

# calcular na areia

ciclo residências artes electrónicas

exposições - oficinas - eventos

<https://artecodigo.pt>

202425



**Calcular na Areia 2 / Casa do Brasil / 22 Feb – 22 Mar**

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

Exposição e Eventos Calcular na Areia 2

“Calcular na Areia 2” apresenta obras inéditas desenvolvidas no ciclo de residências Calcular na Areia na ArteCódigo SRAM pelos artistas André Rangel, David Negrão, Patrícia Nazaré Barbosa, André Sier, Monica Pedro, Owari Stray, Sofia Silva. Na inauguração apresentam-se os eventos/performances: D1-VN.GARDN (Owari Stray, live painting mapping); Histórias de amor entre robôs (Sofia Silva, performance áudio-visual); Chão do Céu (Patrícia Nazaré Barbosa & David Negrão, live astro-laser-map); Na finissage decorre a oficina Papel Electrónico onde participantes fazem papel e obras experimentais que levam consigo, aplicando procedimentos jogáveis colaborativos electrónicos.

Ficha Artística Calcular na Areia 2

Projeto e produção ArteCódigo | 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 | Design, webdesign s373.net/x, ArteCódigo Santarém | Fotografia, vídeo ArteCódigo | Apoio à divulgação Câmara Municipal de Santarém, parcerias | Apoio hardware e software s373.net/x, ArteCódigo, MILL | Artistas Calcular na Areia 2: André Rangel, David Negrão, Patrícia Nazaré Barbosa, André Sier, Monica Pedro, Owari Stray, Sofia Silva | Assistentes pedagógicos André Sier, Patrícia Nazaré Barbosa.

A programação do Teatro Sá da Bandeira tem o apoio da República Portuguesa - Cultura I DGARTES – Direção-Geral das Artes e da Rede de Teatros e Cineteatros Portugueses.

Calcular na Areia da ArteCódigo apoiado por Santarém Cultura/Câmara Municipal de Santarém.

**Calcular na Areia 2 (Ciclo de Exposições) / Casa do Brasil / 22 Feb – 22 Mar**

Rua Vila de Belmonte, 13-15, 2000-091 Santarém

3.ª a sáb. 09:00 - 12:30 e 14:00 - 17:30 | Encerra domingo, segunda e feriados  
[geral@artecodigo.pt](mailto:geral@artecodigo.pt) [casa.brasil@cm-santarem.pt](mailto:casa.brasil@cm-santarem.pt) +351 243 304 652

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:



0.0 **CancRobot** Mónica Pedro, 2024-25. Um robot que se chama cancro, feito com micélios, cogumelos cancerígenos, substracto biológico. O que é micélio, o que está vivo e morto, o que se alimenta do quê. O que é vida e o que é morte. Um tijolo tem uma vida, mas feito de micélio morto. Obra que esculpe uma forma robótica feita de blocos com materiais biológicos que questiona uma visão canibal da tecnologia subordinada agora à biologia.

1.1 **SiO2**, David Negrão 2025. A obra explora a dualidade entre a sílica em sua forma bruta – a areia – e sua aplicação tecnológica como base da electrónica. Um feixe de laser atravessa as partículas de areia, projetando padrões inspirados na estrutura atómica do silício (SiO2) e nos circuitos digitais. Sensores fotónicos reagem à luz, criando um diálogo entre matéria e energia, entre o natural e o sintético. Computador, projetor laser, vidro, areia, sensores fotónicos, estrutura metálica, 280x22cm.

1.2 **D1-VN.G4RDN**, Owari Stray, 2025. Uma 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 cru, um jardim onde o ser e a criação colidem e a ordem é nada, para o jardim se manter ativo.

1.3 **Histórias de amor entre robôs**, Sofia Silva, 2025. Na performance sonora e vídeo ao vivo, uma narrativa robótica ilustrada por sons e camadas que se interferem e se sobrepõem. Procura-se sintonizar numa frequência que não existe, mais ou menos poeticamente. Sintetizador, rádio, gravações de voz AI usada em text to speech, webcam, materiais diversos.

2.1 **LucisEtUmbrae – OceanusMagnus**, André Rangel 2025. Sistema computacional caótico e ordenado que evoca a complexa e simples disposição dos grãos de areia na praia e das bolhas de ar nas espumas das ondas do mar. Gesto local consequente, de amor e respeito pelos oceanos, que assinala o descuidado uso de plásticos. Sombras, LEDs endereçáveis RGB, computador, software original, altifalantes, paus e lixo plástico recusado pelo oceano. Dimensões variáveis, duração indeterminada.

3.1 **Daedalus Ant Ennae**, André Sier, 2024-25. Antena bioelectrónica jogável. Projecção de proto-vídeo-jogo interativo ao espectador, mapeado sobre agregado bioelectrónico e quadros biológicos, inspirado nos mitos dedálios, em caracóis e nas antenas. Quadros e vídeo produzidos na paisagem como palcos de interações de caracóis, leds e sons electrónicos. Jogo: Computador-teclado RPI400, projecção mapeada de vídeo, som. Quadro bio-electrónico: 42x32x5cm, Arduino, grelha 5x5 leds verdes, coluna, sensores, caracóis. Quadros biológicos: 60x41cm, musgo, alimentos, interações animais. Vídeo: cor, som, 42", hd.

3.2 **Dunas de Aclisi**, Patrícia Nazaré Barbosa, 2024-25. Arqueologia ficcionada de povoados humanos 'hi-tech' abandonados em meados do séc. XXII. Os vestígios das cidades engolidas pela areia, a própria base da sua edificação, 'hipopotetizam' 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. **Arquivo** cartolina, lixo electrónico, fitas magnéticas, caixas de CD. Dimensões variáveis.

**Magnemósine**, Patrícia Nazaré Barbosa (colab. André Sier, Tiago Rorke), 2024-25. Fitas magnéticas, bambú, vidro, areia, pêndulo metálico, rádio-leitor cassetes modificado, computador portátil, leitor magnético interativo áudio-vídeo, som e imagem. Dimensões variáveis. 4.1 **Ruínas (Dunas de Aclisi)**, Patrícia Nazaré Barbosa, 2024-25. Gravação laser sobre papel de aguarela com infusões de plantas, circuitos electrónicos embutidos em pasta de modelar.

4.2 **Non-Human Paintings**, André Sier, 2024. Pinturas realizadas com elementos orgânicos como musgos e alimentos compostos sobre madeira, instaladas em paisagens locais e intervencionadas por pássaros, formigas, caracóis ao longo de seis meses, 122x40cm. 4.3 **Laser Labyrinths**, André Sier, 2024. Desenhos a laser de labirintos fractais sobre papel feito com musgo e areia, 42x32cm.

### Impressões efémeras, a transitoriedade da experiência humana (Calcular na Areia 2)

A exposição "Calcular na Areia 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 intersecções entre diferentes áreas do conhecimento. "Calcular na Areia 2" reúne obras de artistas que repensam as potencialidades das artes eletrónicas e biológicas, marcando o desfecho de mais um ciclo criativo de residências de investigação que promovem a experimentação e a colaboração.

As vozes criativas de André Rangel, David Negrão, Patrícia Nazaré Barbosa, André Sier, Mónica Pedro, Owari Stray e Sofia Silva provocam diálogos e reflexões sobre como a tecnologia pode transcender o mero uso de ferramentas, transformando-se num meio para amplificar as experiências humanas e servir como forma de resistência num mundo repleto de incertezas. Assim, "Calcular na Areia 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 cocriando narrativas em torno da arte e da ecologia. A Casa do Brasil, transporta-nos às areias 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 "LucisEtUmbrae – OceanusMagnus", instalação que instiga a contemplação da complexidade da natureza num dinamismo entre luz e sombra, refletindo a disposição 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 evocado por sombras dinâmicas coloridas gigantescas projectadas de detritos humanos, pintando e imergindo o espectador no ritmo orgânico da ondulação em luz, e mantendo uma fisicalidade sonoro-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 Negrão, com a sua instalação "SiO2" (fórmula química da sílica), explora a dualidade da areia e da electrónica num ciclo de feedback. Por um lado a areia como componente fundamental dos componentes electrónicos, por outro lado a estrutura atómica da

mesma, numa configuração geométrica de forças elementares. Na obra, um feixe de laser programado para desenhar formas geométricas inspiradas na sílica intersectado por sensores de luz atravessa planos de areia, formando padrões que conjugam o micro da estrutura atómica do silício com o macro de uma imagem de um universo auto-gerado, provocando um diálogo entre a essência bruta da areia e a sua aplicação tecnológica, no qual sensores fotónicos reagem à luz dos elementos que a originam.

Patrícia Nazaré Barbosa traz-nos relatos de uma Arqueologia ficcionada com a obra "Dunas de Aclisi", confrontando as marcas de um ciclo civilizacional que se esvaiu, engolido pela areia, 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 padrões de composições com lixo electrónico em caixas de CDs e fitas magnéticas. Em colaboração com André Sier e Tiago Rorke, a obra "Magnemósine" utiliza fitas magnéticas, bambu e um rádio modificado, criando uma sinfonia de som e imagem que ecoa as ruínas de um futuro incerto. "Ruínas (Dunas de Aclisi)", outra peça da artista, investiga a fusão entre a natureza e a tecnologia com gravações a laser sobre papel de aguarela infundido com circuitos electrónicos.

André Sier propõe uma antena bioelectrónica jogável em "Daedalus Ant Ennae", uma instalação que nos transporta para o fascinante mundo dos caracóis e da interação animal-electrónica. Na obra há a projecção mapeada de um proto-vídeo-jogo, jogável pelo espectador, enquanto os quadros biológicos, elaborados com musgo e alimentos, revelam a metamorfose da vida em constante transformação. A dança dos LEDs e os sons electrónicos 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 Labyrinths", por fim, encantam com os seus desenhos a laser de labirintos fractais, traçados sobre papel feito de musgo e areia, não sendo

apenas "arte," mas uma meditação visual sobre a intersecção entre a arte e o meio ambiente, uma recordação da delicada tapeçaria 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 robot, 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 robótica natural.

Owari Stray e Sofia Silva apresentam registos das performances multimédia "D1-VN.G4RDN" (DivineGarden) e "Histórias de Amor entre Robôs", exibidas em ecrãs intimistas de telemóveis, que ressoam (n)jo espaço, 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 musgos, luzes estroboscópicas e vídeo 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 pormenores 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 regressa, 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.

Eunice Mestre, Fevereiro, 2025



**Calcular na Areia** *Um ciclo artes electrónicas ArteCódigo.pt*

[artecodigo.pt/p/calcular-na-areia](http://artecodigo.pt/p/calcular-na-areia)

**Calcular na Areia 2 ~ Artistas**

André Rangel ~ 3kta.net

David Negrão ~ davidnegrão.com

Patrícia Nazaré Barbosa ~ pnazarebarbosa.wordpress.com

André Sier ~ andre-sier.com

Mónica Pedro ~ ig@monica.pedro.7

Owari Stray ~ ig@owari\_stray

Sofia Silva ~ sofiasilvas.com