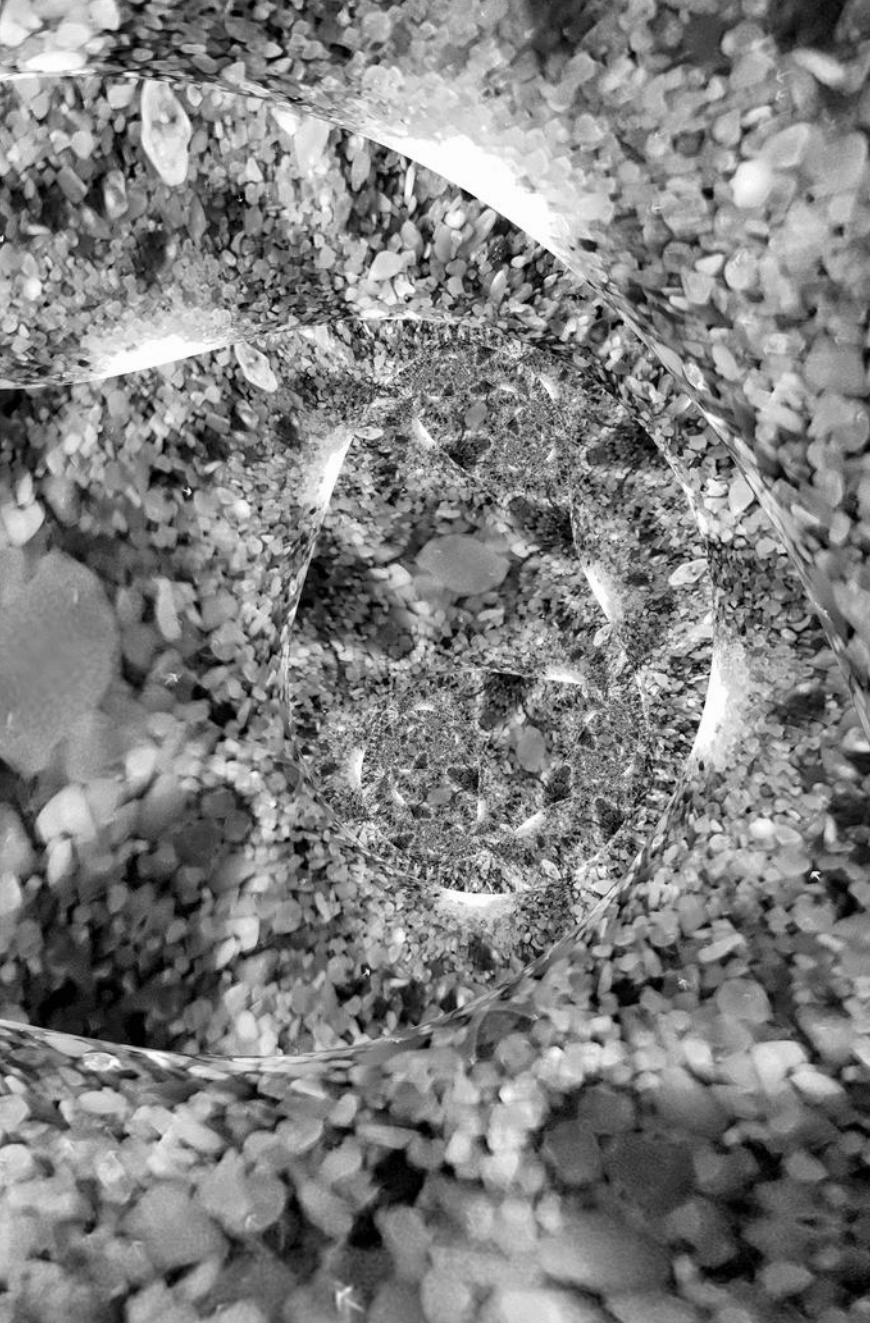
as encontros e a todas as descobertas. Seguindo uma lógica de caminhar para encontrar (Picasso) cada novo gesto, imprevisto e não planejado, conduz a novos sentidos na criação de novos espaços e novas decisões. Começar, avançar, sentir, reagir e continuar a avançar. Escolhem-se alguns objetos pelos quais se sente alguma afeição ou curiosidade, junta-se tudo no espaço que há, assume-se um compromisso de convivência e dá-se um primeiro passo em direção ao vazio. Vazio que por ser vazio tudo permite acomodar e ajustar num diálogo constante entre fazer e refazer, agir e reagir sem espaço para mágoas ou ressentimentos, tendo apenas a sensibilidade como referência e guia estético para toda a caminhada. O que se parte, sempre se partido, o que se desgasta usa-

se desgastado e o que nos  
desagradada fica pelo caminho. Assim  
se constrói o significado e a forma  
do que se cria num processo de  
sucessivos encontros com os  
materiais e as matérias que se  
escolhem levar para a caminhada.

Tudo isto se quer sem medos,  
porque o que se escolhe, escolhe-se  
com o coração e sem grandes  
justificações, já que o tempo nunca  
anda para trás, tal como os passos  
das nossas próprias vidas.







# Spellbook

Lasen losse papel manufacturado de algas, dimekades variáveis.

John Klima



## Spellbook

While working with Andre Sien on “Sonic Ant Farm,” he introduced me to his lo-tech paper making process, and his hi-tech laser etcher/cutter. I was enthralled. I have been involved in the game industry, on and off, for most of my life. Indeed at this moment I am an Associate Professor of Interactive Media at Nordoff University College in Kristiansand, Norway. I have been playing Dungeons & Dragons, in one form or another since 1979.

Recently, with my colleague Joshua Griffin, at Nordoff, I have been playing a D&D variant called Pathfinder. Josh is the “Game Master,” he invents narratives and scenarios to play a “campaign” and he is very good at it. When Andre

showed me his kit, my first thinking was to “burr” into handmade paper, a series of treasure maps that Josh produced as part of the campaign. This went very well, so I began to think about my own treasure maps. Of what? Leading to what?

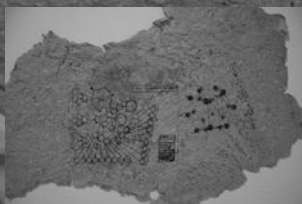
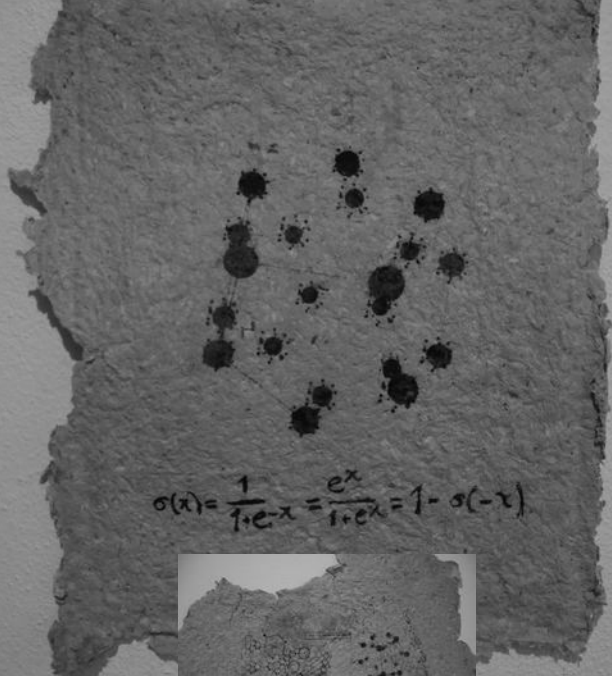
I started making “paper” of my own at my off-grid farm. I have a small fish pond, that had quite a bit of algae this spring, so I skimmed it on a mesh frame, dried it, and pressed it into sheets. It is totally organic, indeed smells a bit of the ocean, and has biological life encapsulated within it. This got me to thinking, the paper is somehow the basis of “magic” and the pages should become a spellbook.

Now I don’t believe in “magic” per se, but if one would try to create

## Something magic, to quote Shakespeare:

“Eye of newt, and toe of frog,  
Wool of bat, and tongue of dog,  
Adder’s fork, and blind-worm’s sting,  
Lizard’s leg, and owlet’s wing,—  
For a charm of powerful trouble,  
Like a hell-broth boil and bubble.  
Double, double toil and trouble;  
Fire burn, and caldron bubble.”

My algae paper contains a bit of all of that above. I then chose to hand transcribe on paper, some of my favorite algorithms I have been working on for decades. A bit of gravity physics, some unique cannonball force calculations, and a bit of a neural network code, the subject of my current research. I scanned them, cleaned them up a bit in an editor, and sent them to the laser etcher. The result, my Spellbook.





## Non-Human Paintings

Μαδεΐρα pintada e λεμεαδα, actividade biológica ~6 μελελ.  
122,61x40cm.

## Laser Labyrinth

Πελεησλ α laser de labirintoλ fractais λσβε papel feito com cartão reciclado, μυλγο e απεία, 42x32cm.

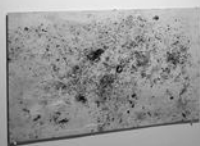
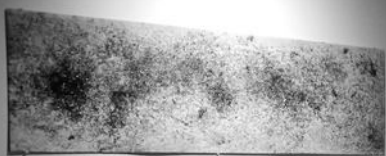
## Lighthouse of Alexandria

Ελcultura PLA transparente, laser 532nm, vídeo, πεφραεεεελ, RPJ PicoW, touch keypad. Διμελλθελ ναπιάνειλ.

## Daedalus Ant Ennae

Computador-teclado RPJ400, πρσγεεεεε μαρεαδα de vídeo, λσμ.  
Quadro bis-electrónico: 42x32cm, Arduino, gnelha 5x5 leds verdeλ, coluna, λελλσπελ, απασείλ, μυλγο, λσδα. Quadros biológicoλ: 60x41cm, μυλγο, alimentoλ, interεεεεελ animail. Vídeo: cσπ, λσμ, 42'00", hd. Διμελλθελ ναπιάνειλ.

André Siep



Se nos primeiros vinte anos de actividade artística me foquei em algoritmos que simulam aspectos da natureza, e os usam para prever a vida imprevisível algorítmica dos desenhos e sons dinâmicos e das hordas de reprodução abstractas que povoam os meus ambientes jogáveis, algoritmos que vão desde autómatos celulares, enxames, e de inteligência genética, fractal, caótica, antoepalcente, esracializante, ultimamente ao longo desta década tenho procurado integrar uma bioalgoritmia viva com electrónica, e hibridizar estas duas áreas tão próximas. Um que podemos nós desenhar e programar, reprogramar mesmo, outputs, inputs e interactividades, sublimes, temporais, radiantes e inatingíveis.

**Non-Human Paintings**, André Sien, 2024. Pinturas realizadas com elementos orgânicos como muçgo e alimentos compostos sobre madeira, instaladas em paisagens locais e intervencionadas por rãlhas, fongias, capacóis ao longo de leis melas, 122x40cm.

Queria trazer a máquina e a algoritmia, mas torná-la invisível, e olhar através dela, a paisagem. Queria pintar a perspectiva de um bocadinho de tempo, mostrar a pintura subtil do que por ela passa e que ela permite. Fixar os pequenos movimentos da natureza ao longo do tempo a partir de rectângulos no espaço natural, do outro lado do humano que vê, que mexe, que transforma. Como se vissemos a partir de um organismo vivo não-humano, a terra, uma fotografia de longa exposição a partir de olhos na terra, no plano, sempre abertos. Se antes, nos 'Bioscórios', tentos fazer lentes biológicas que interagem com o modo de ver e dão a ver aspectos da vida a partir, aqui o código e os algoritmos e a máquina foram substituídos pelos rectângulos de madeira pintados e semeados de elementos para a natureza com eles interagir. Espalhei algorítmicamente ao longo do tempo alguns elementos que levitam de alimentos e interações entre fongias, capacóis, rãlhas, folhas envasantes e muçgo. Depois pendurei-os na parede.

**Layer Labyrinth**, André Sien, 2024. Desenho a laser de labirintos fractais sobre papel feito com muçgo e areia, 42x32cm.

Aqui foi um trabalho de estrutura dos meus desenhos labirínticos, mas jogáveis decapentes do trabalho doutoral no 'OX Labyrinth', ao nível dos desenhos e no suporte. A infra-estrutura do papel manufacturado com cantos reciclad, muçgo e areia, com uma vida própria de legado e arqueologia de ideias milenares inepente, queimadas a laser com centenas de mapas de espaços empalhados vistos através de lentes matemáticas fractais e recalcadas.

**Lighthouse of Alexandria**, André Sien, 2024. Escultura PLA transparente, laser 532nm, vidro, interacções, RPJ PicoW, touch keypad. Dimensões variáveis.

Sempre achei que cada um podia ter o seu próprio farol. Já com a 'Anthemusa' em comunitário, um feixe laser apontado na paisagem, controlado com joystick ou desenhos de interactivas. Depois com a 'Wolfmachine' tornam-se mapas geodésicos na paisagem, apontados e performativos, que protegem os lobos. Esta peça é uma visão de um farol mítico milenar, em tamanho portátil, com um teclado que faz nitros visuais emitidos pelo laser, refractados pela cúpula de vidro do farol arqueoelectrónico.

**Daedalus Ant Ennae**, André Sien, 2024-25. Antena bioelectrónica jogável. Projecção de proto-videjgo interactiva ao espectador, marcado sobre agregado bioelectrónico e quadros biológicos, inscrito nos mitos dedálicos, em capacóis e nos antenas. Quadros e vídeo produzidos na paisagem como palcos de interacções de capacóis,

leds e sons electrónicos. Jogo: Computador-teclado RP7400, projecção mapeada de vídeo, som. Quadro bio-electrónico: 42x32x5cm, Arduino, grelha 5x5 leds verdes, coluna, lâmpada, capacitores. Quadro biológico: 60x41cm, murgos, alimentos, interações animais. Vídeo: som, som, 42"00", HD.

Há um biojardim na paisagem. Captado por esta antena bioelectrónica jogável e dedável. Aqui recolhem-se radiografias bio-electrónicas em antenas de metal espiraladas, emitindo radiações de luzes e de sons, interferindo e interligando o animal-espiral e o electro-animal. Como as antenas do capacol que joga no tabuleiro electrónico instalado na paisagem e fixado em vídeo, atpáido pelas sons e calor das luzes, com elas comunicando através do seu corpo e antenas, assim os comandos escritos das visitantes no programa instalado jogam e interagem o sistema áudio-visual mapeado que transpõe a parede da galeria num portal tridimensional. Jogam com letras, num tom reminiscente de jogos textuais, emitindo comandos à antena bioelectrónica e comando impenável de tempo flutuante em eirações fractais espiraladas capacitadas.

Comme un son pur, ou un système mélodique de son pur, au milieu des bruits, ainsi un cristal, une fleur, une coquille se détachent du déroulement ordinaire de l'ensemble des choses variables.

-- Paul Valéry, L'homme et la coquille (3)

And Daedalus fastened a thread to an ant, and, having bored a hole in the spiral shell, allowed the ant to pass through it.

-- Apollodorus, Library Epitome (E.1.15)

Le géomètre que j'invoquais tout à l'heure a donc pu faire trois observations faciles dans son examen de coquilles. Il a noté d'abord qu'il pouvait en décrire la figure générale à l'aide de notions très simples tirées de son arsenal de définitions et d'opérations. Il a vu ensuite que des changements assez brusques et comme imprévus se produisaient dans l'allure des formes qu'il considérait : les courbes et les surfaces qui lui servaient à représenter la construction de ces formes s'intemptraient ou dégénéraient tout à coup : tandis que le cône, l'hélice, la spirale, vont à « l'infini » sans aucun trouble, la coquille tout à coup se lasse de les suivre. Mais pourquoi pas un tour de plus ?

-- Paul Valéry, L'homme et la coquille (9)

```
import math
import random
import time
import os
from colorama import init as sublime, Fore as spash
```

```
sublime(autoreset=True)
labyrinth_width, labyrinth_height = 80, 55
shell_whitespace = '~'
glyph_spacer = '*'
spash_symbols = ['@', '#', '&', '%', '■', '▣', '▤', '▥', '▦', '▧', '▨', '*']
circular_limit = 20
infinity_turns = 100
rebirth_gate = (10, 50)
```

```

λnail_colorλ = [ επασλ.ΛΓΓΗΤΡΕΘ_EX, επασλ.ΛΓΓΗΤΡΕΕΠ_EX, επασλ.ΛΓΓΗΤΥΕΛΛΩΩ_EX,
επασλ.ΛΓΓΗΤΒΛΛΕ_EX, επασλ.ΛΓΓΗΤΜΑΓΕΝΤΑ_EX, επασλ.ΛΓΓΗΤΣΥΑΠ_EX,
επασλ.ΛΓΓΗΤΩΗΗΤΕ_EX ]
abyλλ_light = επασλ.ΛΓΓΗΤΒΛΛΕ_EX + λshell_ωhιsπεn
abyλλ_dark = επασλ.ΒΛΛΕ + λshell_ωhιsπεn

def thread_cut():
    σλ.λyστεm('clλ' if σλ.name == 'nt' else 'clean')

class ThreadedShell:
    def __init__(λself):
        λself.λtate_phi = randοm.choice(['True, False])
        λself.interval_phi = randοm.uniform(0.1, 3.0)
        λself.λast_λhιft = time.time()
    def chant(λself):
        now = time.time()
        if now - λself.λast_λhιft >= λself.interval_phi:
            λself.λtate_phi = not λself.λtate_phi
            λself.interval_phi = randοm.uniform(0.1, 3.0)
            λself.λast_λhιft = now
        return abyλλ_light if λself.λtate_phi else abyλλ_dark

class DaedalusSnail:
    def __init__(λself):
        λself.πebιnth()
    def πebιnth(λself):
        λself.minοταυr_x = randοm.randint(10, labyrιnth_width - 10)
        λself.minοταυr_y = randοm.randint(5, labyrιnth_height - 5)
        λself.angle_phi = 0
        λself.λpιrαl_πadiυs = 0
        λself.ελscape_λspeed = randοm.uniform(0.1, 0.5)
        λself.life_threαdλ = 0
        λself.λου_λlow = randοm.choice(λnail_colorλ)
        λself.trαil_mαrκ = glyph_σtαcκe
        λself.λast_in_maze = False
        λself.time_drιft = randοm.randint(*πebιnth_gate)
        λself.wait_delta = 0
        λself.λnαil_trαce = []
    def uncoil(λself):
        if λself.λast_in_maze:
            λself.wait_delta += 1
            if λself.wait_delta >= λself.time_drιft:
                λself.πebιnth()
            return
        λself.angle_phi += λself.ελscape_λspeed
        λself.λpιrαl_πadiυs += 0.1
        x = int(λself.minοταυr_x + λself.λpιrαl_πadiυs * math.cοs(λself.angle_phi))
        y = int(λself.minοταυr_y + λself.λpιrαl_πadiυs * math.λιn(λself.angle_phi))
        if 0 <= x < labyrιnth_width and 0 <= y < labyrιnth_height:
            λself.λnαil_trαce.append((x, y))
        λself.life_threαdλ += 1
        if λself.life_threαdλ >= ιnfinity_turns:
            λself.λast_in_maze = True
            λself.wait_delta = 0

```

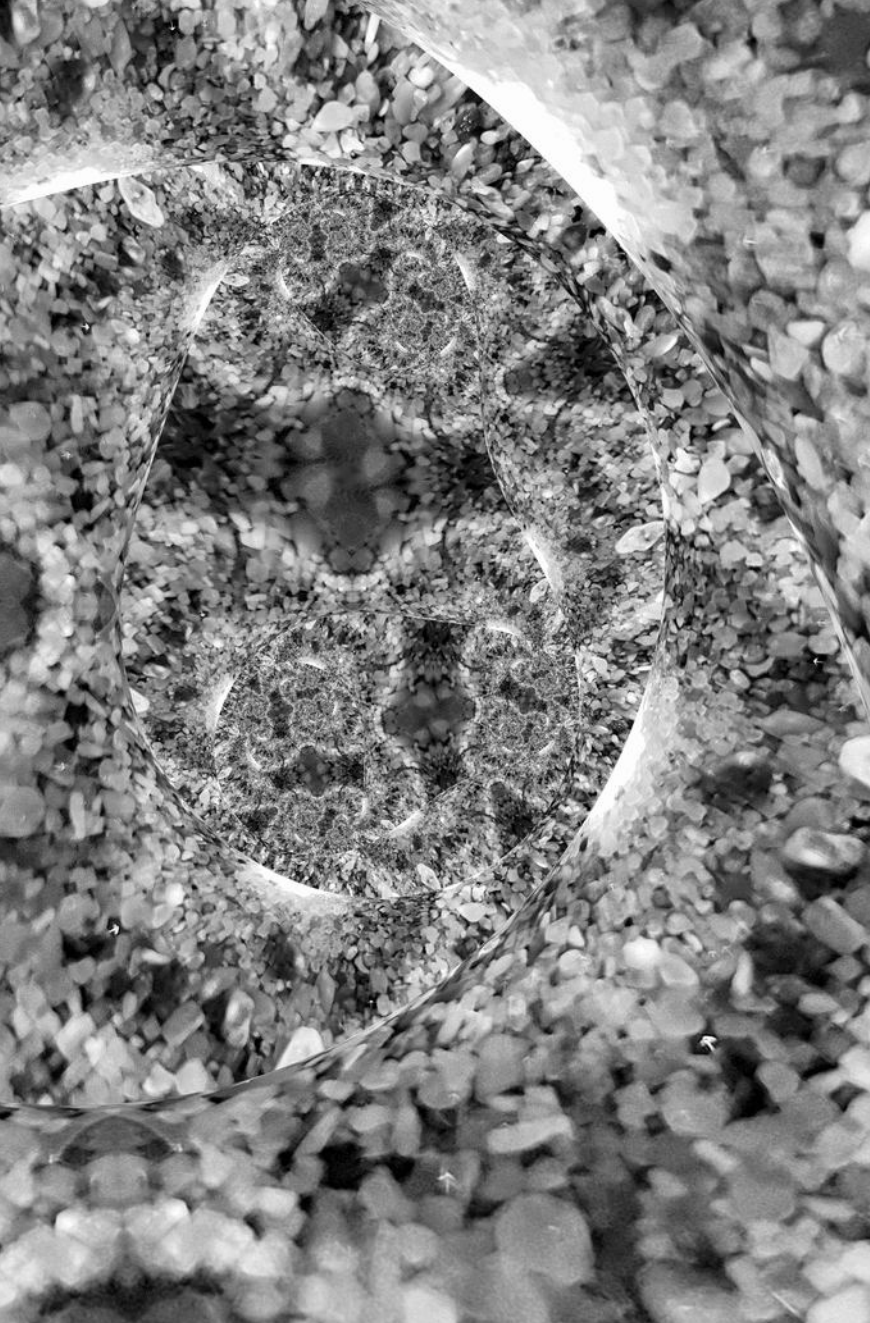
```

def echo(self, chamber):
    for x, y in self.snail_trace:
        if 0 <= x < labyrinth_width and 0 <= y < labyrinth_height:
            sigil = random.choice(επαση_σμβολα)
            chamber[y][x] = self.σου_γλω + sigil
def fasten_twinklemap():
    return [[ThreadedShell() for _ in range(labyrinth_width)] for _ in
range(labyrinth_height)]
def weave_frame(twinklematrix):
    return [[twinklematrix[y][x].chant() for x in range(labyrinth_width)] for y in
range(labyrinth_height)]
def sublimate(viewport):
    thread_cut()
    for now in viewport:
        print("·join(now))
def spiral_ritual():
    shell_array = [DaedalusSnail() for _ in range(εσκαλα_limit)]
    maze_twinkle = fasten_twinklemap()
    spiral_awakened = 0
    pulse_direction = 1
    next_wake = time.time() + random.uniform(0.1, 3.0)
    try:
        while True:
            now = time.time()
            if now >= next_wake:
                spiral_awakened += pulse_direction
                if spiral_awakened >= εσκαλα_limit:
                    spiral_awakened = εσκαλα_limit
                    pulse_direction = -1
                elif spiral_awakened <= 0:
                    spiral_awakened = 0
                    pulse_direction = 1
                next_wake = now + random.uniform(0.1, 3.0)
            astral_plane = weave_frame(maze_twinkle)
            for i in range(spiral_awakened):
                shell_array[i].uncoil()
                shell_array[i].echo(astral_plane)
            sublimate(astral_plane)
            time.sleep(0.05)
    except KeyboardInterrupt:
        print()
if __name__ == "__main__":
    spiral_ritual()

```







# Sonic Ant Farm

Computador, webcam, laser, lenteas, projecção vídeo monoscana  
interactiva, software, dimensões variáveis.

John Klima e André Sier



# Sonic Ant Farm

John Klima & André Sien 2024.

Computador, webcam, som stereo, projecção vídeo monocanal interactiva, software, dimensões variáveis.

Um pequeno ecossistema local de formigas aventura-se no reino do som interactivo e das matemáticas espirituais. Computador, webcam, som stereo, projecção vídeo monocanal interactiva, dimensões variáveis.

A peça que fiz com o John Klima é a pecificação de uma experiência vídeo interactiva aos espectadores que os envolve numa quinta de formigas sónica. Com arteia instalada numa coluna, há vibrações de som que produzimos e que são enviadas para

a coluna, e ao mesmo tempo vamos introduzindo fontes de comida no meio da apanha.

Mesmo num ambiente altamente instável, as formigas demonstram resiliência e cooperação incomparável. Projectadas com forças desmesuradas, de matemáticas espirituais tornadas sons de baixas frequências, a sua adaptação a um ambiente altamente instável e continuamente oscilante, o seu foco permanentemente na comida que surge mesmo como uma nave espacial pilotada por formigas em apanhas-terramoto movediças.





# Thakth al Turab

Βραχο ποθότιο, tabuleiro com azeia, trilha luminoso, paxo, azeia, ledΛ, dimenλθελ variάνειλ.

## AnteCódigo

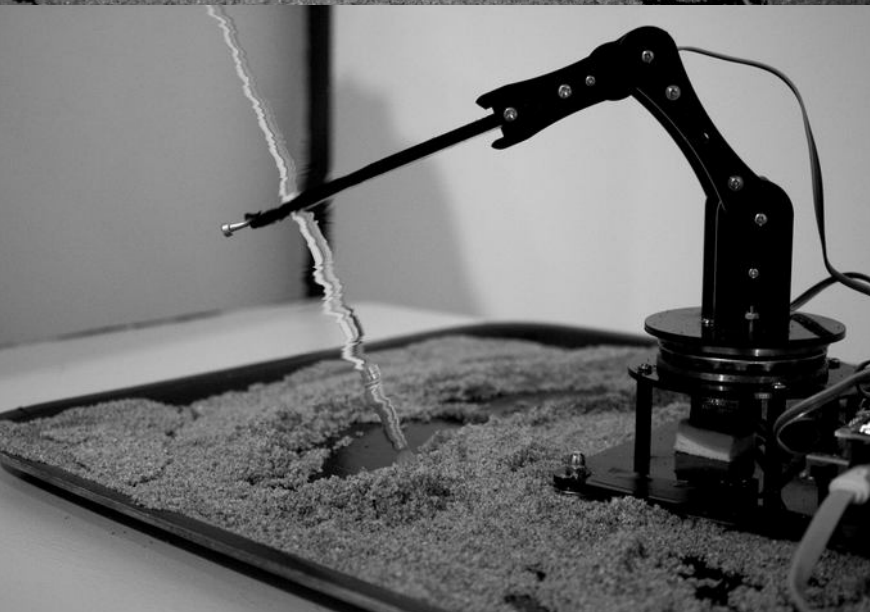


## Thakth al Turab

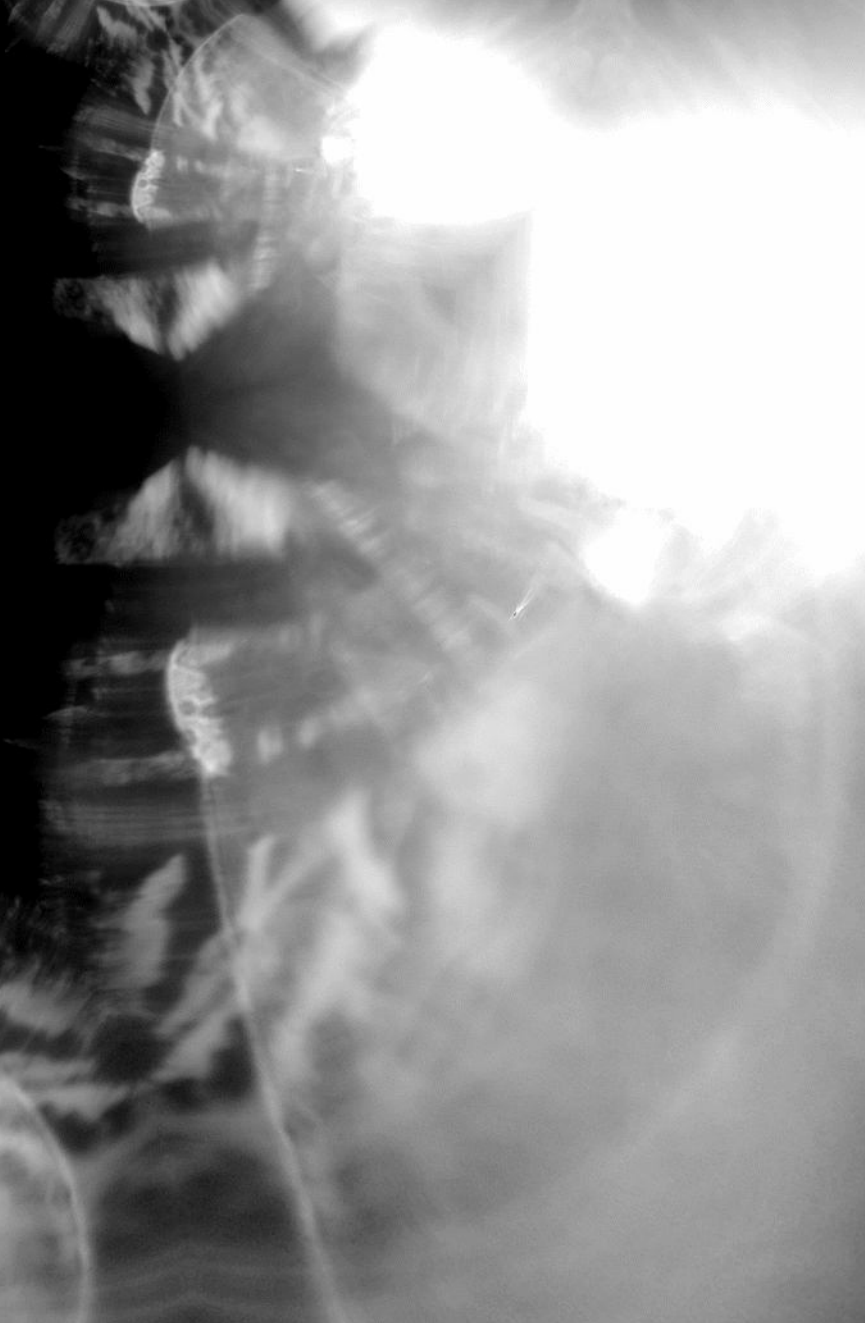
Antecódigo (Vários autônomos) 2024.

Brasão robótico, tabuleiro com areia, trilho luminoso, raio, areia, leds, dimensões variáveis.

Alguns artistas do ciclo programam um brasão robótico desenhando num tabuleiro de areia, como as primeiras aritméticas indo-árabes, tabuleiros de areia (Thakth al Turab), onde se desenhavam numerais, onde se calculava na areia.







# Oficinas Calculam na Apeia

## Ραπελ Electpónico

Uma oficina de intrpducão à criação de rapel reciclado e de experimentação gráfica com procedimentos jogáveis electpónicos.

Na oficina aprendemos a criar vários tipos de rapel bem como as várias envolvidas, e jogamos com máquinas electpónicas em diálogo através de desenhos colaborativos realizados pelos participantes e máquinas.

### Τόpicos

Intrpducão à criação de alguns tipos de rapel; Demostração de criação de rapel;  
Demosltração de algoritmos criativos para desenhar digitalmente;  
Transepção digital para as máquinas de desenho electpónicas;  
Procedimentos jogáveis colectivos na criação de desenhos em colaboração com as ferramentas;



# Oficinas Calculam na Arteia

## Joysticks Bio-Electrónicas

Joysticks Bio-electrónicas: Experiência-laboratório jogável com experiências bio-electrónicas interactivas de cariz ecológico;

Prototipagem de interfaces jogáveis e musicais homem-máquina e  
hã-humanos-máquina;

Objetos, códigos, computação física, câmaras, leituras, bases  
robóticas e microsscópicas, originando protótipos experimentais  
ante-ciência colocando a ante bioelectrónica em contexto jogável e  
laboratorial, à medida que se exploram algoritmos e interfaces  
biológico-electrónicas entre humanos, hã-humanos, e máquinas.



# Oficinas Calcular na Arte

## Bio-Graffiti

Oficina experimental gráfica com tintas vegetais biológicas. Desde a recolha à criação de pastas coloridas vegetais os participantes criam uma obra colectiva bem como as suas bio-graffitis individuais.

De manhã recolhemos materiais biológicos e inicia-se a criação de tintas. Durante a tarde cada participante produz a sua obra e participa na criação colectiva de um desenho que será aplicado ao início da noite no início de uma obra pública colectiva de bio-graffiti.



Bio-Graffiti

ARTECÓDIGO

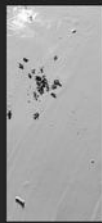
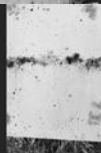




# Residências Calculan na Apeia

Mais de 19 residências colaborativas entre artistas no ciclo Calculan na Apeia tiveram lugar na Antecódigo SRAM, desde Maio de 2024 a Junho 2025. Aqui ficam alguns momentos gráficos dos trabalhos de investigação e colaboração a serem desenvolvidos.

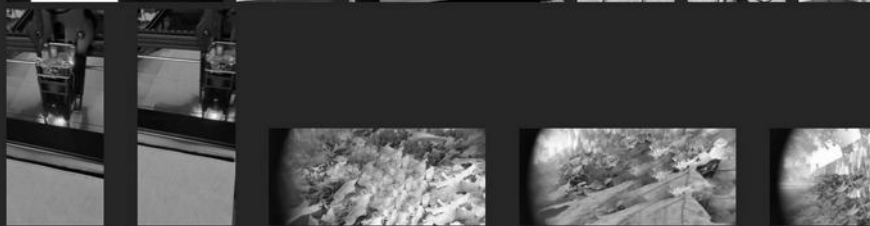






ArteCódigo

[home](#) [about](#) [projects](#) [publications](#) [contact](#)







# Εχρολιζῶελ Calculan na Apeia

Em rapceia com a Câmara Municipal de Santarém realizaram-se quatro exchroλιζῶελ. Tḗel tivecam lugar na Casa do Bpalil e a quarta na Casa do Bpalil e no 7ḗpum Acton Mápιο Viegal. As exchroλιζῶελ αρpeleataram ol projectos deenvolvidos em trabalho, instalazῶελ e reψσpmancel.

Calculan na Apeia 1 – Casa do Bpalil – 26nov24 a 4jan25 | Calculan na Apeia 2 – Casa do Bpalil – 22fev a 22mar25 | Calculan na Apeia 3 – Casa do Bpalil – 3mai a 7jun25 | Calculan na Apeia 4 – Casa do Bpalil e 7ḗpum Acton Mápιο Viegal – 21jun a 26jul25











# Βιογραφίας Calculan na Apeia

**André Rangel**, artista e designer, fundador e diretor de arte do estúdio 3kta. O seu pensamento e prática exploram os limites e a permeabilidade entre a arte, o design e as tecnologias computacionais. Tem desenvolvido e difundido conhecimentos e competências inerentes ao processo de realização e vivência de obras de arte intermídia, interativas e multissensórias. Professor da Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto; Investigador integrado no i2ADS – Instituto de Investigação em Arte, Design e Sociedade; Doutorado em Ciência e Tecnologia das Artes, Mestre em Artes Digitais e Licenciado em Design de Comunicação; Co-organizador e co-fundador da xCoAx - International Conference on Computing, Communication, Aesthetics and X. <http://3kta.net/>

**André Sien**, artista-investigador que constrói videojogos mitológicos e agregados bio-eletrónicos, combinando interfaces resilientes humanas e não humanas com ambientes audiovisuais imersivos e interativos. Nos últimos 25 anos produziu objectos premiados e trabalhos interativos em séries longas que desvendam de forma lúdica o tempo e o espaço sintetizados em substratos bioeletrónicos de arte imaginária, exibidos em mais de 34 exposições individuais nacionais e internacionais, mais de 100 eventos e exposições colectivas. André Sien é um artista bio-eletrónico com formação em ciências, artes, computação, licenciado em filosofia, obteve o seu PhD no programa Planetary Collegium da Universidade de Plymouth. Educador de artes digitais e electrónicas desde 2002, professor convidado de Computação Multimédia na Faculdade de Belas Artes Universidade de Lisboa (2017,23-), de Projectos e Novas Media na Universidade de Évora (2012-24), é também diretor dos estúdios [a373.net/x](http://a373.net/x) com foco em código, jogos, máquinas e da associação cultural AnteCódigo que combina artes, ecologia e tecnologia. <http://andre-sien.com>

**David Negrão** iniciou o seu percurso criativo no mundo da Animação 2D/3D em 2001, quando se matriculou na EFTC - Escola Superior de Tecnologia, Inovação e Criação em Lisboa. Embora se tenha inicialmente licenciado em Cinema na Universidade Luísa, a sua paixão pela animação 3D levou-o a suspender a educação formal e a mergulhar de cabeça na capoeira de freelaence. A sua especialidade gira principalmente em torno da animação 3D para cinema e publicidade, áreas nas quais arquivou a sua arte ao longo dos anos. O portefólio artístico de Negrão inclui colaborações com vários estúdios de animação, onde atuou como um versátil generalista 3D, contribuindo com as suas capacidades e visão para uma vasta gama de projetos. No entanto, a sua identidade artística transcende as fronteiras tradicionais, uma vez que se aventura recentemente nos domínios cativantes do Video Mapping e dos ambientes interativos. O que diferencia David Negrão é a sua profunda ligação com a natureza e o cosmos, que permeia a sua obra. Esta afinidade pelo mundo natural e pelos mistérios do universo confere aos seus projetos uma perspectiva única, confundindo muitas vezes os limites entre a realidade e o mundo digital. Nos seus atuais empreendimentos, está ativamente envolvido com vários coletivos artísticos, incluindo o Analema Group no Reino Unido, o Datagrama nos EUA e o Mulabx em Portugal. Dentro destas colaborações, Negrão dedica-se a desenvolver ferramentas inovadoras que alargam os limites da exploração técnica e criativa em ambientes interativos. <http://davidnegrão.com>

**Eunice Mestre** possui uma sólida formação e experiência abrangente na produção e curadoria de eventos culturais, destacando-se pela sua capacidade de organização e visão estética. Entre os seus projetos mais notáveis, figuram as "Comemorações para

o Tricentenário do Palácio Nacional de Mafra", a Gala de Ópera no Real Edifício de Mafra em 2017, e as primeiras edições do "Festival de Música de Mafra – Filipe de Sousa". Além destas, a sua participação em festivais como o "Festival Sete Sols Sete Luas" e o "Festival do Pão" reforça a sua versatilidade na área de produção cultural. Formada na área de Gestão e Produção de Projetos e Eventos Culturais, Marketing digital, Comunicação e Relações e em Cupertino: Penhas e organiza exposições de arte e de artistas contemporâneas, terminou o Curso de Técnica Profissional Superior de Gestão de Turismo no Instituto Politécnico de Tomar. Desde 2013 que é responsável pela gestão e produção da programação das galerias municipais de Mafra. Como mediadora cultural, tem vindo a desenvolver o projeto pedagógico de ensino pela arte, no Atelier de Artes Plásticas da Câmara Municipal de Mafra. Co-criação e produção do projeto ExpressArte, ministrando workshops em espaços culturais, direcionados ao público em geral e famílias. Co-criadora da Companhia de Animação Lócal e Pintarolas, dinamização de oficinas infantis de expressão dramática, para o público infantil e a produção e realização de espetáculo infantil "O que levas na tua bola de sabão".

**Guilherme Martins** é designer multidisciplinar e investigador independente, com experiência em transformação tecnológica, computação física, design de interação, prototipagem e design de produto. Durante mais de 15 anos tem criado instalações interativas em contextos diversos (museus, eventos, festivais), leccionado workshops de computação, robótica e música. Como artista visual tem criado ambientes imersivos para espetáculos de ópera, bandas musicais, teatro e dança. Actualmente, Guilherme dedica-se à exploração tecnológica, criação musical, e multimédia imersiva, partilhando conhecimento através de workshops dentro destas áreas. <http://guilhermemartins.net>

**John Klima** emprega uma variedade de tecnologias para produzir obras de arte com electrónica feita à mão e hardware e software de computador. Ligando consistentemente o virtual ao real, Klima constrói instalações eletromecânicas de grande escala conduzidas por software de jogos 3D que programam de paiz. Em 2003, concentrou-se no seu fascínio de longa data por modelismo ferroviário para criar a sua primeira peça ferroviária à escala HO, intitulada simplesmente Train. Exibido em Dezembro de 2003 na Postmasters Gallery em Nova Iorque, Train foi exposto em Abril de 2005 no Museu DeCordova em Boston, e em Setembro passou a fazer parte da colecção permanente do Museu Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporânea em Badajoz, Espanha. Klima expôs extensivamente em museus e galerias nos Estados Unidos, Europa e Ásia. As suas exposições incluem a BitStreams no Whitney Museum of American Art, bem como no Whitney Biennial de 2002. Expôs também no Eyebeam, no New Museum of Contemporary Art, no PS. 1 e no Brooklyn Museum of Art. As suas exposições internacionais incluem o Museu da Comunicação em Berna, Suíça, o Centro de Intercamunicação ITJ em Tóquio, Japão, o Museu Municipal de Daejeon na Coreia e vários festivais internacionais. As seleções da sua bibliografia incluem o New York Times, The New Yorker, Art Forum, Flash Art e Business Week. <http://www.cityants.com/>

**Margarida Sardinha** trabalha instalação "site-specific", animação experimental e experiências digitais fundamentadas em simbologia. Normalmente reproduzida como ilusões de ótica, a sua mensagem baseia-se na justaposição de conceitos paralelos em literatura, filosofia, religião, ciência e arte. Reflexões que apresentadas como

estudos, traduzem estágios de consciência – tanto espiritual como cognitiva – relacionados com ciclos de especificação em sistemas simbólicos formais. Como tal, Margarida dedica-se à realização de projetos de grande escala abrangendo vários anos de estudo, onde se destacam: Da Vinci Simulacrum, Wave-Particle HyperLightness, Oxytonon Tiling, Hyperbolic Hyacinth, Symmetry's Portal, London Memory e Darkneal Reflexion. Margarida Sandinha licenciou-se em Fine Art Combined Media pela Chelsea College of Art & Design e pela Central Saint Martin's College of Art and Design (UAL) em Londres, onde viveu dez anos. Atualmente vive em Azeiteira, Portugal. <http://margaridasandinha.com/>

**Miguel Carvalho** é professor Catedrático na Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto. Investiga arte, design e estética computacionais, a que dedicou os livros: “Art and Computation” (2022, V2\_) e “Artificial Aesthetics” (2016, U. Porto). A sua prática artística desenvolve-se na música computacional, arte sonora, performance e instalação. Dirige a Cónica, editora de música experimental e arte sonora, e a conferência xCoAx (computação, comunicação, estética e x). <http://www.carvalhois.org>

**Miguel Soares** nasceu em Braga, em 1970. Vive e trabalha em Lisboa. Licenciado em Design de Equipamento, Faculdade de Belas Artes, Lisboa (1989-1995) após formação em fotografia no An.Co, Centro de Arte e Comunicação Visual, Lisboa (1989-1990) e formação em desenho, com Manuel San Payo, Galeria Monumental, Lisboa (1989-1990). Tendo começado a expor coletivamente desde 1989 e individualmente desde 1991, em Portugal e no estrangeiro, tem mantido uma regular carreira artística, tendo exposto em cerca de 20 países, para além de uma residência artística no Location One (Nova York, 2003-2004). No seu trabalho, a presença constante da fotografia junta-se a tridimensionalidade através de peças escultóricas e instalações multimédia, usando luz, vídeo, som, imagens ou detectores de movimento e posteriormente a realização de animações 3D, criação de música electrónica (com 2 CDs editados), vídeo e fotografia. Foi vencedor do prémio BES Photo 2007, teve uma exposição retrospectiva na Culturgest (2008) e apresentou no MNAC, em Lisboa, a exposição “LUAZUL” (2018-19). A sua obra está representada em várias coleções públicas e privadas em Portugal e no estrangeiro. Exerce actividade docente desde 2006. Atualmente é professor convidado, na área da Arte Multimédia na Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, tendo também leccionado na Universidade do Algarve, na Universidade de Évora, e na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. <http://migso.net>

**Mónica Pedro.** Artista Maker. Esculturas humanas. Gestora de Artes e Ciências. Designer de inovações. Mónica Pedro é uma inovadora nata. Como artista tradicional e nativa, trabalha na conceção e gestão de projetos de investigação e desenvolvimento há duas décadas, unindo a ciência aos impactos sociais através de soluções tecnológicas. Mónica Pedro é membro da equipa da Industry Commons Foundation como consultora de sustentabilidade produtiva das residências MITLab. É doutoranda em Nova Media e Sistemas Perceptivos, com uma longa carreira como investigadora em Interação Humano- Computador e Technology Enhanced Learning. Tem trabalhado em inovação empresarial e tecnológica, promovendo a transferência de tecnologia e conhecimento da academia para as empresas e para a sociedade. Especialista em Gestão do Conhecimento e Operação de Projetos Colaborativos, envolvendo investigação fundamental e aplicada, transferência de tecnologia e

conhecimento e design de negócio. Evangelista do movimento Fab Lab em Portugal, tornou-se Fab Master na Fab Academy, conjugando tecnologia vestível, fabricação digital e a open source, com processos naturais e biológicos preocupando estender as práticas DIY a materiais orgânicos. Aproximou-se pelo micélio e pelos peídiolos de peixe, o que a levou a investigar práticas antigas incorporadas que ainda persistem no seu meio envolvente (comunidades locais) – pescadões, atividades costeiras, mercados locais, processos de fabrico antigos, receitas de conservação de alimentos até mesmo agricultura rural. Aprendizagem incorporada informada pela ciência e pela sabedoria antiga e natural. [ig/@monica.pedro.7](https://www.instagram.com/monica.pedro.7)

**Dwari Stray** trabalha a animação digital bidimensional e tridimensional, a tradução de paisagens através da instalação com a manipulação e complemento de audiovisuais interactivos, pintura e Processing. Nas suas obras o artista visa a fazer o uso e exploração material, elevando o potencial de cada material utilizado ao seu máximo; muito do material de todo usado pelo artista é reciclado. No seu trabalho o artista explora de forma primitiva, nua e crua o caos, elevando o mesmo a um nível acima do que é conhecido pelo público como “divino”, ele trata o caos como uma língua que só o artista é familiarizado com, aceitando o peso de traduzir a sua linguagem para paisagens, ebraços e ambientes emergentes em que o seu caos converge com a existência da vontade humana de existir, para o artista essa vontade é reforçada com a introdução prognóstica da máquina na vida do Homem tornando a sobrevivência do mesmo mais usual, mas também introduzindo novas possibilidades resolvidas que podem apresentar o seu fim. Dwari Stray usa como suporte de apresentação estético o “GLITCH” adicionando às suas obras as diferentes aspetos estéticos eletrónico-aleatório, quase como um material orgânico, que complementa as suas obras juntamente com o uso de iluminação RGB que continua a ser o foco de desenvolvimento do artista. Estudou na Universidade de Artes de Ésva onde realizou variadas exposições e desenvolveu várias valências artísticas. [ig/@dwari\\_stray](https://www.instagram.com/dwari_stray)

**Patrícia Nazaré Barbosa** desenvolve pontualmente a sua prática artística em paralelo com um percurso profissional na área do aconselhamento baseado na astrologia psicológica. Com campo comum na subjectividade dos processos, no âmbito simbólico e transformador das linguagens e na busca de aproximação a um nível oculto e mais profundo da realidade, ambas as vertentes lhe têm providenciado etapas de experiência reveladoras. Tempo, paisagem, intermediação tecnológica da percepção e da memória, conexões das escalas micro e macro, a recentualização de imagens e componentes electrónicos e computacionais e a exploração do desenho aliado a ferramentas digitais, têm sido eixos relevantes no seu trabalho. Artista plástica de sensibilidade pluridisciplinar, foi bolsista do Instituto Italiano de Cultura em Lisboa (1995), licenciou-se em Artes Plásticas-Pintura na FBAUL (2000) e passou por formações e oficinas locais e nacionais em diversos âmbitos, com breves incursões na escrita criativa ligada a ilustração e animação, animação digital e esculturas generativas. Com actividade expositiva desde 1997, trabalhou num contexto de atelier partilhado (atelier 39º93, 2003-2018) a par com diversas ocupações laborais, as estudos e a profissionalização na sua área de actividade actual. Exposições recentes: “Desenho e cunha histórica”, Livraria Almeida Garrett – Santarém, 2022; “De Passagem”, com José João Sardinha (poesia), ebraço comercial desocupado, Santarém, 2018; “Paisagem”, colectiva organizada pela Associação Castelo d’Jf, SNBA – Lisboa, 2017. É a autora das projectos informáticos ‘Mandala Astrologica’ (2013) e ‘Calendário 4 Estações’ (2014-2015), co-autora do livro “1º Encontro de Astrologia Psicológica” (2019) e co-autora/ilustradora do animalário poético ilustrado “Luz Animal” (2022). <https://www.patricianazarébarbosa.wordpress.com>

**Πολεmany Lee** é artista e investigadora de media. O seu trabalho considera como as tecnologias de produção de imagens se enquadram em narrativas mais amplas sobre arte, conhecimento e relações entre humanos e máquinas. Atualmente é artista residente na European Media Art Platform, organizada pela NeMe em Limassol, Chipre. O seu livro *Algorithm, Image*, Ant considera as desenvolvimentos recentes na inteligência artificial em relação às tendências históricas na produção de imagens. Este trabalho expande o seu projeto de doutoramento *Machine Learning and Notions of the Image*, analisando como as abordagens dos artistas contemporâneos aos meios algorítmicos estão ligadas a discursos mais longos sobre a mediação da percepção. O trabalho de Lee tem sido apresentado em contextos internacionais relacionados com arte e tecnologia, incluindo NeMe, transmediale, V2\_ generation, HMKW, Universidade de Coimbra, AMRO, ONB Labs, Ars Electronica, LOKALE, Kunsthalle Aarhus, Click Festival, The Holden Gallery, Kunsthalle Thonheim, Nikolaus Kunsthall, Kunsthall Charlottenborg, e4, Science Fiction, LEAP e Kunsthall Athena. É representada pela Galeria Gilla Löfchen, Berlim desde 2013. A investigação artística de Lee foi apoiada com bolsas financiadas pela Biblioteca Nacional Austríaca, pelo Fundo de Arte do Estado Dinamarquês, pelo Arts Council Norway, Nordic Culture Point, Copenhagen's Culture Harbour 365, Transmediale Vilém Residência Žilkae Archive para Pesquisa Artística e Burning Athens Residency for Art and Critical Theory. <http://poemany-lee.com/>

**Sofia Silva** é artista visual e trabalha sobretudo com pintura. O seu trabalho mais recente aborda temas como a paisagem e a relação entre o espaço e o sígnico. Nesta ligação espaço-sígnico, faz uso da natureza como símbolo e arquétipo, arporriando-se tanto da memória como da imaginação para criar paisagens abstratas contemporâneas, refletindo a conexão entre sociedade, ambiente e tecnologia no devir do mundo. Sofia apela à procura incessante pelo fulgor momentâneo da criação e ao confronto direto com a natureza da arte. Sofia Silva estudou Artes Plásticas e Multimédia na Universidade de Évora e destaca a sua primeira expressão individual "Que Quadro de Milénia" com curadoria de Carlota Jardim no Espaço Celeiro, em Évora. Sofia participa desde 2021 em exposições coletivas, residências e variados projetos artísticos como *tattoo artist* e *video jockey*. <http://sofiasilva.com/>

**Thaïsa Rana** é uma artista visual dedicada a desenvolver a profunda conexão entre arte, autoconhecimento e cura, usando sua prática artística como uma ferramenta de introspecção e exploração. Seu trabalho abrange pintura, instalações imersivas, vídeo-arte e fotografia, frequentemente apresentando autoapresentações dinâmicas ou simbólicas. Central para sua pesquisa é a exploração da história da arte ao abuso e trauma, examinando como essas experiências influenciam tanto o processo artístico quanto as criações resultantes. Graduada pela Universidade de Évora em Artes Visuais e Multimídia (2024), Thaïsa começou sua jornada como artista autodidata. Estreou no "1º Encontro Multicultural de Bentioga" no Brasil (2019) com pintura corporal e performance, seguida por exposições como "Culturfest 2022" na Galeria Ginaldo Square, Évora; "Liberdade para Criança" na Galeria NAA, Évora (2022); e sua exposição de finalistas de residência artística "Laboratório Experimental | Em Processo" na Galeria de Arte Contemporânea Zapata, Lisboa (2023). Thaïsa defende o poder das experiências viscerais e suas como meios de empoderamento e cura catártica, divergindo da percepção convencional da arte de cura como gentil e meditativa. Influenciada por elementos radicais, decoloniais e viscerais da arte brasileira, ela se inspira em artistas como Adriana Varejão, Celeda Joste e Bena Reale. Além disso, sua criação em uma casa veterinária cingica entrelaça facetas

biológicas e animais em seu trabalho. O conceito de "self" é central para sua prática, usando a arte para externalizar e entender experiências internas, muitas vezes inspiradas por alucinações de olhos fechados e imagens mentais não intencionais influenciadas por traumas. [ig/@thaiiaante](http://ig/@thaiiaante)

**Tiago Ronke** é designer, artista e maker, geralmente imerso em prototipagem e computação física. Paixão por ensinar e capacitar pessoas com ferramentas que lhe permite a conexão as suas próprias experiências criativas e percebeu melhor seu mundo tecnológico. Nasceu em Wellington, Nova Zelândia, Tiago estudou design industrial na Victoria University of Wellington School of Design, e foi aluno do Computational Design Lab na Carnegie Mellon University, em Pittsburgh PA. Co-fundador do Diatom, um estúdio em Londres a desenvolver ferramentas do design colaborativo e open-source, Tiago é agora um designer freelancer a trabalhar entre hardware e software, como presidente no MJLL - Makers in Little Lisbon. <http://tiago.nz/>

**Vitor Joaquim** é investigador, improvisador electrónico, compositor e artista media. Formou-se em Artes Aplicadas na António Arroio, e em cinema nas áreas de Som e Realização na ESTC Lisboa. É doutorado em Ciência e Tecnologia da Arte pela UCP-Porto. Começou a tocar música improvisada em 1982, e em 89 iniciou-se na composição para dança contemporânea com Mark Haim. Desde então, desenvolveu trabalho regular para dança em Portugal, França, Espanha, Bélgica e Alemanha. Apresenta-se regularmente ao vivo, ora a solo ora em colaborações diversas com criadores das mais variadas áreas. Tem 17 álbuns editados e cerca de duas dezenas de edições em colaborações internacionais. Compôs para dança, teatro, instalações multimédia. Na vertente expositiva, de forma muito enraçada ao longo de 40 anos, tem apresentado trabalho na área da pintura, escultura sonora e da instalação, e tem ainda criado e dirigido peças de âmbito transdisciplinar em vídeo mapping, videoteatro e performance contemporânea. Produziu, alheamento e programa diversas eventos artísticos, destacando-se o festival EME que iniciou em 2000 e do qual foi produtor e programador ao longo de 10 anos. No plano do ensino, começou a leccionar em 1990, ao mesmo tempo que desenvolvia actividade paralela no plano da criação artística. Foi professor e coordenador pedagógico na ESTC e na Restart, escola da qual foi membro co-fundador. É professor e investigador do ensino universitário desde 2009. <http://vitorjoaquim.pt>

## Calcular na Aneia - 1ª Edição - 2425

residência | expressão | eventos | oficinas  
um ciclo Antecódigo

Ficha Antológica Calcular na Aneia - 1ª Edição - 2425 | Projeto e produção Antecódigo | Co-produção e apoio financiamento Câmara Municipal de Santarém, Casa do Brasil | Direção de ciclo André Sier | Gestão de projeto Mónica Pedro | Curadoria Eunice Mestre, André Sier | Design, webdesign [s373.net/x](http://s373.net/x), Antecódigo, Câmara Municipal de Santarém | Fotografia, vídeo Antecódigo | Apoio à divulgação Câmara Municipal de Santarém | Apoio hardware e software [s373.net/x](http://s373.net/x), Antecódigo | Artistas Calcular na Aneia 1: John Klima, Margarida Sardinha, Tiago Ronke, Sofia Silva, Owani Stray, Thaisa Rana, Mónica Pedro, André Sier | Artistas Calcular na Aneia 2: André Rangel, David Negreiros, Patrícia Nazaré Barbosa, André Sier, Monica Pedro, Owani Stray, Sofia Silva | Artistas Calcular na Aneia 3: Vitor Joaquim, Miguel Canvalhais, Rosemary Lee, Miguel Soares, Guilherme Martins | Artistas Calcular na Aneia 4: André Rangel, André Sier, David Negreiros, Guilherme Martins, John Klima, Miguel Canvalhais, Miguel Soares, Mónica Pedro, Owani Stray, Patrícia Nazaré Barbosa, Rosemary Lee, Sofia Silva, Thaisa Rana, Tiago Ronke, Vitor Joaquim | Assistentes pedagógicas André Sier, Patrícia Nazaré Barbosa, Mónica Pedro, Owani Stray

Patrocínios: Câmara Municipal de Santarém, Casa do Brasil, Fórum Actor Márcio Viegas, Santarém Cultura, Oficinas do Convento, Museu ZEP0, [s373.net/x](http://s373.net/x).



