



**[INSIDE] OF INSIDE: MICROPOLÍTICAS IMERSIVAS ENTRE CÉLULAS,
FLORESTAS E FUTUROS POSSÍVEIS**

***[INSIDE] OF INSIDE: IMMERSIVE MICROPOLITICS BETWEEN CELLS,
FORESTS AND POSSIBLE FUTURES***

Rachel Zuanon¹

Universidade Estadual de Campinas
Associado/a/e ANPAP: Não

Rafaela Moreira Repasch²

Universidade Estadual de Campinas
Associado/a/e ANPAP: Não

RESUMO

'[inside] of inside' é uma obra de arte imersiva, interativa e homeodinâmica, concebida pelo coletivo Pluripotentes³ em parceria com o Centro de Pesquisas sobre o Genoma Humano e Células-tronco (GENOMA-USP). A obra utiliza imagens microscópicas de células-tronco e técnicas moleculares captadas em laboratório, articuladas com Inteligência Artificial multimodal que alternam entre XENOpaisagens e paisagensHOMEODINÂMICAS (paisagens restaurativas). Por meio de um *Head-Mounted Display*, o interator vivencia cinco ambiências imersivas, alternando estímulos somatossensorial, sensoriomotor e cognitivos de valência negativa e positiva. A partir disso, o projeto propõe uma reflexão crítica e sensível sobre os impactos do Antropoceno, a indissociabilidade entre humano e natureza e a importância de escolhas sustentáveis para a homeostase biológica e social.

Palavras-Chave: Arte-tecnologia. Realidade Virtual em HMD. Instalação Homeodinâmica. Amazônia. Antropoceno.

ABSTRACT

'[inside] of inside' is an immersive, interactive, and homeodynamic artwork created by the collective Pluripotentes in partnership with the Human Genome and Stem Cell Research Center (GENOMA-USP). The piece incorporates microscopic images of stem cells and molecular techniques captured in the laboratory, combined with multimodal Artificial Intelligence that alternates between XENOScapes and HOMEODYNAMICscapes (restorative landscapes). Through a *Head-Mounted Display*, the interactor experiences five immersive environments that alternate between somatosensory, sensorimotor, and cognitive stimuli of both negative and positive valence. The project thus invites a critical and sensitive reflection on the impacts of the Anthropocene, the inseparability of humans and nature, and the importance of sustainable choices for both biological and social homeostasis.

KEYWORDS: Art-Technology; Virtual Reality in HMD; Homeodynamic Installation; Amazon; Anthropocene.



Introdução

Entre 2018 e 2023, o Brasil enfrentou níveis alarmantes de desmatamento na Amazônia Legal, impulsionados por políticas públicas que favoreceram a expansão do agronegócio, a mineração ilegal, o garimpo e o desmonte dos órgãos de fiscalização ambiental. Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), durante esse período, o desmatamento acumulado ultrapassou 50 mil km² — área equivalente a mais de 30 cidades de São Paulo, Brasil — representando uma das maiores perdas florestais desde o início do monitoramento por satélite. A devastação não só comprometeu a integridade da floresta, como também gerou impactos diretos nos regimes de chuva, nas temperaturas médias, nos ciclos hidrológicos e na estabilidade climática da região e do planeta como um todo (INPE, 2024).

A floresta amazônica, considerada um dos principais reguladores térmicos do globo, entrou em um estado de alerta crítico, em que se discute um estágio irreversível de colapso ecológico. Dessa maneira, os efeitos acumulados da devastação continuam a comprometer o equilíbrio climático, a biodiversidade e os ciclos vitais. O cenário exige não apenas ações políticas imediatas, mas também abordagens inter e transdisciplinares articuladas às responsabilidades ecológicas (WWF, 2021).

É nesse contexto político-ecológico crítico que emerge o projeto '[inside] of inside', que consiste em uma obra de arte imersiva, interativa e homeodinâmica, em *Head Mounted Display* (HMD), criada pelo coletivo Pluripotentes, a partir de imagens de microscopia de células-tronco, modelos animais, técnicas moleculares, e células cancerígenas, todas elas produzidas em laboratório pelos pesquisadores do Centro de Pesquisas sobre o Genoma Humano e Células-tronco da Universidade de São Paulo (GENOMA-USP), parceiro no desenvolvimento desta obra. Essa colaboração entre as ciências do projeto (arte e design) e as ciências biológicas busca unir as linguagens para cooperar em uma nova relação do sujeito, corpo e ambiência.

O processo criativo da obra articula diferentes campos do conhecimento das artes,



neurociências, realidade virtual, ecologia, política e biotecnologia, a partir disso, '[inside] of inside' se coloca como um tecido simbiótico entre a paisagem natural e sua decomposição algorítmica, na qual as Inteligências Artificiais multimodais foram alimentadas com imagens de satélite da Amazônia em processo de desmatamento para gerar mundos híbridos, instáveis, em constante mutação. Esse gesto poético-tecnológico instaura uma arquitetura do colapso, na qual a floresta — enquanto corpo pulsante — é transmutada em espectro audiovisual de sua própria devastação.

Ao dialogar com essa estética microscópica, que evoca a inteligência orgânica, '[inside] of inside' se articula em uma interface entre o humano e a máquina. Por meio da cooperação com Inteligências Artificiais (IA Multimodal), a obra promove uma experiência audiovisual que dá vida a XENOpaisagens e paisagensHOMEODINÂMICAS. O conceito de XENOpaisagens (HERNÁNDEZ; BERNAL; SANTAELLA, 2023), um neologismo criado para descrever as transformações nas paisagens naturais induzidas por fenômenos climáticos e tecnológicos, evoca o desajuste ecológico e as tensões que nos cercam. Por outro lado, as paisagensHOMEODINÂMICAS projetam um ideal de equilíbrio, regeneração e regulação homeodinâmica, fundamenta-se no conceito de 'Ambientes e Produtos Homeodinâmicos Preventivos e Restauradores', os quais focalizam parâmetros projetuais capazes de produzir estímulos favoráveis à prevenção e/ou à restauração do equilíbrio homeodinâmico (corpo-mente-espírito) dos indivíduos que interagem com estes ambientes imersivos (ZUANON, FERREIRA, MONTEIRO, 2020).

O contraste entre XENOpaisagens e paisagensHOMEODINÂMICAS possibilitam o interator experienciar os estímulos de valência negativa (representados pelas XENOpaisagens) e positiva (encontradas nas paisagensHOMEODINÂMICAS). É nesse espaço de antagonismo que o interator é convidado a refletir sobre os impactos do Antropoceno, a indissociabilidade entre ser humano e natureza, e a necessidade de sustentar escolhas ecológicas que favoreçam a homeostase biológica (regulação metabólica) e a homeostase sociocultural (equilíbrio homeodinâmico), que se caracterizam por um conjunto de processos que atuam para o funcionamento adequado e sustentável do organismo humano e, ao mesmo tempo, nos estados



corporais alcançados por meio dessa regulação interna (DAMÁSIO, 2004; ZUANON et.al., 2019). Neste contexto, '[inside] of inside' utiliza a experiência imersiva em HMDs para potencializar os estímulos somatossensoriais, sensório-motores e cognitivos que corroboram à regulação dos processos metabólicos, mentais e ecossistêmicos, e conseqüentemente, para uma melhor qualidade de vida e o bem-estar do ser humano e do planeta (ZUANON, FERREIRA, MONTEIRO, 2020).

'[inside] of inside' oferece ao interator cinco ambiências imersivas, a primeira atua como um espaço de transição, permitindo ao usuário o livre deslocamento entre as quatro outras ambiências. Destas, duas são configuradas como XENOpaisagens, nas quais os estímulos de valência negativa predominam, e as outras duas funcionam como paisagensHOMEODINÂMICAS, oferecendo estímulos que promovem o equilíbrio. A seguir, discorre-se sobre o processo criativo-projetual da obra que convida o interator a mergulhar nas cinco ambiências imersivas digitais.

1. Aspectos Projetuais-Poéticos e tecnológicos

A construção da ambiência imersiva digital em '[inside] of inside' opera como uma prática projetual que entrelaça visualidades provenientes do micromundo celular com as macrocatástrofes ecológicas da Amazônia. A obra condensa os fragmentos de imagens microscópicas — células-tronco, tecidos cancerígenos, estruturas moleculares — capturadas em ambiente laboratorial pelos pesquisadores do Centro de Pesquisa sobre o Genoma Humano e Células Tronco - Universidade de São Paulo (GENOMA-USP), que são transfigurados por IA generativa multimodal (Stable Diffusion, Runway, Midjourney) em paisagens abstrato-orgânicas, pulsantes e sensíveis. As artistas, nesse sentido, não buscam ilustrar, mas sim fazer emergir experiências que envolvam o espectador em estados híbridos de percepção, nos quais os dados técnicos-científicos se fundem ao sensível e ao imaginado.

A instalação se desdobra em cinco ambiências imersivas, concebidas como territórios em que a lógica binária entre natureza e corpo humano é tensionada e substituída por uma ecologia poética. Nesse universo, o que é invisível aos olhos — como as células — dialoga diretamente com o que é visível em escala planetária — como a Amazônia.



Manipulada digitalmente com base em dados reais de desmatamento e degradação ambiental, a floresta não é apresentada como cenário, mas como organismo em estado de emergência. Por meio da metáfora visual do adoecimento sistêmico do planeta e de seus habitantes, amplia-se a discussão sobre a indissociabilidade entre saúde individual e saúde planetária.

O processo de composição dessas visualidades se ancora na cooperação entre inteligências biológicas e inorgânicas. A cooperação entre inteligências biológicas (humana e não humana) e inorgânica (IA) também subsidia a criação das visualidades imersivas de '[inside] of inside'. Este processo abrange a conexão entre a imagética genômica (imagens de microscopia produzidas pelo GENOMA-USP) (Imagem 1 e 2) e a imagética da destruição (desmatamento e das queimadas no território amazônico) (Imagem 4). Envolve, ainda, correlações entre ambas as imagéticas; a cooperação com o serviço de inteligência artificial Midjourney para a ampliação destas correlações imagéticas (Imagem 3 e 5); bem como a criação e o desenvolvimento de desenhos analógicos em aquarela.

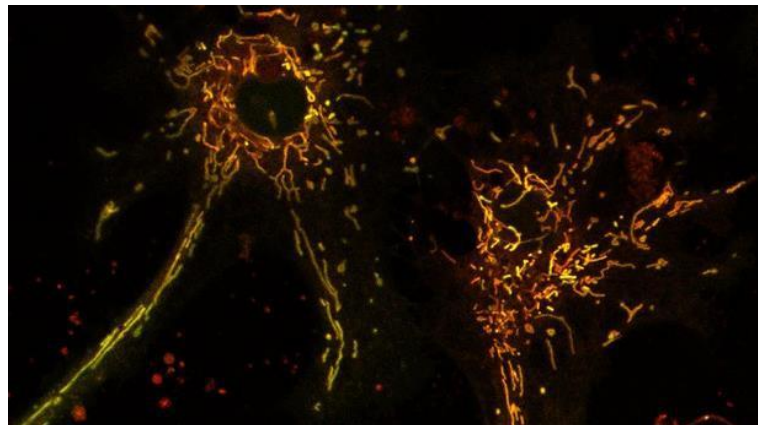


Imagem 1. Imagética genômica, 2023. Fonte: GENOMA - USP.



extremos

34º Encontro Nacional *anpap*® FURG Rio Grande/RS

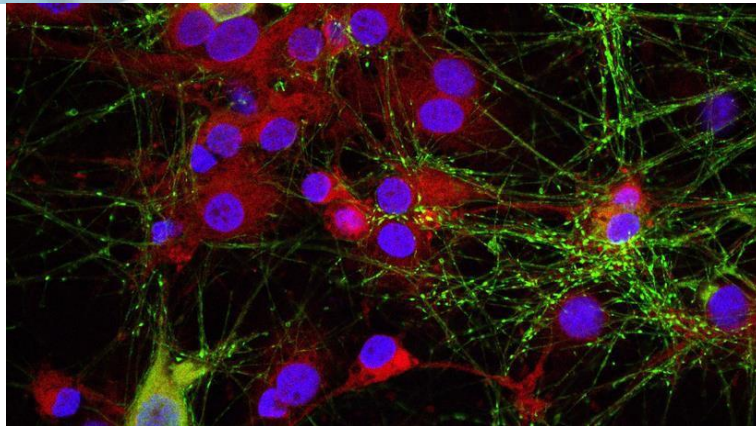


Imagem 2. Imagética genômica, 2023. Fonte: GENOMA - USP.

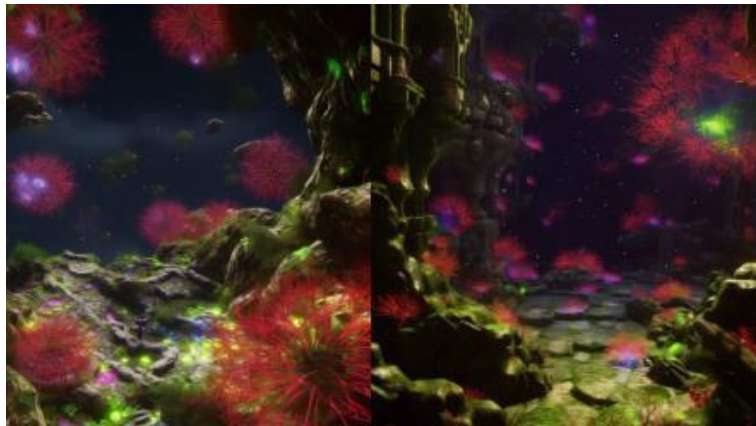


Imagem 3. Resultado da cooperação com o Midjourney, 2023. Fonte: das autoras.



Imagem 4. Imagens de desmatamento na Amazônia, 2023. Fonte: IBAMA.



Imagem 5. Resultado da cooperação com o Midjourney, 2023. Fonte: das autoras.

1.1 Visualidade Imersiva

As imagens dos bancos de microscópicas produzidas pelos pesquisadores do GENOMA-USP e as reinterpretadas com auxílio de IA generativa multimodal formaram as referências visuais para a criação das ambiências imersivas mais homeodinâmicas e menos homeodinâmicas, em suas formas, texturas, cores, iluminação e animação, com vista a envolver os interatores em uma experiência imersiva com foco em refletir sobre a importância da preservação da biodiversidade e estabelecer uma correspondência simbólica e crítica entre a saúde do corpo e a saúde da Terra.

A partir do entendimento anterior e da produção de desenhos em aquarela (processo analógico) gerou-se uma construção espacial de construção das cinco ambiências imersivas: um espaço neutro (*home*) (Imagem 6), duas ambiências mais hemodinâmicas (Imagem 7) e duas ambiências menos hemodinâmicas (Imagem 8).



Imagem 6. Aquarela da paisagem neutra, 2023. Fonte: das autoras.



Imagem 7. Aquarela da paisagem mais homeodinâmica, 2023. Fonte: das autoras.





Imagem 8. Aquarela da paisagem menos homeodinâmica, 2023. Fonte: das autoras.

A visualidade imersiva das cinco ambiências de '[inside] of inside' foi construída com base em uma lógica que articula aspectos projetuais para provocar diferentes estados perceptivos e afetivos no interator (Imagem 9). Cada ambiência foi projetada como um microecossistema sensorial, em que os elementos visuais operam como agentes de intensificação ou descompressão emocional. A seguir, detalha-se os aspectos poético-projetual de cada uma delas.



Imagem 9. Interator na experiência imersiva '[inside] of inside', 2023. Fonte: das autoras.

i. Ambiência neutra – *home*

A ambiência neutra (*home*) é o espaço de entrada e retorno da experiência imersiva. Apresenta-se como território de estabilização perceptiva sensório-emocional, para isso a paisagem é tecida por tons terrosos, marrons esmaecidos, bege e tons de cinza. As formas, em sua suavidade curvilínea, configuram montanhas baixas, pedras grandes e rochas de interação com o usuário, por meio desses elementos busca-se um espaço que não impõe, mas convida à exploração. A textura que reveste esse ambiente é semi-opaca e levemente granulada, remetendo a sedimentos naturais, ao acúmulo calmo do tempo, a esses elementos aplicam-se às texturas das células humanas. No ar, partículas translúcidas flutuam com suavidade, instaurando uma temporalidade expandida, onde a respiração se dilui no espaço. Acima, um céu



dinâmico, de variações tênues, pulsa com leveza em ciclo. O ambiente trata-se de um interstício que oferece um campo neutro para o reposicionamento do corpo, o retorno à superfície sensível antes da imersão nas demais ambiências.

ii. Ambiências hemodinâmicas – Ambiência I & II

As duas ambiências homeodinâmicas deslocam o interator a territórios de expansão vital, onde pulsa a densidade viva do organismo em constante movimento. As cores são vibrantes, saturadas, e transbordam entre verde, amarelo, rosa claro, tons alaranjados e azul. A visualidade constrói-se a partir de formas arredondadas, de geometria orgânica, a espacialidade revela-se côncava, receptiva, envolvente. Há uma iluminação amena em todo o espaço para não causar estranhamento no participante. Os elementos se movem lentamente, em fluxos contínuos e respiratórios: espécimes híbridos, que tensionam os limites entre fauna e flora, emergem e se dissolvem em movimentos meditativos.

iii. Ambiências menos hemodinâmicas – Ambiência III & IV

As ambiências menos hemodinâmicas operam por contraponto. São zonas limítrofes, onde a visualidade conduz à fratura, à ruptura dos equilíbrios internos e externos. O ambiente se adensa em tonalidades escuras, de saturações pesadas: roxos densos, vermelhos profundos, negros e ferrugens dominam o campo visual. As formas, aqui, rejeitam a suavidade: são pontiagudas, irregulares, por vezes fractais. Lembram espinhos, cristais dissonantes, tecidos necrosados — uma estética que visa o incômodo. A textura segue o mesmo caminho: metálica, áspera, por vezes quebradiça, insinua um desgaste, uma erosão do próprio ambiente. As animações que compõem esse espaço recusam a fluidez: torções abruptas e tremores dissonantes instauram uma latência perceptiva que desestabiliza, assim, todos os elementos vibram em tensão. Essas ambiências encenam, poeticamente, o colapso do corpo e do planeta, e ao mesmo tempo propõem um confronto com o descontrole.

1.2 Sonoridade Imersiva



A sonoridade imersiva de '[inside] of inside' emerge como fluxo vivo entre inteligências — biológicas, humanas e não humanas, e inorgânicas, maquínicas. Em sua tessitura, o som não é mero acompanhamento, mas órgão sensível da obra, campo vibrátil que age diretamente sobre o corpo interator.

A criação das paisagens sonoras é operada pela simbiose entre agentes humanos e inteligências artificiais, cujas capacidades são mobilizadas para traduzir, manipular e compor espectros. A imagética do Genoma é convertida em som por meio de espectrogramas — mapas sonoros são transcritos em vibrações.

A partir desses dados, um processo plural se instaura: a modelagem de timbres por meio de sintetizadores constrói organismos acústicos com texturas vítreas, ásperas ou sedosas. Sobrepostos em camadas temporais fragmentadas — loops, estiramentos, reversos —, esses sons engendram atmosferas de suspensão ou de dilatação, compondo verdadeiras atmosferas sonoras mais homeodinâmicas e menos homeodinâmicas. Desse modo, algoritmos de composição generativa — regidos por parâmetros de probabilidade e escolha — assumem a condução de melodias, que não se impõem mas orbitam o espaço. Trata-se de uma paisagem que não se fixa: ela vibra, respira, reage. O som, aqui, é mais que ambientação — é organismo sensível que tensiona o visível e atua diretamente nos fluxos corporais do interator.

1.3 Elementos Físicos e Tecnológicos

A instalação imersiva combina elementos físicos e digitais e é apresentada através do *headset* de realidade virtual, *Oculus Rift*, conectado a um notebook que exhibe o ambiente imersivo 3D criado pelos artistas. O estímulo sonoro é proporcionado por um *headphone* AKG, enquanto um sensor de movimento fica posicionado em cima de um suporte que ampara os equipamentos.

1.4 Elementos Interativos

Equipado com *Head-Mounted Display* (HMD) e controle *joystick*, o interator adentra um ecossistema sensível em que sua presença modifica e é modificada pelas paisagens. O percurso experiencial articula-se em cinco ambiências. Na *Home*,



pedras-dispositivo operam como portais táteis. Ao tocá-las, o interator escolhe o caminho, sendo conduzido para uma das paisagens sensoriais. Cada ambiência recebe o interator por cinco minutos antes de conduzi-lo ao espaço-base da *home*.

A interatividade proposta fundamenta-se no pensamento de que cada gesto reverbera no mundo como uma interferência significativa. A paisagem digital, por sua vez, responde com alterações que afetam o corpo do interator — pelas variações de cor, pela densidade sonora, pelo ritmo dos elementos em cena.

A cada deslocamento por meio das pedras-dispositivo, o ambiente responde: sons se modulam, texturas se reconfiguram, imagens oscilam entre a materialidade digital e a presença do interator (Imagem 10). As transformações visuais e sonoras são pré-determinadas e ativadas pelas ações do interator — sua direção de olhar, qual caminho escolherá e o tempo que permanece. Dessa maneira, a obra torna-se paisagem-em-acontecimento e o interator não caminha por ela: ele co-cria com ela.



Imagem 10. Interator na experiência imersiva '[inside] of inside', 2023. Fonte: das autoras.

2. Exposições e *Feedbacks*

Durante sua exibição no Museu Nacional da República, em Brasília - DF, Brasil, '[inside] of inside' suscitou respostas emocionais e reflexivas de interatores (Tabela 1) que experienciaram a obra em diferentes camadas — física, sensorial e subjetiva. Muitos relataram que a sensação inicial de imersão logo se transformava em



consciência corporal, à medida que entendiam que comandavam sua trajetória na experiência.

Um dos relatos mais recorrentes dizia respeito à percepção de pertencer: “Senti como se estivesse dentro de um organismo vivo, e cada passo meu causasse uma espécie de respiração no espaço”. Outro interator destacou que “a obra me fez pensar no impacto que meus gestos cotidianos têm sobre o meio ambiente — mesmo os mais sutis”.

A escuta profunda propiciada pela sonoridade foi ressaltada como ponto de entrada sensível à experiência. “A música parecia respirar comigo. Era como se meu corpo estivesse compondo junto com a obra”, afirmou uma visitante. Essa fusão entre corpo e paisagem gerou uma sensação de dissolução de fronteiras: “É estranho e bonito perceber que, ali, eu não era mais só eu. A paisagem também me olhava.”

Outro ponto marcante foi a dimensão ética da interatividade: os interatores relataram inquietações ao notar que a permanência prolongada em certas paisagens intensificava estímulos visuais e sonoros, enquanto outras se retraíam diante da passividade. Uma visitante comentou: “Percebi que não era só sobre navegar no espaço. Era sobre me responsabilizar por ele.”

A obra também provocou memórias afetivas e corporais. Algumas pessoas associaram determinadas ambiências a paisagens brasileiras ameaçadas, como o Cerrado e a Amazônia, mesmo sem representação figurativa direta — o que evidencia o potencial evocativo da obra em sua linguagem sensível.

Tabela 1: Síntese de alguns relatos dentre a totalidade de interatores no Museu Nacional da República, em Brasília. Fonte: das autoras.

Participante	Relato
--------------	--------



Visitante 1	“Senti como se estivesse dentro de um organismo vivo, e cada passo meu causasse uma espécie de respiração no espaço.”
Visitante 2	“A obra me fez pensar no impacto que a gente tem no meio ambiente — mesmo as ações mais sutis.”
Visitante 3	“Gostei mais dos ambientes coloridos, dava vontade de ficar mais. Os outros eu não gostei.”
Visitante 4	“É estranho e bonito perceber que, ali, eu não era mais só eu. A paisagem também me encarava ou sei lá esperava algo de mim.”
Visitante 5	“Percebi que não era só sobre navegar no espaço. Era sobre me responsabilizar por ele.”
Visitante 6	“Certas paisagens me lembraram o Cerrado, mas era só uma sensação.”
Visitante 7	“Queria poder ir além dos espaços pré estabelecidos, queria andar mais. Os mais escuros fazem a gente se perguntar o que tem além. Achei bem legal, podem fazer mais espaços”
Visitante 8	“A instalação provoca uma escuta ao corpo. Ela ensina a sentir com mais atenção, com mais presença.”

3. Considerações Parciais

A obra ‘[inside] of inside’ demonstra o potencial das experiências imersivas como ferramentas sensíveis para promover escuta, reflexão e reconexão com o meio ambiente. A obra se coloca como potente instrumento homeodinâmico na prevenção e restauração de processos metabólicos e mentais em desequilíbrio, como também sensibiliza o interator para a interdependência entre saúde humana e saúde ambiental. Isso reforça como as práticas projetuais homeodinâmicas priorizam a



identificação e a definição de parâmetros projetuais, estético-poético e tecnológicos alinhados às necessidades neuropsicofisiológicas dos indivíduos que interagem com as obras de arte (ZUANON, 2022).

Os *feedbacks* coletados durante a exposição, no Museu Nacional da República, enfatizam a relevância da arte e do design homeodinâmico para promover a sustentabilidade e incentivar as pessoas a se tornarem mais responsáveis, tanto com seu corpo quanto com o planeta. A maioria dos relatos revelam ganho de consciência sobre estados contemplativos e afetivos em relação à ambiência. A obra, portanto, não se encerra em si, mas ativa reflexões que ultrapassam o espaço expositivo. Tais relatos refletem como a obra de arte imersivas homeodinâmica é capaz de potencializar e corroborar a homeostase e o bem-estar humano e, assim, se estabelecer como uma interface de afeto e saúde mental/física aos interatores.

Como desdobramentos futuros, propõe-se: a expansão do número de ambiências, incorporando novos biomas, elementos culturais e sonoridades relacionadas a ecossistemas ameaçados, articulando arte, ciência e política ambiental, como também, dos meios de interação com camadas das ambiências imersivas à presença corporal, reforçando a reciprocidade entre organismo e obra.

Link de acesso para o vídeo: https://youtu.be/iEVpK5_i2W8

Referências

DAMÁSIO, Antônio. *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2004.

HERNÁNDEZ, Iliana; BERNAL, Raúl; SANTAELLA, Lucia. Xenopaisagens tecnológicas vivas. *TECCOGS Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, v. 1, n. 27, 15 dez. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). *SPACE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais*. In: SPACE, 2024, Brasília, DF. *Anais da conferência SPACE 2024*. Brasília, DF: Governo Federal, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpe/pt-br/eventos/space-2024>. Acesso em: 24 abr. 2025.

WWF BRASIL. *Relatório Anual 2021*. São Paulo, SP: WWF Brasil, 2021. 120 p. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?84082/Relatorio-Anual-2021>. Acesso em: 24 abr. 2025.



ZUANON, Rachel; FERREIRA, Cláudio Lima; MONTEIRO, Evandro Ziggiatti. Ambientes e produtos homeodinâmicos: perspectivas e contribuições à saúde e ao bem-estar do ser humano. *DAT Journal*, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 194–212, out./dez. 2020. Disponível em: <https://www.datjournal.anhembri.br/dat/article/view/259>. Acesso em: 24 abr. 2025.

ZUANON, Rachel; OLIVEIRA, Melissa R. S.; FERREIRA, Cláudio Lima; MONTEIRO, Evandro Ziggiatti; GALLO, Haroldo. Memories and brain maps: representations of fear, risk and insecurity in downtown areas. In: STEPHANIDIS, Constantine (Ed.). *Human-Computer Interaction: Human-Centred Design Approaches, Methods, Tools and Environments*. Cham: Springer, 2019. p. 509–523. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-030-22649-7_38. Acesso em: 24 abr. 2025.

ZUANON, Rachel. Práticas projetuais homeodinâmicas preventivas e restauradoras: contributos à saúde, ao bem-estar e à qualidade de vida do ser humano. *Revista VIS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais*, Brasília, DF, v. 21, n. 2, p. 120–134, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistavis/article/view/42537>. Acesso em: 24 abr. 2025

Notas

[1] Docente no Curso de Artes Visuais e professora/pesquisadora nas áreas de Processo Criativo em Composição Artística e de Arte e Tecnologia, do IA-UNICAMP. Professora e pesquisadora do PPG Artes Visuais (IA-UNICAMP) e do PPG Arquitetura Tecnologia e Cidade (FECFAU-UNICAMP). Universidade Estadual de Campinas, Cidade Universitária, Campinas - SP, 13083-854. E-mail: rzuanon@unicamp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7917-9917>. Lattes ID: <http://lattes.cnpq.br/3824766170490210>. Campinas, Brasil.

[2] Mestranda em artes visuais no Programa associado de Pós-graduação em Artes Visuais da Universidade Estadual de Campinas, (UNICAMP). Bacharela em Artes Visuais na mesma instituição Aluno. Universidade Estadual de Campinas, Cidade Universitária, Campinas - SP, 13083-854. E-mail: r223777@dac.unicamp.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9018-2778>. Lattes ID: <https://lattes.cnpq.br/6181955010759980>. Campinas, Brasil.

[3] Integrantes do grupo Pluripotentes: Rachel Zuanon, Rafaela Repasch. Laila Torres, Ana Contier, João Gião, Luís Felipe Colosimo.