

Débora Aita Gasparetto\*

# Design de Informação e metaverso: mescla de saberes entre design de interface, expografia e curadoria em mundos virtuais interativos

\* **Débora Aita Gasparetto** - Professora Adjunta no curso de Desenho Industrial da Universidade Federal de Santa Maria. Doutora em Artes Visuais PP-GAV/UFRGS. Mestre em Artes Visuais PPGART/UFSM. Bacharel em Publicidade e Propaganda FACOS/UFSM.  
[debora.gasparetto@ufsm.br](mailto:debora.gasparetto@ufsm.br)  
ORCID 0000-0003-1135-320X

**Resumo** O texto tem como objetivo apresentar duas mostras virtuais que aconteceram no metaverso, em dezembro de 2022, com foco no design de informação e na inter-disciplinaridade. As mostras foram projetadas no Laboratório de Interfaces do curso de Desenho Industrial da UFSM. Inicialmente, o texto aponta os conceitos: (1) design de informação; (2) design de interfaces; (3) metaverso. Na sequência, os mesmos são explicitados na Mostra do DI no Metaverso e na mostra Projeções do Isolamento, realizadas pelos alunos do Laboratório de Interfaces do curso de Desenho Industrial da UFSM, com organização geral e curadoria da autora do artigo. A metodologia projetual utilizada para realizar as exposições virtuais foi o método especialista de design de interfaces denominado 5I's (Gasparetto, 2020). Como resultado temos experiências que unem ensino, pesquisa e extensão. O design de informação está inserido na fase 03, de Instauração. Projetar para o metaverso implica em planejar e executar de modo tridimensional e o infodesign, nesse espaço, é parte fundamental da expografia.

**Palavras chave** Design de Informação, Design de Interface, Metaverso.

### **Information Design and metaverse: mix of knowledge between in-terface design, expography and curatorship in virtual interactive worlds**

**Abstract** *The text aims to present two virtual exhibitions that took place in the metaverse, in December 2022, focusing on information design and interdisciplinarity. The exhibitions were designed at the Interfaces Laboratory of the Industrial Design course at UFSM. Initially, the text highlights the concepts: (1) information design; (2) interface design; (3) metaverse. Subsequently, they are explained in the DI no Metaverso exhibition and in the Projeções do Isolamento exhibition, carried out by students from the Interfaces Laboratory of the Industrial Design course at UFSM, with general organization and curatorship by the author of the article. The design methodology used to carry out the virtual exhibitions was the specialist interface design method called 5I's (Gasparetto, 2020). As a result, we have experiences that combine teaching, research and extension. Information design is included in phase 03, Instauration. Designing for the metaverse implies planning and executing in a three-dimensional way and the infodesign, in this space, is a fundamental part of expography.*

**Keywords** *Information Design, Interface Design, Metaverse.*

### **Diseño de Información y Metaverso: mezcla de conocimientos en-tre diseño de interfaces, expografía y curaduría en mundos virtuales interactivos**

**Resumen** *El texto tiene como objetivo presentar dos exposiciones virtuales que tuvieron lugar en el metaverso, en diciembre de 2022, centrándose en el diseño de información y la interdisciplinaria. Las exposiciones fueron diseñadas en el Laboratorio de Interfaces del curso de Diseño Industrial de la UFSM. Inicialmente, el texto destaca los conceptos: (1) diseño de información; (2) diseño de interfaz; (3) metaverso. Posteriormente, son explicados en la exposición DI no Metaverso y en la exposición Projeções do Isolamento, realizadas por estudiantes del Laboratorio de Interfaces del curso de Diseño Industrial de la UFSM, con organización general y curaduría del autor del artículo. La metodología de diseño utilizada para la realización de las exposiciones virtuales fue el método especializado de diseño de interfaz denominado 5I's (Gasparetto, 2020). Como resultado, contamos con experiencias que combinan docencia, investigación y extensión. El diseño de la información se incluye en la fase 03, Instalación. Diseñar para el metaverso implica planificar y ejecutar de forma tridimensional y el infodiseño, en este espacio, es parte fundamental de la expografía*

**Palabras clave** *Diseño de información, Diseño de interfaz, Metaverso*

## Introdução

No segundo semestre de 2022, propusemos o seguinte projeto de extensão: “Metaverso e design de interface: explorações projetuais imersivas”, objetivando explorar o metaverso e a imersão ao projetar duas mostras para a comunidade acadêmica e externa à UFSM, utilizando tecnologias imersivas e criação de ambientes 3D. O projeto foi conduzido e executado no Laboratório de Interfaces do Desenho Industrial da UFSM e contou com a colaboração de todos os docentes do departamento de Desenho Industrial e de diversos alunos do curso. A proposta consistia em projetar um CAL (Centro de Artes e Letras) reinventado no ambiente virtual da plataforma Voxels, ocupando uma sala de aula, na qual se realizava a Mostra do DI no Metaverso e uma sala expositiva, a qual abrigava a Mostra Projeções do Isolamento. A primeira contemplou todos os laboratórios do curso de Desenho Industrial, com curadoria de seus respectivos professores e trabalhos de alunos que participaram dos últimos anos de cada laboratório. Já, a segunda, apresentou trabalhos realizados nas Disciplinas de História da Arte I e História da Arte II do curso, desde que a pandemia ocasionada pelo CORONA Vírus (COVID-19) se instaurou no primeiro semestre de 2020. Escolhemos fazer a abertura das mostras online, durante o Descubra, um dos eventos que mais recebe futuros calouros na UFSM.

A abertura das mostras aconteceu no dia 01/12/2022, às 10h, de modo presencial e Virtual. Isso porque o curso tinha um estande no pavilhão do Descubra e lá havia um computador para acesso à mostra Virtual. Na oportunidade, optamos por não disponibilizar óculos de Realidade Virtual, sendo que mais 25 mil pessoas passam pelo evento e o equipamento é oneroso e de uso pessoal, algo também inviável de higienizar após cada uso. Esse era um cuidado essencial em um período “pós-pandêmico”, mas a partir de um QR-CODE com o link para o ambiente criado, o usuário poderia acessar também em casa a partir de seus dispositivos.

Em um primeiro momento, o presente texto aborda os conceitos mais amplos de design de informação; na sequência o posiciona enquanto prática no campo de design de interfaces, trazendo uma breve revisão bibliográfica. Nesse sentido, abre-se um parêntese para trabalhar com conceitos de Metaverso, essenciais para compreender o design de interfaces e de informação aplicados nesse tipo de espaço. Por fim, expõe como o design de informação foi utilizado nas mostras citadas, ao apresentar o desenvolvimento da fase 03 da Metodologia 5I's. Com isso, buscamos contribuir para as pesquisas na área por meio de projetos aplicados.

## Nota rápida sobre curadoria e expografia

De um modo bastante breve, pensar a curadoria de uma mostra, seja ela virtual ou presencial, significa organizar a informação selecionada de modo que ela faça sentido ao público, seguindo os caminhos apontados pelas estratégias curatoriais. Em entrevista à Santos (2009), Gilbertto Prado traz uma definição que dialoga com nossa ideia do papel do curador: “Ele não é o maestro, nem o dançarino, nem o músico, nem o público e nem o produtor. Para mim, ele deve ser o agente da dúvida, aquele que pontua e levanta questões, o indutor de um diálogo entre artistas e público”(Prado In: Santos, 2009, pg. 35). Já o designer de exposição é quem traduz esse diálogo com o público para um espaço tridimensional, relacionando obra-espaço-público. Em outras oportunidades (Gasparetto et al., 2015) e (Boelter; Gasparetto, 2016) demonstramos as conexões entre curadoria e expografia. Retornamos a essas questões, pois o presente artigo trata do design de informação em duas curatorias e suas respectivas expografias, utilizando design-arte-ciência-tecnologia para conectar o público e sensibilizá-lo para as questões propostas nas mostras. O design de informação é parte fundamental da expografia de uma mostra, seja orientando o olhar do público, seja oferecendo uma camada extra de conteúdos, ou ainda indicando as informações básicas de uma mostra, desde legendas até os textos curatoriais. É ele quem organiza a informação para que as questões apontadas pela curadoria possam ser acessadas pelo público. Em uma curadoria para um espaço tridimensional interativo que usa de telas como interface com o público, o design de informação precisa ser ainda mais eficaz, pois contribui para a usabilidade, acessibilidade e User eXperience.

## Compreendendo o design de informação e sua aplicação no design de interfaces

O design de Informação, ou Infodesign é um conceito bem mais amplo do que o de design de interfaces. Em 1997, Paul Mijksenaar, publica *Visual Function: An introduction to Information Design*, momento em que expõe um repertório de exemplos e busca responder, entre outras, a questão: “Forma ou Função?” E em outro subtítulo parece encontrar caminhos: “Forma segue o Conteúdo”. Para o autor o conteúdo, a ideia, deve estar bem organizada para que o design aconteça.

Horn (1998, 1999) é outro grande nome da área. Em sua publicação de 1998 ele coloca a Linguagem Visual como a comunicação global do século XXI. Em 1999, Robert E. Jakobson lança pelo MIT Press a organização “Information Design”. Um dos artigos que mais ganharam visibilidade é o de Robert E. Horn, intitulado *Information design: the emergence of a new professional*.

Em termos mais técnicos, Horn (1999), vai dizer que a semântica funcional da linguagem visual agora pode ser estendida para efetivar totalmente a forte integração de elementos visuais e palavras. A linguagem visual é definida como o forte acoplamento de palavras, imagens e formas em uma unidade de comunicação unificada (Horn 1998). A linguagem visual caminha ao lado do design de informação.

Fernandes (2015) também contribui para o campo prático do design de informação, situando o papel do designer da informação. Para ela esse papel significa é criar ordem (sentido) na desordem (sem sentido). Esse profissional trabalha na complexidade dos dados, na sua desorganização, para torná-los simples e claros para quem vai usá-los. A autora, a partir das leituras de clássicos do design, como Lobach, formula que “o Design é um processo de solução de problemas e necessidades dos usuários (as pessoas), cujo resultado é um artefato de uso. No caso do Design de Informação o resultado é um artefato de uso é a informação.” (FERNANDES, 2015)

Joaquim Redig (2004), escreve um artigo emblemático publicado na Infodesign, intitulado “Não há cidadania sem informação, nem informação sem design”. Um texto que tem uma voz política muito importante, mostrando que o foco tem que ser o usuário. Desse artigo extraímos a seguinte mensagem:

Quando o objeto informativo não atende a essas características, relacionadas a seguir, o processo de comunicação será deficiente, e portanto o usuário, ou o cidadão, poderá não ser atendido. Nesse caso, de nada servirá o Design – harmonia entre formas, cores, materiais, significados. A relação da forma (externa) com a estrutura (interna) dos objetos é um dos fundamentos do Design (de Produto, ou de Comunicação Visual), ao contrário do que se pensa, e diz a mídia, que confunde ‘design’ com aparência, superficialidade e frivolidade. São condições indispensáveis para o Design de Informação existir: A. Quanto ao Destinatário: 1. Foco no Receptor B. Quanto à Forma: 2. Analogia 3. Clareza 4. Concisão 5. Ênfase 6. Coloquialidade 7. Consistência 8. Cordialidade C. Quanto ao Tempo: 9. Oportunidade 10. Estabilidade . (REDIG, 2004, pg.61-62).

Aplicando o design de informação às interfaces interativas, Garret (2011), um dos grandes nomes do Design de Interfaces, demonstra que o mesmo vai ser a cola entre todos os componentes do design de interfaces, estruturados nas cinco camadas que ele propõe como ferramenta para organização metodológica (Estratégia, Escopo, Estrutura, Esqueleto e Superfície). Conforme ele, o design de informação se resume a tomar decisões e apresentá-las às pessoas para que possam usá-las, sendo muitas vezes visual, em outras tantas ele é um agrupamento ou organização da informação. Desses autores citados, compreendemos que é complementar o pensamen-

to de cada um deles. Em suma, Paul Mijksenaar (1997), vai demonstrar que primeiramente é necessário dominar o conteúdo, para depois dominar a forma, isso é muito importante para a área do design de interfaces também. Já o Redig (2004) vai se apoiar no Bonsiepe e no Frascara para dizer que o design da informação vai resolver problemas complexos de funcionalidade. E a Fernanda Rodrigues Fernandes (2015) vai dizer que a informação é algo desordenado, até que se projete.

## Apontamentos sobre o Metaverso

Temos investigado a Realidade Virtual, entre outras tecnologias emergentes, tanto na teoria, quanto na prática. A Realidade Virtual significa uma imersão do usuário/interator no ambiente interativo por meio de aparatos que permitem que essa experiência aconteça, virtualizando o indivíduo nos universos tridimensionais projetados para que ele possa realizar ações nesses ambientes. Entre alguns dos aparatos que promovem essa imersão estão os óculos de Realidade Virtual, que acoplam dispositivos móveis e controles de mãos, o que tem tornado um pouco mais popular o acesso a tais tecnologias.

Conforme demonstramos em Gasparetto (2014), pesquisas com Realidade Virtual e interatividade datam os anos 1960 e se especializam a partir dos anos 1980. Com a popularização de hardwares e softwares. A partir de 2010, essas tecnologias ficaram cada vez mais acessíveis e têm entrado no cotidiano das pessoas comuns. A Realidade Aumentada não fica de fora e jogos para mobile como Pokémon GO (2016) contribuíram para essa popularização das tecnologias. Agora, acreditamos que há uma maturidade nas tecnologias de Realidade Aumentada e Virtual e na sua aceitação por parte do público, momento propício para uma exploração mais consistente. Porém, o que parece ser emergente, em um contexto de pandemia (2020-2022), é apenas uma consolidação de vastas pesquisas tecnocientíficas.

O metaverso reúne Realidade Virtual, Aumentada e mundos virtuais com múltiplas entradas, inclusive pela Web. O conceito é algo aparentemente emergente e embora tenha muitas similaridades com o Second Life (tecnologia emergente em 2010), amplia a imersão com o uso de Realidade Aumentada, Realidade Virtual e Holografia. É preciso reconhecer que o metaverso é uma construção social conjunta no ambiente virtual, que visa uma democratização muito maior da web. Mas, visar não significa de fato democratizar, pois grandes empresas de tecnologia estão dominando esse universo. Atualmente, existem algumas engines voltadas à criação no metaverso, entre elas a Unity tem se destacado. Jogos de sucesso como Minecraft, Roblox e Fortnite são alguns exemplos de engajamento nesse mundo ainda idealizado do metaverso. E empresas como a Meta, de Mark Zuckerberg, têm liderado a corrida no metaverso.

Matthew Ball (2023) lembra que o termo “metaverso” foi cunhado por Neal Stephenson em 1992, no romance Snow Crash. Esse espaço do qual

o autor falava era mundo virtual que afetava todos os aspectos da existência humana, emergindo no século XXI, depois de um grande colapso global. Mesmo que ele tenha abordado isso na ficção podemos pensar que a pandemia ocasionada pelo CORONA Vírus (COVID-19) potencializou a emergência e popularização de certos aspectos desse mundo na vida cotidiana. A partir de 2020, a pandemia também contribuiu para que as pessoas se refugassem nas tecnologias, explorando novas possibilidades, com ensino em rede, visita a mostras virtuais e uma vida online muito mais ativa.

Ball (2023) também traz uma pesquisa histórica sobre o termo e desenvolve o cenário no qual o metaverso vai se fortalecer na prática, demonstrando que o termo ainda não tem um consenso e que ao mesmo tempo “[...] o metaverso está emergindo em um momento em que as maiores plataformas tecnológicas verticais e horizontais já estabeleceram uma enorme influência em nossas vidas, além dos modelos de tecnologia e negócios da economia moderna”. (BALL, 2023). Atualmente, para ele, o metaverso vai tomar uma parcela crescente das nossas vidas, em todos os aspectos (trabalho, lazer, tempo, riqueza, felicidade, relacionamentos...). Isso ocasionará ainda mais problemas em relação à segurança, dados, desinformação e radicalização. Após trazer muitas elocubrações, talvez para a aplicação prática, a definição mais interessante seja a de Ball (2023):

uma rede em enorme escala e interoperável de mundos 3D virtuais renderizados em tempo real que podem ser experienciados de forma síncrona e persistente por um número efetivamente ilimitado de usuários com um sentimento individual de presença e continuidade de dados, como identidade, história, direitos, objetos, comunicações e pagamentos. (BALL, 2023)

Ainda sobre o metaverso, Longo e Tavares (2022, pg 21-22) afirmam que as redes sociais ajudaram a “treinar” as pessoas para viverem no metaverso, sendo que elas forjam, simulam, suas vidas nesses espaços compartilhando o que desejam ser e não o que realmente são.

Enfim, o metaverso nada mais é do que a possibilidade de viver coletivamente em ambientes 3D Imersivos, em tempo real, aprofundando todas as relações que se tem com a internet atualmente. É essa possibilidade que buscamos explorar a partir das mostras que propomos, descritas a seguir, seja incentivando os alunos a explorarem essas tecnologias emergentes, refletindo criticamente sobre elas e projetando ambientes que possibilitem usabilidade, acessibilidade e UX; seja utilizando-as de modo poético, sensível e crítico; ou ainda proporcionando à comunidade experiências e participação ativa nos ambientes projetados.

## O processo projetual das mostras

No contexto do Laboratório de Interfaces do DI/UFMS, normalmente o design de interfaces é pensado para ambientes em 2D, o que torna mais fácil para os alunos a sua compreensão e aplicação. No entanto, no projeto proposto das mostras, pelo ambiente da plataforma Voxels, foi mais difícil para os alunos a visualização do que deveria ser executado como projeto, pois ele foi construído em conjunto, do zero, e muitos deles não conheciam as tecnologias e os termos relacionados à área.

Para que fosse mais bem compreendido o desenvolvimento do projeto, priorizamos seguir a metodologia já utilizada no laboratório, denominada 5I's (Figura 1) e utilizamos conceitos de expografia, unindo-os aos de arquitetura de informação e design de informação, para planejar uma planta baixa das mostras em 2D. Assim, torna-se mais fácil levantar as paredes e depois trabalhar graficamente cada espaço proposto. Aqui fazemos referência à excelente contribuição de Mônica Moura (2007). Nessa oportunidade ela distingue o que é arquitetura de informação de design de informação, demonstrando que a primeira organiza os espaços e o conteúdo, enquanto o segundo trabalha a comunicação visual propondo uma hierarquização visual.

No contexto das mostras, a Mostra do DI não tinha conteúdo definido ainda, pois o projeto iniciou concomitantemente à curadoria de cada professor no seu laboratório. Já a Mostra Projeções do Isolamento tinha toda a definição dos conteúdos que seriam exibidos, com espaço reservado para as novas produções dos alunos de História da Arte I de 2023, que também estavam sendo realizados simultaneamente. Ou seja, estas indefinições do conteúdo atrapalharam um pouco a dinâmica do projeto, deixando um acúmulo de informação a ser organizada para as últimas semanas. Aqui a máxima de Mijksenaar (1997) faz todo o sentido: a forma segue o conteúdo.

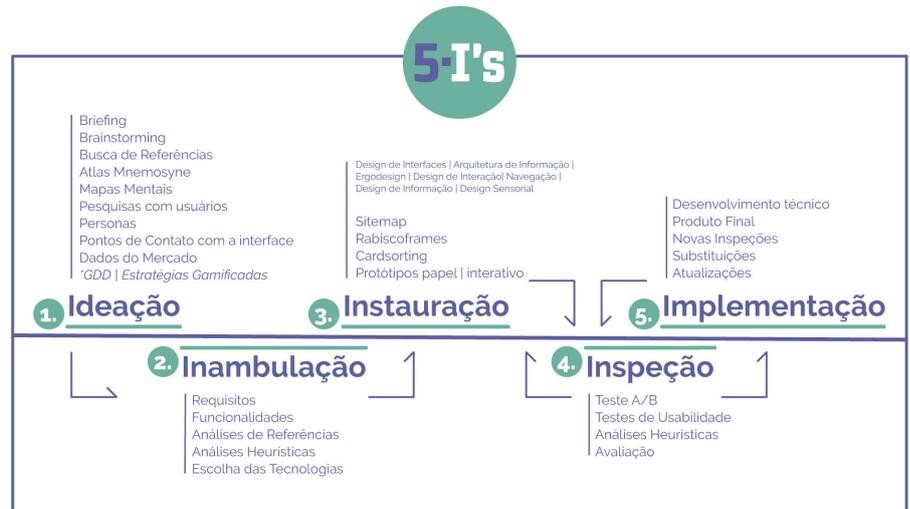


Figura 1 Gráfico da metodologia  
Fonte Autora, 2019

Contornamos isso aprofundando as etapas de Ideação e Inambulação da metodologia, que são naturalmente extensas e oportunizaram uma imersão maior no entendimento fundamental das tecnologias e experimentações, inclusive em plataformas voltadas a construção no metaverso. Por meio das análises heurísticas e gráficas realizadas na fase 02, compreendemos que para os projetos que estávamos construindo o voxels.com era o mais adequado. Isso porque a plataforma, além de ter uma baixa curva de aprendizado para os projetistas iniciantes, também apresenta a possibilidade de ser acessada de diversas maneiras, smartphones, desktops, óculos de realidade virtual, entre outras possibilidades, como navegadores Web mais acessíveis.

As primeiras etapas da metodologia 5I's foram documentadas no software FigJam, e cada aluno pode passar individualmente pelas técnicas abrangidas em cada etapa, trocando com o coletivo e compondo em conjunto o repertório necessário para a fase 03, de Instauração. Nesta, a equipe foi dividida em três grandes grupos: 1] o organizadores de conteúdo; 2] os designers gráficos 2D e 3] os construtores dos mundos e objetos 3D.

A terceira fase é um bate/volta com a quarta (Instauração/Inspeção/Instauração/Inspeção). Ela começa com a elaboração dos sitemaps e termina com o protótipo interativo testado e iterado. O design de informação é inteiramente pensado nessa fase. Como a ferramenta utilizada para prototipar é funcional, LowCode e muito simples, permitiu implementarmos o projeto (Fase 05 da metodologia) já com cerca de 20 testes de usabilidade em tempo real com os usuários, corrigindo bugs e iterando. A avaliação é também realizada pelos designers, após a implementação de cada funcionalidade planejada.

O ambiente virtual do voxels.com utiliza o recurso estético da Voxel Art. Um voxel representa literalmente pixel + volume. A Voxel Art cria modelos 3D com a estética da Pixel Art, ou seja, cubos que compõem cenários, personagens, objetos e tudo que a imaginação puder projetar. Dialogando com essa estética, todo o design informacional do projeto foi pensado, desde a marca e os posts para as redes sociais, até os ícones que indicavam as

interações.

Ao todo foram construídos 13 ambientes. O primeiro deles (Figura 2) foi um prédio do CAL reinventado, ele era o ponto de partida para os outros, incluindo a Mostra do DI e a Projetações do Isolamento. Na entrada, o design de informação direcionava o usuário (Figura 3 e Figura 4), por meio dos morceguinhos, mascotes da mostra por viverem nos corredores do CAL, acompanhados de áudios, estratégia que visava maior acessibilidade; dos banners das duas mostras e das setas. Ou seja, três recursos gráficos, sendo que nos morcegos havia também o recurso sonoro, com a recepção e uma breve explicação das interações. Ao seguir à esquerda e entrar na sala de exposições (Figura 5), o usuário se deparava com um banner da mostra Projetações do Isolamento, um texto curatorial na parede central e banners individuais para cada eixo da mostra, que ganhou seu respectivo ambiente: Isolamento, Projetações e Mundo Póstumo. A cima, um ícone de teleport, que permitia a viagem aos demais ambientes. Porém, se o usuário escolhesse seguir à direita, passeava pelo corredor (Figura 4) que dá acesso às salas do Desenho Industrial. Escolhemos a principal sala do curso para abrigar a Mostra do DI no Metaverso. Na sua porta, havia um ícone de teleport e os ícones dos laboratórios que participaram da exposição (Figura 6), já o mural do corredor abrigava os ícones dos espaços do curso, algo importante de conhecer, representados em nosso projeto com imagens panorâmicas, objetos e responsáveis pelo espaço, como por exemplo a Marcenaria (Figura 7). Importante mencionar que os projetos exibidos tanto na Mostra do DI, quanto na Projetações do Isolamento eram livres quanto ao formato, mas mesmo recebendo alguns vídeos, trabalhos interativos e websites, a grande maioria dos trabalhos foi exibido como imagem estática ou giff.

**Figura 2** Print screen da externa do CAL reinventado

**Fonte** Autora, 2023





Figura 3 Print screen da interna do prédio, informando os caminhos a seguir - conexão via Desktop

Fonte Autora, 2023



Figura 4 Print screen da interna do prédio, informando os caminhos a seguir - conexão via smartphone na horizontal

Fonte Autora, 2023



Figura 5 Print screen da interna da sala de exposições, via Desktop

Fonte Autora, 2023

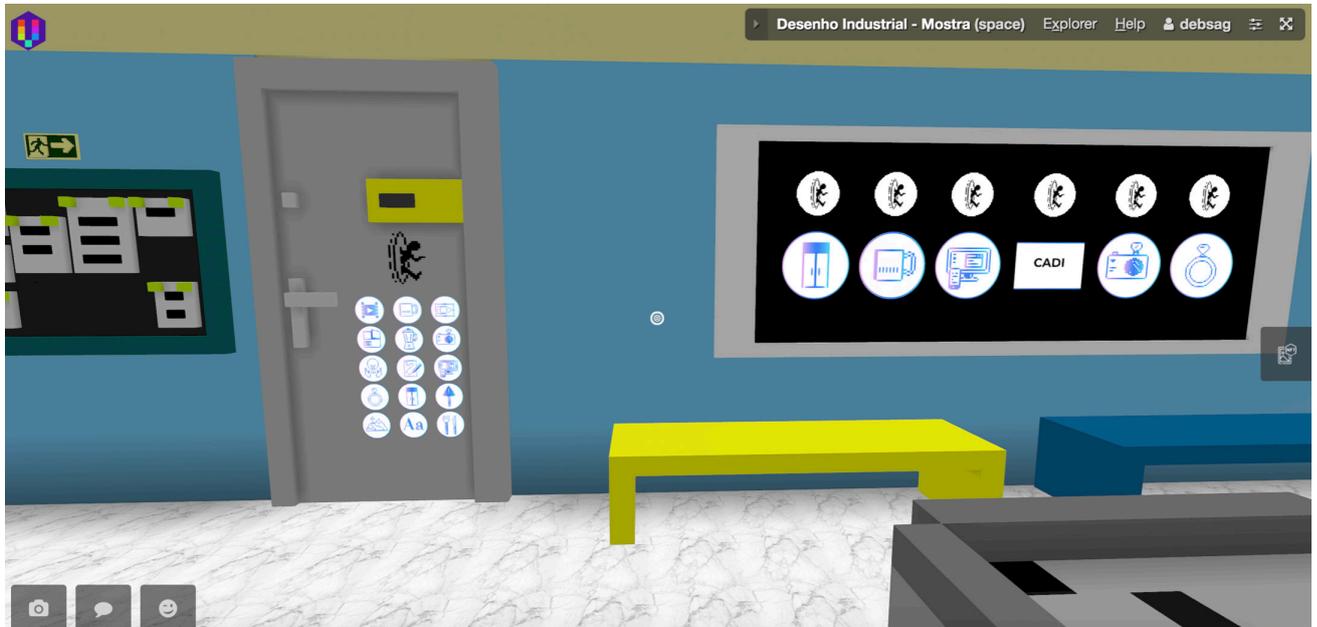
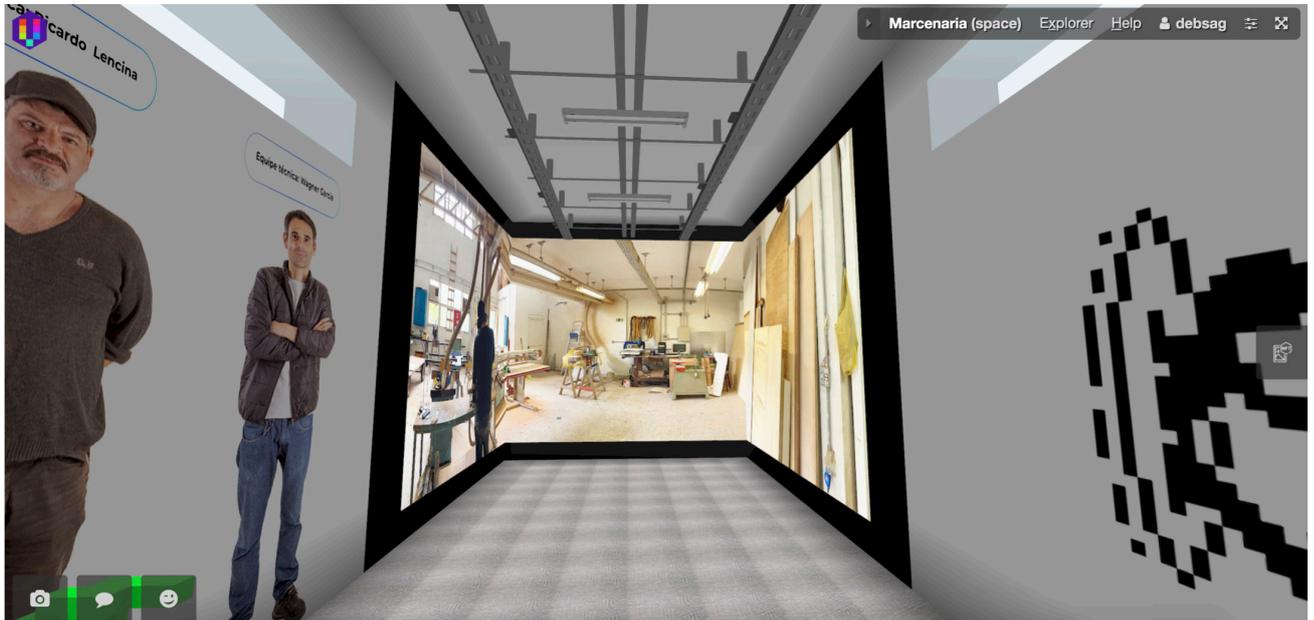


Figura 6 Print screen da interna do corredor - teleports - via Desktop

Fonte Autora, 2023



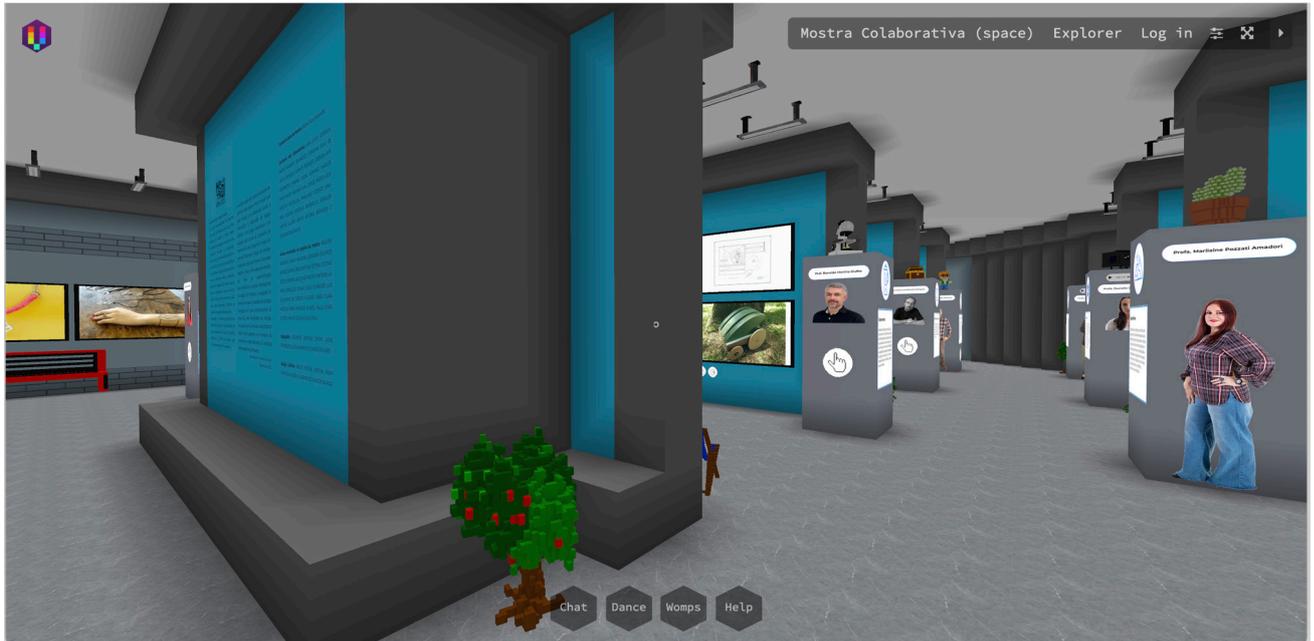
**Figura 7** Print screen da interna do espaço da Marcenaria - foto panorâmica do espaço + ambientação - via Desktop

Fonte Autora, 2023

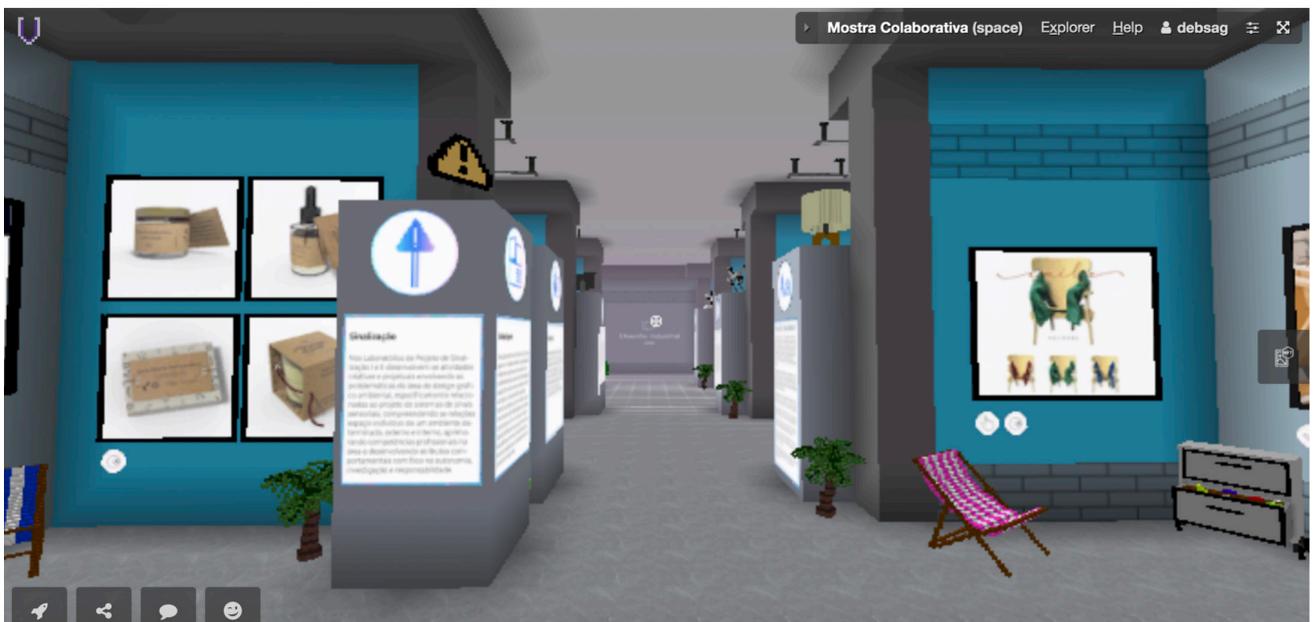
## Design de Informação na Mostra do DI no Metaverso

A Mostra do DI no Metaverso foi proposta especialmente para o Descubra, no intuito de expor a estrutura curricular do curso de Desenho Industrial/UFSM e a produção dos alunos nos laboratórios, algo que é um diferencial. Aqui destacamos o primeiro público-alvo, que é externo ao DI e à UFSM, na maioria jovens de 16-20 anos, buscando um curso. Ainda o objetivo era engajar professores e alunos, valorizando a produção dos mesmos em cada laboratório.

A expografia da mostra foi pensada em formato espiral (Figuras 8 e 9), dialogando com a estrutura flexível da grade curricular do curso. A curadoria dos trabalhos de cada laboratório foi pensada pelos respectivos professores(as). Cada professor(a) selecionava em torno de 3 a 5 trabalhos. Em termos de expografia achamos ideal mostrar a foto de cada professor(a) e expor um áudio, gravado pelo(a) mesmo(a), explicando a ementa do seu laboratório, o que auxilia na acessibilidade.



**Figura 8** Print screen do ambiente interno da Mostra do DI no Metaverso, demonstrando os totens e conteúdo selecionado já de modo visual - via Desktop  
Fonte Autora, 2023



**Figura 9** Print screen de outro ponto de vista do espiral, agora com foco no texto e nos ícones de apoio - via Desktop  
Fonte Autora, 2023

Cada laboratório teve o espaço de três paredes para compor com os trabalhos, além de um totem com imagem do professor(a), um texto de apresentação e ícone do laboratório, criado em Pixel Art para a mostra, além dos ícones da mão, que levava ao conteúdo extra (link externo à mostra) e olho (que continha a etiqueta do trabalho, com autor, nome do trabalho e ano). Alguns objetos em voxels foram adicionados aos espaços, condizendo com a especificidade do laboratório.

## Design de Informação na Mostra Projeções do Isolamento

A Mostra Projeções do Isolamento tinha um público mais amplo do que aquele participante do Descubra, visando atingir a comunidade de Santa Maria, como público primário, mas também alunos e professores do curso. Sendo divulgada junto ao Descubra garantia uma visibilidade ampla. A curadoria planejou três eixos expositivos com os trabalhos dos alunos de História da Arte I e II, realizados em diferentes momento da pandemia. Os primeiros estavam agrupados no eixo Isolamento (Figura 10), no qual a expografia foi pensada como um apartamento, inserindo novamente o usuário em um período da pandemia onde a meta era não sair de casa, assim todos os trabalhos foram inseridos no contexto do lar, com ícones representando o conteúdo extra (links externos) e informações básicas de cada trabalho (nome do trabalho, autoria, ano e breve texto de apoio). Os mesmos ícones se repetiam nos eixos curatoriais seguintes.

**Figura 10** Print screen do espaço da cozinha aberta + sala + espaço verde no terraço do apartamento que acolheu os projetos do eixo Isolamento - Via Desktop

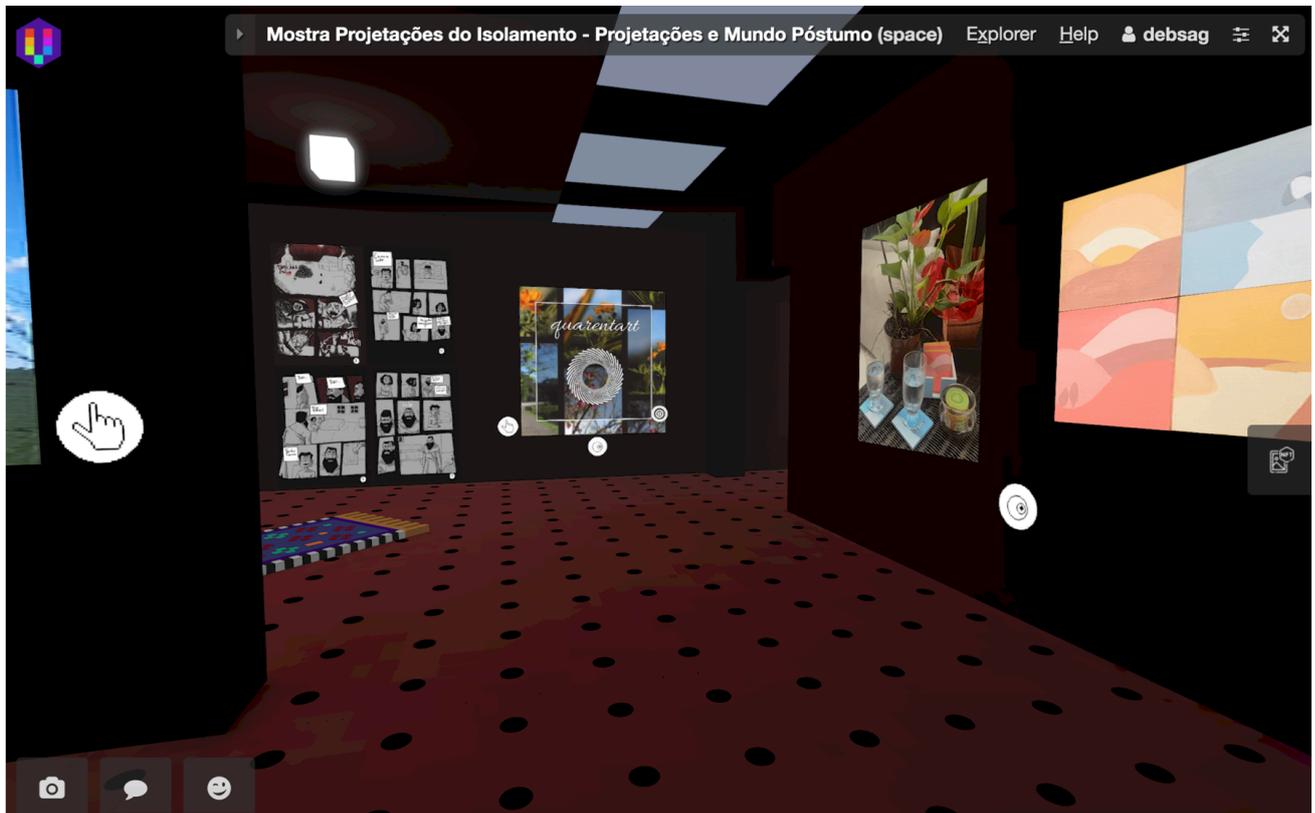
Fonte Autora, 2023



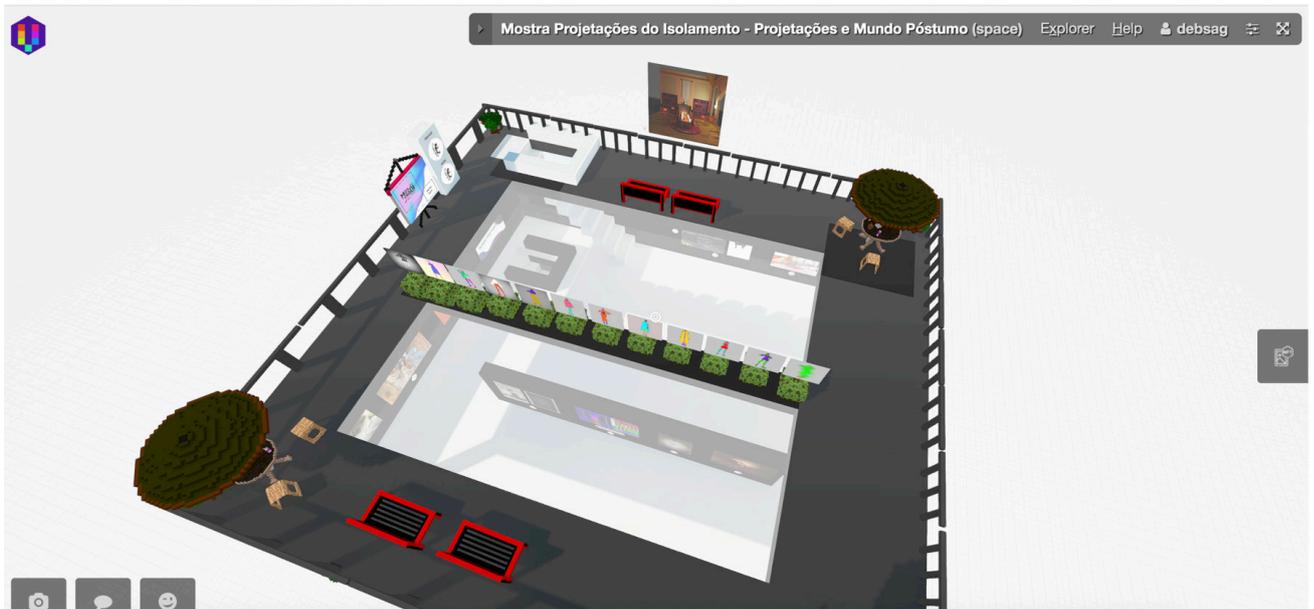
O segundo momento representava o eixo Projeções (Figura 11), ou seja, como a arte inspirava trabalhos de design, com o tema Covid-19. A expografia desse espaço agora se voltava a um espaço tradicional de exposição. Tanto esse eixo, como o seguinte foram acolhidos em uma galeria projetada para a mostra que abrigava no último andar um terraço aberto, representando a falsa liberdade no momento pós-pandemia. A galeria, a priori, seguia um estilo cubo branco, para valorizar individualmente os trabalhos sem grandes interferências. A sala criada para o eixo Projeções foi a que obteve um pouco mais de interferência, em relação ao espaço/obra, pois era escura, com um tom avermelhado, denso, representando o peso das mortes que assombraram famílias, amigos e o mundo inteiro. Obscuras foram as políticas públicas de enfrentamento ao vírus, algo também problematizado nas escolhas do design de informação que caracterizaram o espaço.

Figura 11 Print screen do espaço expositivo do eixo Projeções, primeiro andar da galeria - Via Desktop

Fonte Autora, 2023



O terceiro eixo, o Mundo Póstumo (Figura 12), explorava tanto a sensação de falsa de liberdade e de insegurança, como as lembranças que todos carregaram da pandemia, em um período pós-pandêmico. Esse eixo teve uma expografia mais clara, bem cubo branco, valorizando cada trabalho. Por fim, a parte do terraço, para onde convidamos o usuário a refletir e olhar de modo transparente o que viveu até chegar no espaço. O terraço também absorveu alguns projetos e cada ambiente dos eixos le-vava aos demais, em um emaranhado de links e teleports.



**Figura 12** Print screen do espaço expositivo do eixo Mundo Póstumo, segundo andar da galeria -

Via Desktop

Fonte Autora, 2023

## Considerações Finais

A partir das Mostras Projetadas verificamos a importância do design de informação tanto na hierarquização do conteúdo, quanto nas soluções visuais, isso para que fique claro ao usuário os caminhos que deve seguir, as escolhas que deve fazer e o conteúdo de segundo plano que também é importante acessar. Após alguns testes de uso, verificamos que inserir áudios explicando aos usuários não iniciados que havia mais conteúdos a explorar, era fundamental, pois eram muitos hiperlinks a acessar e caminhos a percorrer.

Ainda observamos que os ícones, inicialmente pensados em linhas, precisavam dialogar mais com a estética da Pixel Art, algo que foi alterado para a versão final. A grande vantagem de projetar para ambientes interativos online é que é possível alterar e publicar em tempo curto, algo que não é possível em mídia impressa, por exemplo. Isso é muito útil para qualquer projeto de interface, que está em constante atualização. No caso dos ambientes projetados, como eram eventos, não haverá atualização, mas algumas mudanças pontuais puderam ser feitas ainda nos três dias em que a mostra virtual era exposta no Descubra.

Em relação à metodologia 5I's, percebemos que foi muito adequada para guiar o processo de criação conjunta em ambientes virtuais tridimensionais e permitiu um aprofundamento também nas tecnologias. Em relação aos alunos, notou-se um enorme engajamento na execução do pro-

jeto, em curto espaço de tempo e um aprendizado pautado não apenas no designer ou na tecnologia, mas principalmente no usuário, pois inseri-lo em cada etapa da projeção diminuiu a possibilidade de erros básicos de usabilidade, aumentando a UX e a acessibilidade. Compreender curadoria e expografia auxiliou no direcionamento do design de informação para interfaces virtuais tridimensionais.

Desse modo, acreditamos ter cumprido os objetivos do projeto, engajando alunos, professores e comunidade para experiências mais aprofundadas no metaverso do DI, ocasionando interdisciplinaridade na execução do mesmo. Ficou evidente que cada nova interface exige do usuário uma curva de aprendizado e que essa experiência no ambiente do voxels.com era nova para a maioria dos usuários, portanto mesmo que o design de informação tivesse sido previamente pensado e testado, era natural que o fator humano impactasse em erros durante o uso e também em novas descobertas. Durante a abertura das mostras o chat ficou congestionado e alguns usuários não conseguiram permanecer conectados, mas logo a equipe de alunos conduziu os visitantes a partir do chat, em tempo real, pelos hiperlinks de cada espaço. O que o design de informação permitiu foi uma consistência visual em cada mostra, seja nos ícones, fontes ou outros elementos gráficos utilizados. Assim, quando o usuário aprendia um elemento, podia replicar esse aprendizado aos demais, facilitando o uso. É facilitando a vida do interator/usuário que o design de informação tem papel crucial no desenvolvimento do design de interfaces e será chave também no metaverso.

## Referências

- BALL, M. A revolução do metaverso: Como o mundo virtual mudará para sempre a realidade. Globo Livros. Arquivo Kindle, 2023.
- BOELTER, V. ; GASPARETTO, D. A.. As especificidades das mostras em Arte e Tecnologia Digital: sobre a vivência do designer de exposições.. In: UD16 SOBRE/VIVÊNCIA, 2016, Aveiro.
- FERNANDES, F. R. Design de Informação: base para a disciplina no curso de Design. FRF Produções: Rio Claro, Arquivo Kindle, 2015.
- GARRETT, J. J.. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. Second Edition. Berkley: New Riders Press, 2011
- GASPARETTO, D. A.(Org.). Metodologia 5I's: projetos e processos. 1. ed. Santa Maria, RS: FACOS-UFSM, 2020
- ..... Arte digital no Brasil e as (re)configurações no sistema da arte. Tese de Doutorado. UFRGS, 2016.
- ..... O 'Curto-Circuito' da arte digital no Brasil - livro, e-book e audiobook. 1. ed. Santa Maria: Edição da Autora - Débora Aita Gasparetto, 2014. 314p .
- GASPARETTO, D. A. ; SANTOS, N.C. ; CAPSA, A. ; CASSIMIRO, G. ; BOELTER, V. . FACTORS 1.0 : Curadoria compartilhada, modos expositivos e as experiências em arte digital. In: 24 Encontro da ANPAP, 2015, Santa Maria. Anais do 24 Encontro Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas.. Santa Maria, 2015. p. 1727-1738.

GRAU, O. *Arte Virtual: da ilusão à imersão*. São Paulo: UNESP, SENAC, 2007.

HORN, R. E.. *Visual Language: Global communication for the 21st Century*. Washington: Macro VU, Inc, 1998.

HORN, R.E. In Jacobson, R. *Information Design*. MIT Press, 1999.

LONGO, W. TAVARES, F. *Metaverso: onde você vai viver e trabalhar em breve*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2022.

MIJKSENAAR, P.. *Visual function: an introduction to information design*. Nova Iorque: Princeton Architectural Press, 1997

MOURA, M. *Design de Hipermídia: dos princípios aos elementos*. São Paulo: NMD; Rosari, 2007.

PRADO, G. In: SANTOS, F.F. (Org.). *Arte Contemporânea em diálogo com as mídias digitais: concepção artística / curatorial e crítica*. Santa Maria: Gráfica Pallotti, 2009.

REDIG, J.. Não há cidadania sem informação, nem informação sem design. *InfoDesign*, São Paulo, v. 1, n. 1, p.58-66, 2004. Disponível em: < <http://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/4>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

## Notas de fim

i Camila Fagundes Santarem, Eduardo Antonio Simon, Greice Pettine Vestena, Gustavo Zottele Freitas, Jaqueline Friedrich Petroni, Larissa Dornelles Schiar, Lucas Schneider, Luiz Guilherme De Christo Figueiro, Maria Clara Mocelin, Noam Machado Wurzel, Paula Agnes Acosta e Yasmin Costa Faccin Da Rosa

ii Participaram da mostra, curando seus espaços os professores: Ana Lucia Oderich, André Krusser Dalmazzo, Carolina luva de Mello, Danielle Difante Pedroso, Débora Aita Gasparetto, Fabiane Vieira Romano, Marcos Brod Junior, Mariana Kuhl Cidade, Mario Lucio Bonotto Rodrigues, Marilaine Amadori Pozzatti, Ricardo Brisolla Ravanello, Ronaldo Glufke, Sergio Antonio Brondani e Volnei Antonio Matté.

CAL é o Centro de Artes e Letras que atualmente fica situado no prédio 40 da UFSM. A en-trava no CAL acontecia pelo link: <https://www.voxels.com/spaces/b0c3a2ef-157d-4cdc-8bcc-991bc4e7cd66/play> - Acesso em 17/11/2023

iii A mostra encontra-se disponível em: <https://www.voxels.com/spaces/b629a1b1-3a50-43f3-a850-fac50858cca2/play> - Acesso em 17/11/2023

iv O link para a entrada direto no primeiro espaço da Mostra Projeções do Isolamento é o seguinte: <https://www.voxels.com/spaces/33390e1c-f2c3-4f76-98ed-40eff2e31a3/play> - Acesso em 17/11/2023

v Outras informações sobre o Descubra podem ser acessadas no link: <https://www.ufsm.br/pro-reitorias/prograd/descubra> - Acesso em 18/11/2023

vi importante mencionar que há uma corrida tecnológica entre as empresas nas áreas de Realidade Aumentada, Realidade Virtual, Metaverso e Inteligência Artificial. Se no contexto de pandemia, o metaverso se destacou, inclusive com uma virada da empresa Facebook mudando o nome para Meta; atualmente, o foco está na Inteligência Artificial.

viii A documentação pode ser conferida no link: <https://www.figma.com/file/ZP3GzJaDAPax7Zd82w8Tmx/Mosstra-Metaverso?type=whiteboard&t=7DRNxxURcswduwRR-0> - Acesso em 18/11/2023

**Recebido:** 23 de agosto de 2023

**Aprovado:** 06 de novembro de 2023