

**Curso**  
Doutorado direto

**Linha de Pesquisa**  
Teoria e História do Design

**Trilha**  
Práticas para levantamento de dados

**Luís Felipe Abbud**

*Graduado em arquitetura e urbanismo (2003-10) e doutorando em design (2019-) pela FAUUSP, é professor da Associação Escola da Cidade (São Paulo, 2016-) e fundador do Estúdio Númena, onde atua em projetos locais e internacionais integrando os diferentes campos de arquitetura, design e audiovisual.*

**e-mail** [luis.abbud@usp.br](mailto:luis.abbud@usp.br)  
**lattes** [lattes.cnpq.br/057402668649351](https://lattes.cnpq.br/057402668649351)  
**ORCID** 0000-0002-6162-0655

**Giselle Beiguelman**

*Artista, Professora da FAUUSP e coordenadora do GAIA, Grupo de Arte e Inteligência Artificial - InovaUSP. Autora de livros e artigos sobre arte, cultura digital e estéticas da memória no século 21. Suas obras integram acervos de museus internacionais. É colunista da RádioUSP e da RevistaZUM.*

**e-mail** [gbeiguelman@usp.br](mailto:gbeiguelman@usp.br)  
**lattes** [lattes.cnpq.br/4120752125995822](https://lattes.cnpq.br/4120752125995822)  
**ORCID** 0000-0003-4812-5972

#### Referências

- BEIGUELMAN, G. 2021. Políticas da Imagem: Vigilância e resistência na dadosfera. São Paulo: Ubu.
- CRARY, J. 2012. Técnicas do observador: visão e modernidade no século XIX. Rio de Janeiro: Contraponto.
- FLUSSER, V. 1985. Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: Editora Hucitec.
- FRIEDBERG, A. 2006. The Virtual Window - From Alberti to Microsoft. Cambridge: MIT Press.
- GRAU, O. 2007. Arte visual: da ilusão à imersão. São Paulo: Editora UNESP.

## O design audiovisual na construção de ambientes digitais imersivos de realidade estendida: apresentação dos projetos em curso

Luís Felipe Abbud, Giselle Beiguelman

**design de audiovisual; imagem eletrônica; imagem técnica; realidade estendida; design de imersão**

Esta pesquisa explora o design de audiovisual como campo para problematização da imagem eletrônica, e o modo com o qual diferentes formas de experiência sócio-espacial podem ser mediadas por ela. Tem como tônica a análise da espacialidade que emerge da realidade estendida (conjunto de tecnologias composto pelas realidades virtual, aumentada e mista), à luz do significativo avanço no desenvolvimento de dispositivos tecnológicos e produtos de design para experiências imersivas. Tem como objetivo a investigação e identificação dos componentes elementares para projetos de realidade estendida, enquanto campo transdisciplinar envolvendo design gráfico (interfaces de usuários para programas e aplicativos), de objeto (dispositivos tecnológicos mediadores de experiências imersivas) e de experiência (programação de jogos, aplicativos e plataformas digitais), e visa a elaboração de uma metodologia consolidada para realização do projeto de experiências ambientais dessa natureza. Sua primeira fase em curso se baseia em dois eixos: um teórico, de contato com a produção de autores estudiosos da imagem técnica, bem como artigos, portais e fóruns especializados, e outro prático, com o desenvolvimento de projetos relacionados a experiências digitais imersivas, enquanto exercício de domínio progressivo das tecnologias open source de programação vigentes. A pesquisa, metodologicamente afinada com as práticas de research by design, contempla enquanto resultado parcial a confecção de quadros comparativos e analíticos dos termos e conceitos trabalhados, e a sistematização preliminar dos elementos utilizados na concepção e design dos projetos “Máquina Olho”, “Brincando com Confiança”, “Demonumenta” e a “Plataforma iMago”, desenvolvidos como experiências em realidade virtual e aumentada. Em seu atual estágio, a pesquisa encampa o desafio do estabelecimento de critérios para coleta e análise de desempenho das diferentes experiências por seus respectivos usuários, de modo a criar bases para que, na segunda fase desta pesquisa, possa ser desenvolvida a metodologia de projeto pretendida.

**Course**  
Direct doctorate

**Line of Research**  
Design: Processes and Language

**Trail**  
Recent design research findings

#### Luís Felipe Abbud

*Graduated in architecture and urbanism (2003-10) and doctorate in design (2019-) at FAUUSP, is a teacher at Associação Escola da Cidade (São Paulo, 2016-) and founder of Númena Studio, working in local and international projects by integrating the fields of architecture, design and audiovisual.*

**e-mail** [luis.abbud@usp.br](mailto:luis.abbud@usp.br)

**lattes** [lattes.cnpq.br/0574026668649351](https://lattes.cnpq.br/0574026668649351)

**ORCID** [0000-0002-6162-0655](https://orcid.org/0000-0002-6162-0655)

#### Giselle Beiguelman

*Artist, Professor at FAUUSP and coordinator of GAIA, Art and Artificial Intelligence Group - InovaUSP. Author of books and articles on art, digital culture and aesthetics of 21st century's memory. Her works are part of international museum collections, and is a columnist for RádioUSP and RevistaZUM.*

**e-mail** [gbeiguelman@usp.br](mailto:gbeiguelman@usp.br)

**lattes** [lattes.cnpq.br/4120752125995822](https://lattes.cnpq.br/4120752125995822)

**ORCID** [0000-0003-4812-5972](https://orcid.org/0000-0003-4812-5972)

#### References

- BEIGUELMAN, G. 2021. Políticas da Imagem: Vigilância e resistência na dadosfera. São Paulo: Ubu.
- CRARY, J. 2012. Técnicas do observador: visão e modernidade no século XIX. Rio de Janeiro: Contraponto.
- FLUSSER, V. 1985. Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia. São Paulo: Editora Hucitec.
- FRIEDBERG, A. 2006. The Virtual Window - From Alberti to Microsoft. Cambridge: MIT Press.
- GRAU, O. 2007. Arte visual: da ilusão à imersão. São Paulo: Editora UNESP.

## Audiovisual design in the construction of immersive extended reality digital environments: presentation of ongoing projects

Luís Felipe Abbud, Giselle Beiguelman

**audiovisual design; electronic image; technical image; extended reality; immersion design**

This research explores audiovisual design as a field for problematizing the electronic image, and the way in which different forms of socio-spatial experience can be mediated by it. Its focus is on analyzing the spatiality that emerges from extended reality (a set of technologies composed of virtual, augmented and mixed realities), in the light of the significant advance in the development of technological devices and design products for immersive experiences. Its objective is the investigation and identification of the elementary components for extended reality projects, as a transdisciplinary field involving graphic design (user interfaces for programs and applications), object design (technological devices that mediate immersive experiences) and experience design (game programming, applications and digital platforms), and aims to develop a consolidated methodology for the design of environmental experiences of this nature. Its first ongoing phase is based on two axes: a theoretical one, based on the contact with the production of experts in technical image, as well as articles, portals and specialized forums, and a practical one, based on the development of projects related to immersive digital experiences, in order to obtain the required progressive mastery of open source programming technologies currently available. Methodologically aligned with research by design practices, this work contemplates, as a partial result, the preparation of comparative and analytical tables of the terms and concepts worked, and the preliminary systematization of the elements used in the conception and design of the projects "Máquina Olho", "Playing with Confidence", "Demonumenta" and the "iMago Platform", developed as experiences in virtual and augmented reality interfaces. In its current stage, the research undertakes the challenge of establishing criteria for collecting and analyzing the performance of the different experiences by their respective users, in order to create bases so that, in the second phase of this research, the intended design methodology can be developed.