AIR: Ambientes Imersivos, Interativos e Inteligentes em Rede

Andreia Machado Oliveira

Pós-Doutora, artista pesquisadora e docente nas áreas de arte, ciência e tecnologia sobre sistemas interativos, inteligência artificial, imagem técnica e processos de colaboração. Pesquisadora do CNPq - PQ2. Research Associate da University of the Witwatersrand/África do Sul. Pós-doutorado na City University of Hong Kong e Doutorado pela UFRGS e Université de Montreal. Professora do Departamento de Artes Visuais e do Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, e Coordenadora do LabInter/ Universidade Federal de Santa Maria. andreiaoliveira.br@gmail.com

Matheus Moreno dos Santos Camargo

Doutorando e Mestre em Artes Visuais (PPGART/Universidade Federal de Santa Maria), Arquiteto Urbanista (UFN) e Artista Visual (UFSM). Co-curador das mostras AIR: Arte e Ambientes Imersivos e Interativos em Rede e EFEMERA Imagem - Exibição AudioVisual FulDome. Desenvolve pesquisas poéticas em RV e RA, experiências audiovisuais generativas voltadas ao MetaEcosSistema Arte/Tecnologia, através de transmediações cíbridas entre público, ambientes, imagens, arquiteturas e redes colaborativas. msc.inspire@gmail.com

Resumo: O projeto AIR, desenvolvido no LabInter/UFSM pelo gpc.interartec/CNPq, investiga processos de interatividade e imersividade por meio da produção de ambientes sensíveis e responsivos, na busca de construção de redes de arte e tecnologia. As propostas artísticas desenvolvidas envolvem práticas colaborativas entre artistas locais e globais, apresentando em múltiplos meios e formatos. AIR 2021 consolida-se como metaterritórios em Realidade Virtual na plataforma Sansar. Fundamentam-se tais propostas com os teóricos da media art: Edmond Couchot, Oliver Grau, Claudia Giannetti, Gilbert Simondon, entre outros.

Palavras-chave: ambientes inteligentes, imersividade, interatividade, realidade virtual, rede.

Arte y Ambientes en Red, Inmersivos, Interactivos e Inteligentes - AIR

Resumen: El proyecto AIR que es desarrollado en el Laboratorio Interdisciplinar Interactivo de la Universidad Federal de Santa Maria (LabInter/UFSM) por gpc.interartec/CNPq investiga procesos de interactividad e inmersión mediante la producción de ambientes sensibles y receptivos para construir redes de arte y tecnología. Las propuestas artísticas desarrolladas involucran prácticas colaborativas entre artistas locales y globales, presentándose en múltiples medios y formatos. AIR 2021 se consolida como metaterritorios en Realidad Virtual sobre la plataforma Sansar. Dichas propuestas se basan en teóricos del arte de los medios: Edmond Couchot, Oliver Grau, Claudia Giannetti, Gilbert Simondon, entre otros.

Palabras clave: ambientes inteligentes, inmersión, interactividad, realidad virtual, red.

Art and Immersive, Interactive and Intelligent Network Environments – AIR

Abstract: The AIR project, developed at LabInter/UFSM by gpc.interartec/CNPq, investigates processes of interactivity and immersiveness by producing sensitive and responsive environments seeking to build art and technology networks. The developed artistic proposals involve collaborative practices between local and global artists, shown in multiple media and formats. AIR 2021 consolidates itself as metaterritories in Virtual Reality on the Sansar platform. Such proposals are based on the following media art theorists: Edmond Couchot, Oliver Grau, Claudia Giannetti, and Gilbert Simondon, among others.

Keywords: intelligent environments; immersiveness; interactivity; virtual reality; network.

¹LabInter – Laboratório Interdisciplinar Interativo. Coordenado pela prof.^a doutora Andreia Machado Oliveira. Site: https://bit.ly/3HGBv79.

² Game Over (2015). Ambiente imersivo interativo, resultante da dissertação de mestrado Game over: o corpo (em) delito na arte contemporânea, de Marcos Cichellero, sob orientação de Andreia Machado Oliveira. Disponível em: https://bit.ly/3kLmHek.

³ *Transcave* (2015). Ambiente imersivo interativo, resultante da qualificação de mestrado, de Matheus Moreno, sob orientação de Andreia Machado Oliveira.

⁴ Transhabitat (2016). Ambiente imersivo interativo, resultante da dissertação de mestrado Transhabitat: topologias transorgânicas em arte e tecnologia, de Matheus Moreno dos Santos Camargo, sob orientação de Andreia Machado Oliveira. Dissertação disponível em: https://bit.ly/409Ucr7.

⁵ A dissolução da Paisagem (2017). Ambiente imersivo interativo, resultante da dissertação de mestrado A dissolução da paisagem: imagem, espaço e tempo na vídeo-instalação, de Muriel Paraboni sob orientação de Andreia Machado Oliveira. Disponível em: https://bit.ly/3XRPZXh.

⁶ Inconsistências do gesto (2019). Instalação interativa, resultante da dissertação de mestrado *Proposições* [Ir]regulares de imagemcorpo em instalações interativas (2021), de Vanessa Fredrick, sob orientação de Andreia Machado Oliveira.

⁷ ZACAT (2022), Ambiente imersivo interativo, resultante da dissertação de mestrado Zonas de ações comunicacionais em arte e tecnologia – ZACAT, de Camila dos Santos sob orientação de Andreia Machado Oliveira. Disponível em: https://bit.ly/3HK4p6s.

⁸ EFEMERA Imagem - Exibição AudioVisualFullDome. Curadoria de Matheus Moreno e Andreia Oliveira.

⁹ AIR.City.1. Realizada no Evento Internacional Arte#Ocupa, na cidade de Santa Maria em 2012, pelos artistas Renato Hildebrand, Andreia Oliveira, Daniel Paz, Efraín Foglia e Jordí Sala.

¹⁰ AIRCity.2. Realizada no Evento Internacional Arte#Ocupa, na cidade de Santa Maria em 2013, pelos artistas Hermes Renato Hildebrand, Daniel Paz e Andreia Oliveira. O projeto AIR: Arte e Ambientes Imersivos, Interativos e Inteligentes em Rede (2021 a 2026) decorre de uma trajetória de investigações teóricas e práticas sobre interatividade e imersividade a partir da produção de ambientes sensíveis e responsivos. Tais investigações têm início com o projeto de pesquisa AI3: Ambientes Interdisciplinares Imersivos Interativos (2012 a 2017) e sua sequência em AIR: Ambientes Interdisciplinares Imersivos Interativos em Rede (2017 a 2021), desenvolvidos no LabInter – Laboratório Interdisciplinar Interativo¹, da Universidade Federal de Santa Maria (PPGART/UFSM).

No âmbito deste projeto, diversas proposições coletivas já foram desenvolvidas e apresentadas em múltiplos meios e formatos, como instalações imersivas e interativas com autoria compartilhada com artistas parceiros, como: AR.City, Entremeios, Dialografias Sonoras, Ambulações, Permanência do Gesto, Intermitências Zero-Dimensionais, Itin[errância] e Same Same but Different. Estas práticas são atravessadas por poéticas individuais, de pesquisas de pós-graduação, como: GameOver², Transcave³, Transhabitat⁴, Dissolução da Paisagem⁵, Inconsistências do gesto6 e ZACAT⁻. E pela produção de obras audiovisuais imersivas em telas panorâmicas, em formato fulldome, projeção mapping, performances ao vivo e outras linguagens, como: Cosmografias, Monumentos Virtuais e Contra Monumentos.

Esta produção parte da geração e entrecruzamento de imagens, ambientes e redes colaborativas de arte e tecnologia, visando ao desenvolvimento de processos colaborativos entre artistas e pesquisadores locais e globais. Ainda, os ambientes desenvolvidos no projeto AIR se relacionam e tomam outras configurações quando organizados nas exposições recorrentes do LabInter ou exibidos nas mostras *EFEMERA Imagem*⁸.

AI3(2012-2017)

No projeto **AI3** desenvolvemos propostas em arte interativa que se modificam ao longo das experiências entre artista, interator, proposta e meio, rompendo com a moldura e exigindo participação e interação, já que são, fundamentalmente, propostas relacionais. Na arte interativa, o público torna-se um interator na produção de imagens: "... o observador não se contenta mais em percebê-la à distância; ele interage com ela, comanda-a pelo gesto, pelo olhar ou pela voz; ele não se detém mais na sua superfície, aí mergulha totalmente ..." (Couchot, 2003, p. 267).

A proposta AIR.City.19 (Figura 1) consiste em uma instalação interativa sonora realizada no espaço expositivo físico da Vila Belga em Santa Maria, utilizando terminais fixos e dispositivos móveis, com tecnologias de geolocalização, de forma articulada pelas linguagens de programação. O conteúdo sonoro foi produzido a partir dos relatos registrados nas entrevistas realizadas com a comunidade da Vila Belga.

AIR.City.2¹⁰ é uma web arte que mescla realidade aumentada, fotos, vídeos e áudio, ressaltando o caráter híbrido dessa ação em rede. Durante o evento Arte#OcupaSM (2013) foi proposto aos participantes que realizassem um mapeamento coletivo do próprio evento, colando QR Code nos locais físicos de onde foram realizados os registros, bem como compuseram um mosaico de um QR Code coletivo. As mídias utilizadas em propostas como Air.City permitem visualizar informações sobre uma determinada localidade, ampliando a informação dos ambientes locais, oferecendo uma visibilidade na web do lugar cartografado e possibilitando a construção de territórios informacionais globais, congregando um outro olhar sobre a cidade.



Figura 1: AR.City.1, Entre Meios e Intermitências Zero Dimensionais Nota. LabInter.

¹¹ EntreMeios (2014). Instalação interativa produzida pelo LabInter/ UFSM. Autoria: Andreia Machado Oliveira, Matheus Moreno, Marcos Cichelero, Fabio Gomes de Almeida e Evaristo do Nascimento.

¹² HiperOrgânicos5 (2014). Organizada pelo grupo NANO (EBA/UFRJ). Programação: https://bit.ly/40ryor8.

¹³ Financiamento por edital do Ministério da Cultura e RNP.

¹⁴ Intermitencias Zero-Dimensionais -Performance telemática da Rede LATI(2015). Apresentada na exposição Laboratórios de arte e tecnologia PPGART/UFSM - LabInter, LabArt, LAD e LabFoto. ANPAP, 2015. No Teatro Caixa Preta CAL/UFSM.

¹⁵ Ambulações (2017). Apresentada no evento de arte computacional do evento Immersphere, 2017, em Brasília. Autoria: Andréia Machado Oliveira, Cassio Lemos, Indira Richter, Fabio Gomes de Almeida e Evaristo do Nascimento (LabInter).

¹⁶ Permanência do Gesto (2017).
Apresentada no evento de Design+ 2017 na UFSM. Autoria: Andréia Machado Oliveira, Cassio Lemos, Indira Richter, Fabio Gomes de Almeida, Evaristo do Nascimento, Matheus Moreno dos Santos Camargo, Tideh Azevedo, Vanessa Fredrich, Andressa Querubini.

Mencionamos também a instalação interativa *EntreMeios*¹¹ (Figura 1), que explora o ato de habitar e de se mover entre meios-lugares distintos. As imagens construídas em espacialidades e temporalidades diversas se hibridizam em um mesmo espaço em tempo real, propiciando interatividade entre a proposta e os interatores. Nesta instalação, coexistem três espaços geográficos diferentes sobrepostos: imagens do local de Santa Maria, em um reservatório do tempo passado; imagens do local do Rio de Janeiro (ou outras cidades em que a proposta é apresentada), em um tempo presente; imagens do local da instalação nos eventos *HiperOrgânicos5*¹² e *FACTORS* (ou outros locais expositivos), em espera por atualizações dos interatores em um tempo futuro. Em *EntreMeios*, "... o espectador não é apenas um espectador passivo, mas um participante ativo dentro experiência imagética, dado que o indivíduo e o seu meio associado co-emergem e coexistem na mesma relação ..." (Oliveira, 2022, p. 2), tendo como referência Gilbert Simondon (1989), que não dissocia o indivíduo do meio em que se associa.

Em 2015, o LabInter participou da criação da Rede de Laboratórios de Arte, Tecnologia e Inovação 13 (Rede LATI) que visava a uma produção coletiva interativa de laboratórios em rede. Tal produção envolveu cinco laboratórios de arte e tecnologia, localizados em universidades brasileiras: UFSM/LabInter, UFPA, UFC, UFBA e UFG e resultou na produção da performance telemática em rede chamada *Intermitências Zero-dimensionais* (Figura 1).

Em *Transhabitat*, cria-se um ambiente que reúne instalações interativas e em Realidade Aumentada, utilizando sensores de movimento do corpo e do som ambiente, conectados por *softwares*, que geram imagens e apresentam mutação de topologias, em projeções que hibridizam ciberespaço e espaço físico, compondo metaambientes. "Tal trabalho faz refletir o hábitat que surge do encontro entre meios, espaços, condições e estados. Potencializa o transitório e indeterminado destas camadas de eventos, de comunicações interativas entre imagens, sons e movimentos." (Camargo, 2016).

AIR (2017-2021)

Dentro do projeto AIR (2017-2021), destacamos a instalação interativa *Ambulações*¹⁵, que problematiza atos do cotidiano, como o de ambular, ao explorar aspectos corporais de equilíbrio/desequilíbrio, precisão/aleatoriedade, proximidade/afastamento. A partir de deslocamentos entre o espaço físico e o digital, o corpo ambula e expande sua experiência perceptiva em relação ao meio no qual se encontra. A experiência imagética ocorre a partir da justaposição do corpo físico à imagem digital projetada, presentificada na ação cotidiana e simples de ambular. O interator encontra-se frente a um túnel virtual que se altera via um sensor que captura os seus movimentos, ao caminhar em uma passarela física de madeira. Os movimentos são mapeados por uma câmera infravermelha que captura a distância do interator, em conjunto com um microcontrolador com um sensor ultrassônico acoplado. Também há um som emitido que varia de acordo com a distância percorrida pelo interator na instalação.

Na instalação interativa *Permanência do Gesto*¹⁶, os gestos dos interatores são capturados por uma câmera termográfica de sensor infravermelho que faz perdurar o próprio gesto a partir do *delay* do *software Processing*. Buscamos levar "a permanência do gesto" registrada na tradição pictórica de modo duradouro para a produção digital contemporânea de modo efêmero. Nesse sentido, pensamos a sustentabilidade do gesto em sua permanência por determinado tempo, longo ou curto prazo, bem como as maneiras de seu registro e rastro, sua visibilidade e invisibilidade, os gestos corporais lentos e rápidos, de extensão e contração, em movimentos que se intensificam pela música do SigurRos. Vários interatores experimentam suas movimentações, fazendo poses e os mais diversos movimentos ao brincarem com suas roupas, com os óculos, com os movimentos do corpo.

Ao pensarmos sobre a experiência da imagem nas instalações interativas produzidas pelo LabInter, entendemos que a experiência ocorre via processos imagéticos em espaços físicos e digitais, onde o corpo produz e é produzido pelas imagens, em um ciclo que envolve a motricidade, a percepção, a imaginação e a invenção. Assim, imagem como ação torna-se experiência em instalações interativas. Portanto,

entendemos que nas instalações interativas as imagens produzidas não buscam representar algo, mas criar situações em que o corpo experiencia imageticamente por meio dos seus múltiplos sentidos, não ficando restrito ao visual. Tais propostas nos indicam que habitamos em um mundo de imagens, bem como as imagens nos habitam e criam nossos mundos; atualizam-nos e nos virtualizam em diferentes realidades imagéticas (Oliveira, 2018).

Deste modo, a interatividade entre indivíduos e espaço híbrido gera imagens que estão no encontro entre os meios físico e digital. Em interações que evidenciam hibridizações, expandindo as características dos corpos dos indivíduos, associam-se aos ambientes transorgânicos de maneira sistêmica, comunicativa e autopoiética, compondo hábitats interativos. Logo, não há hierarquia entre indivíduos humanos e não humanos, pois ambos se associam e se acoplam um ao outro (Camargo, 2016).

Nas produções audiovisuais *Cosmografias*¹⁷, *Monumentos Virtuais*¹⁸(Figura 2) e *Contra Monumentos*, para *fulldome* e *videomapping*, as estruturas arquitetônicas são associadas a projeções de imagens e sonorizações, produzindo um ambiente imersivo de efeito sinestésico. Concebendo um "espaço de presença", entendendo que neste "... espaço da imagem homogênea, tudo era a obra. Consciente ou inconscientemente o observador percebia o espaço da ilusão; contudo, o espaço da imagem não era reconhecido como objeto, como uma obra de arte ..." (Grau, 2007, p. 161).

Os projetos *Monumentos Virtuais* e *Contra Monumentos* são resultantes de fortalecimento de iniciativas de colaboração artística transdisciplinar entre o LabInter — Laboratório Interdisciplinar Interativo da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/Brasil) e o Laboratório de Arte e Ciência da Durban University of Technology (DUT/África do Sul), conectando estes dois países em desenvolvimento do Hemisfério Sul, que enfrentam desafios culturais e socioeconômicos semelhantes. Tal parceria inicia-se com a criação da proposta poética *Same Same But Diferent*¹⁹, uma instalação interativa que usa a água como metáfora conceitual para o acesso à banda larga da internet e a informação como um direito humano e uma mercadoria que deve estar amplamente disponível sem restrições, como essencial à vida humana e a que toda pessoa tem direito.

Em função da pandemia de Covid-19 que afetou todo o mundo a partir de 2020, o trabalho Cosmografias²⁰ foi apresentado em uma simulação do Planetário Galileu Galilei, de Buenos Aires, e o *Contra Monumentos*²¹ (Figura 2) foi exibido e disponibilizado para interação em vídeo 360°, em uma simulação virtual do Planetário da UFSM.

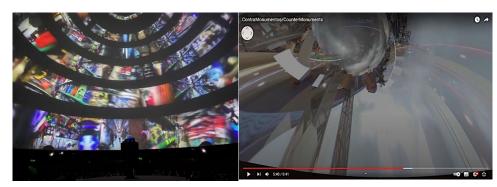


Figura 2: Monumentos Virtuais no UVM (2019) e Contra Monumentos no DIGIFEST (2020) Nota. CEIART/UNTREF e LabInter. Monumentos Virtuais em formato fulldome no planetário Galileu Galilei de Buenos Aires em vídeo 360º RV.

AIR (2021-2026)

Em 2021, Contra Monumentos passa a agregar a Inteligência Artificial (IA) ao seu processo criativo, problematizando as emoções conectadas/desconectadas, registradas no momento da pandemia da COVID-19. Tais emoções estão registradas em falas e depoimentos em diversos idiomas, analisados e interpretado como dados numéricos que posteriormente foram relacionados às imagens em

¹⁷ Cosmografias (2016). Criada durante o "TallerFullDome - UVM 2015/2016". Autoria: Andreia Machado Oliveira, Alexandre Montibeller, Evaristo do Nascimento, Fabio Gomes de Almeida, Matheus Moreno Camargo, Muriel Paraboni (LabInter/Universidad Federal de Santa Maria/UFSM) e Cristiano Figueiró (Universidade Federal da Bahia/UFBA).

¹⁸ Monumentos Virtuais (2019).
Autoria: Andreia Machado Oliveira,
Barbara Almeida, Camila dos Santos,
Calixto Bento, Evaristo do Nascimento,
Fabio Almeida, Jonas Louzada
de Carvalho, Jonathan Ferreira,
Luiz Augusto Turella Ferraz Alvim,
Matheus Moreno dos Santos Camargo,
Natália Faria, Vanessa Fredrich,
Wiiliam Sena Santana. #IR/UFC/Brasil —
Milena Szafir. ATL/DUT/África del
Sur — Luyanda Zindela, Niresh Singh,
Tasneem Seedat.

¹⁹ Same Same But Different (2018). ISEA2018: 24° Simpósio Internacional de Arte Eletrônica. Local: Durbin City Hall/Durban ArtGallery, Durban, África do Sul. Andreia Oliveira, Cassio Lemos, Eduardo Custodio, Evaristo do Nascimento, Fabio Almeida e Indira Richter são membros da equipe do LabInter.

²⁰ Cosmografias (2016). Reexibida em vídeo 360°, no evento UVM (2020). Disponível em: https://bit.ly/3RjhmHk.

²¹ Contra Monumentos (2020). Exibido noDigiFest - DUT – Disponível em: https://bit.ly/3RietXe.

²² AIR.21. Desenvolvido na plataforma de realidade virtual Sansar. Realização: LabInter: Laboratório Interdisciplinar Interativo – PPGART/UFSM. Duração: 20 a 30 de maio (estendida até 6 de junho) de 2021. Curadoria de Andreia Oliveira e Matheus Moreno. Expografia de Matheus Moreno e Bárbara Almeida. Programação: https://bit.ly/3Ya02a5. Permanece ainda com acesso on-line ao público na plataforma Sansar: https://bit.ly/3XNUICA.

²³ Contra Monumentos – RV (2021).
Plataforma on-line Sansar. Expografia:
Matheus Moreno e Bárbara Almeida.
Autoria: Andreia Machado Oliveira,
Bárbara Almeida de Souza, Camila dos
Santos, Davi Carvalho, Fabiane Urquhart
Duarte, Hermes Renato Hildebrand,
Matheus Moreno dos Santos Camargo,
Milena Szafir, Túlio Chiodi (Brasil),
Luyanda Zindela, Niresh Singh,
Rene Alicia Smith Tasneen Seedat
(Africa do Sul). Disponível em Sansar:
https://bit.ly/3jfJ9Mg.

²⁴ Arte e Cosmologias (2021). Curadoria: Kalinka Mallmann, Andreia Oliveira e Hermes Renato Hildebrand. Plataforma *on-line* Sansar. Expografia: Vicent Solar (Eliseu Balduíno). Disponível em:

²⁵ Análogos+Digitais (2021). Curadoria: Fabiane Urquhart Duarte. Plataforma on-line Sansar. Expografia de Matheus Moreno. Disponível em: https://bit.ly/3Jooctj.

²⁶ EFEMERA Imagem – Exibição AudioVisual FullDome em RV (2021). Acesso na plataforma Sansar: https://bit.ly/3WQ6Bxm.

²⁷ EFEMERA Imagem – Exibição
 AudioVisual FullDome Retrospectiva
 (2016-2019) em RV (2021). Curadoria:
 Matheus Moreno e Andreia Oliveira.
 Plataforma *on-line* Sansar. Expografia:
 Matheus Moreno e Bárbara Almeida.
 Disponível em: https://atlas.sansar.com/experiences/labinter-4345/efemera-imagem-retro-2016-2019.

²⁸ Campus Open Mapping RV – Exibição de Vídeo Mapping em Realidade Virtual (2021). Curadoria Matheus Moreno e Calixto Bento. Plataforma on-line Sansar. Expografia de Matheus Moreno e Bárbara Almeida. Acesso em: https://bit.ly/3WN6u5H.

²⁹ Sansar: https://bit.ly/3RisdBo.

³⁰ AIR.22 (2022). Curadoria: Andreia Machado Oliveira e Matheus Moreno. Expografia: Matheus Moreno. Link de acesso ao Sansar: https://bit.ly/3Jpxc1l. Mais informações: https://bit.ly/3Xlnzz3. tempo real. Portanto, *Contra Monumentos* investiga processos estéticos interativos e colaborativos, via a produção de ambientes imersivos e interativos em rede, potencializando as relações entre humano e máquina e uma simbiose mais profunda entre o natural e o artificial (Giannetti, 2002).



Figura 3: Contra Monumentos foi apresentado on-line no formato de Live Performance no evento internacional HiperOrgânicos/Open Live 2

Nota. Acervo Hiperorgânicos, grupo Nano. Disponível em: https://bit.ly/3WOArCA. Acesso em: 30 dez. 2022.

O território *on-line AIR.21*²² passa a contar com um meta-ambiente *on-line* acessível remotamente por meio da plataforma Sansar de Realidade Virtual. Tal território conecta uma série de mostras e ações artísticas distintas de caráter transdisciplinar e colaborativo, entre pesquisas do LabInter e de diferentes laboratórios de arte e tecnologia. Estas ações artísticas estão integradas a partir de um grafo que conecta em rede propostas individuais e coletivas em vídeo arte, áudio performance, paisagem sonora, música visual, esculturas, objetos digitais e instalação imersiva em realidade virtual (RV), como: *Contra Monumentos RV*²³, *Um relatório pra uma academia, SHAST*, entre outros.

AIR.21 (Figura 4) conta também com as exposições coletivas: Arte e Cosmologias²⁴ e Análogos+Digitais²⁵, e as exibições internacionais EFEMERA Imagem²⁶, EFEMERA Retro²⁷ e Campus Open Mapping²⁸. A plataforma de realidade virtual Sansar²⁹ possibilita que as produções em vídeo sejam exibidas em telas planas e curvas, cúpulas de planetários, globos (esferas) e superfícies digitais diversas.

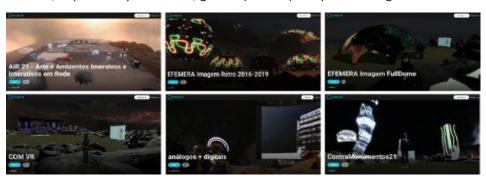


Figura 4: AIR.21nas telas de acesso a alguns ambientes imersivos interativos da mostra internacional

Nota. LabInter. Plataforma on-line de realidade virtual Sansar (2021).

Nesse sentido, ao dar sequência ao projeto, com *AIR.22*³⁰, estamos explorando o desenvolvimento de territórios em múltiplas plataformas gratuitas *on-line*, compondo mapas, conectando experiências e cenas em rede, e no Spatial em óculos de RV (Figura 5), com acesso a estes meta-ambientes imersivos em realidade virtual.





Figura 5: AIR.21, no Sansar, em instalação interativa, e AIR.22, no Spatial com óculos de RV Nota. LabInter. Sala Cláudio Carriconde, AIR.21em instalação interativa e em RV no OpenLabInter.

Para Oliver Grau, as "... imagens do mundo natural são fundidas com imagens artificiais em 'realidades mistas', nas quais, frequentemente é impossível distinguir entre o original e o simulacro ..." (Grau, 2007, p. 21). As obras se transformam em resultados imprevisíveis, mecânicos e aleatórios (Grau, 2007, p. 366). Já que, "... várias operações computacionais não são contínuas e nem lineares; o processo de criação se parece mais com um diálogo ..." (Grau, 2007, p. 301), em que a "... aplicação do princípio randômico permite ao mecanismo de evolução gerar imagens imprevisíveis, irrepetíveis, efêmeras, únicas ..." (Grau, 2007, p. 349). A arte generativa digital é responsável pela ação voltada ao rompimento da pura representação, buscando a criatividade na geração de múltiplas variáveis.

A imagem contemporânea ganha um novo impulso com a aplicação da inteligência artificial que, de modo veloz, gera uma multiplicidade de imagens, alterando as características pela inserção de palavras que passam a definir a inconstância do nosso mundo e a vida cotidiana.



Figura 6: AIR22, comparação do processo de reinterpretação de imagem a partir da inteligência artificial

Nota. LabInter.

Logo, o ciberespaço é caracterizado por Vera Bighetti (2008) como interface interativa e rede de informações. Esses elementos são suficientes para reconhecer a complexidade desse sistema.

Portanto, estas experiências de mediações e atravessamentos entre imagens, ambientes e redes, visam criar novidades de cenas habituais, produzindo narrativas não lineares, examinando os estados e gêneros entrelaçados pela imaginação de associações de ideias antes divergentes. Com processos interativos para a explosão das estruturas existentes e exploração de novos mundos, trazemos à tona o caos organizado das construções mentais subconscientes.

Considerações finais

Gene Youngblood (1970) já imaginava o humano do futuro como uma confusão de organismo e computador, um *ciborg*. Entendia, de modo utópico, o computador como uma interface cerebral, imaginando que este seria uma mídia que traduziria pensamentos, imagens mentais e as imagens do mundo instantaneamente, sem interferência dos códigos ou processos comunicacionais. Na emergência de poéticas que imaginam novos ambientes, estas dão ao observador o encargo de construir experiências e memórias.

Logo, a emergência, quando associada à produção artística, pode servir para entender o cultivo de meta-ambientes que emergem do cruzamento de campos de conhecimento e sistemas diversos, compondo um novo ecossistema que integra a Arte às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Criação, em um metaecossistema que combina cinema, arquitetura, design, animação 2D e 3D, pintura digital, e outras, com a interatividade dos *games*.

Essa multiplicidade de novas possibilidades de criação, por meio da concepção de propostas audiovisuais, instalações e ambientes interativos e imersivos e da

consolidação da inteligência artificial como recurso acessível ao grande púbico levou à emergência de novos gêneros de imagem, criando composições mutáveis, estruturadas em topologias dinâmicas, com conexões que associam os indivíduos em rede, com potencialidades de trocas eventuais não lineares.

Neste sentido, AIR é composto das hibridações entre sujeitos, mídias e ambientes, por meio de fluxos comunicativos e interações em redes, determinando o surgimento de uma espacialidade informativa, associada à materialidade dos lugares. Interligando meios e corpos às imagens, ao som e memórias numéricas, expande-se os sentidos e percepções e presencia-se a diluição do que é definido como imaginação e realidade.

Referências

Bighetti, V. S. (2008). Programação Generativa como Linguagem e Comunicação: processos de rotinas de código executável como ferramenta de transmissão da informação. [Relatório]. PUC/SP.

Couchot, E. (2003). A tecnologia na arte, da fotografia a realidade virtual. UFRGS.

Grau, O. (2007). Arte virtual: Da ilusão à imersão. UNESP.

Youngblood, G. (1970). Expanded Cinema. P. Dutton & Co.

Camargo, M. M. dos S. (2016). *Transhabitat: topologias transorgânicas em arte e tecnologia* [Dissertação de mestrado, PPGART/UFSM]. Repositório institucional da UFSM. https://bit.ly/3jksSWu.

Giannetti, C. (2002). Estética digital. Angelot.

Giannetti, C. (2006). Estética Digital: sintonia da arte, a ciência e tecnologia. C/Arte.

Oliveira, A. M. (2018) A experiência da imagem em instalações interativas. *Revista Contemporânea*, 1(1, e4), p. 01-06.

Oliveira, A. M.; Camargo, M. M. dos S.; Almeida, B. de S.; Santos, C. dos; Carvalho, D.; Duarte, F. U.; Hildebrand, H. R.; Zindela, L.; Szafir, M. & Singh, N. (2021) *Contra Monumentos em ambientes imersivos e em redes neurais com classificação de emoções*. [Apresentação de trabalho]. VIII Simpósio Internacional de Inovação em Mídias Interativas, València, Espanha. https://bit.ly/3JBeiEy

Oliveira, A. M. (2022). Intersections between Eija-LiisaAhtila and Gilbert Simondon: imagistic experience in the associated milieu. *Journal of aesthetics & culture*, 14, 1-17.

Simondon, G. (1989). Du mode d'existence des objects techniques. Aubier.