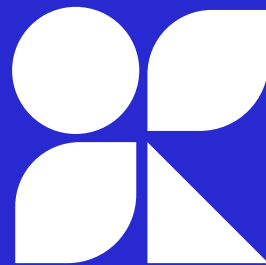




Café com Europa

Humano+Design+Natureza

**Café com
Europa**



**Humano
Design
Natureza**

© 2021 EUNIC – European Union National Institutes for Culture

© 2021 Universidade de Brasília – para esta edição



A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é de EUNIC – European Union National Institutes for Culture

1a Edição

Elaboração e informações

Universidade de Brasília
Instituto de Artes | Departamento de Design
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Campus Universitário Darcy Ribeiro |
Brasília-DF | CEP 70910-900
Site: www.unb.br

EUNIC – European Union National Institutes for Culture

Site: <https://www.eunicglobal.eu>

Contato: eunic.bsb@gmail.com

Organização

Claudia da Conceição Garcia
Elane Ribeiro Peixoto
Georgia Maria de Castro Santos
José Airton Costa Junior
Marisa Cobbe Maass

Tradução e revisão

Rodrigo Rodrigues Martins

Diagramação

Estúdio Marujo

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília
Heloiza Faustino dos Santos – CRB 1/1913

C129 Café com Europa [recurso eletrônico] : humano + design + natureza / Cláudia Garcia ... [et al., organizadores]. – Brasília : Universidade de Brasília, 2021.
96 p. : il.

Texto paralelo em português e inglês.
Modo de acesso: World Wide Web.
ISBN 978-65-86503-62-3

1. Ecodesign. 2. Arquitetura sustentável. I. Garcia, Cláudia (org.).

CDU 7.05:502

Esta publicação é o resultado da terceira edição do evento *Café com Europa*, dedicada ao tema **HUMANO + DESIGN + NATUREZA**, aliando o design sustentável à arquitetura.

Em 2021, ano marcado pela pandemia COVID-19, o *Café com Europa* trouxe ao público, de forma totalmente virtual e gratuita, temas relacionados a cidades mais sustentáveis, retomada verde, fortalecimento da bioeconomia e novo modo de vida e consumo, no contexto do design e da arquitetura. Foram dois dias de palestras, entrevistas e apresentações de cases com designers e arquitetos brasileiros e europeus, com representantes da Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Eslovênia, Finlândia, Itália e Portugal.

A realização é da EUNIC Brasília (Associação dos Institutos Culturais, Embaixadas e Consulados de países membros da União Europeia), presidida em 2021 pela Embaixada da Itália, e da Delegação da União Europeia no Brasil, em parceria com a Universidade de Brasília (UnB) e o Instituto Europeo di Design (IED).

O evento completo pode ser assistido nos links abaixo:

▶ **Café com Europa – Dia 1**

▶ **Café com Europa – Dia 2**

This publication is the result of the third edition of the *Coffee with Europe* event, dedicated to the **HUMAN + DESIGN + NATURE** theme, combining sustainable design with architecture.

In 2021, a year marked by the COVID-19 pandemic, *Café com Europa* brought to the public, completely virtual and free, issues related to more sustainable cities, green recovery, strengthening of the bioeconomy and a new way of life and consumption, in the context of design and architecture. There were two days of lectures, interviews and case presentations with Brazilian and European designers and architects, with representatives from Germany, Belgium, Denmark, Slovenia, Finland, Italy and Portugal.

The realization is by EUNIC Brasília (Association of Cultural Institutes, Embassies and Consulates of member countries of the European Union), presided over by in 2021 by the Italian Embassy, and by the European Union Delegation in Brazil, in partnership with the University of Brasília (UnB) and the Instituto Europeo di Design (IED).

The full event can be watched on the links below:

▶ **Coffee with Europe – Day 1**

▶ **Coffee with Europe – Day 2**

REALIZAÇÃO

EUNIC Brasília (Associação dos Institutos Culturais, Embaixadas e Consulados de países membros da União Europeia)

Presidência: Embaixada da Itália

Delegação da União Europeia no Brasil
Universidade de Brasília (UnB)
Istituto Europeo di Design (IED)

APOIO

Goethe-Zentrum Brasília
Instituto Camões – Centro Cultural Português em Brasília

Embaixada da Alemanha
Embaixada da Bélgica
Embaixada da Dinamarca
Embaixada da Eslovênia
Embaixada da Finlândia
Embaixada da Itália
Embaixada da Portugal

TRADUÇÃO E REVISÃO

Rodrigo Rodrigues Martins

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Estúdio Marujo

COORDENAÇÃO-GERAL E PRODUÇÃO EXECUTIVA:

Vanessa Medrado

EQUIPE DE CURADORIA

Universidade de Brasília (UnB)

Claudia Garcia

Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo (FAU)

Elane Ribeiro Peixoto

Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo (FAU)

Georgia M. de Castro Santos

Instituto de Artes/ Departamento
de Design (IdA/DIn)

José Airton Costa Jr.

Faculdade de Arquitetura
e Urbanismo (FAU)

Marisa Cobbe Maass

Instituto de Artes/ Departamento
de Design (IdA/DIn)

ENTREVISTADORES

Georgia M. de Castro Santos
Leandro Cruz

Brasília, 2021

ORGANIZATION

EUNIC Brasília (*Associação dos Institutos Culturais, Embaixadas e Consulados de países membros da União Europeia*) [Association of Cultural Institutes, Embassies and Consulates of the European Union member-countries]

Presidency: Embassy of Italy

European Union Delegation to Brazil
University of Brasília (UnB)
Istituto Europeo di Design (IED)

SUPPORT

Goethe-Zentrum Brasília
Instituto Camões – Centro Cultural Português em Brasília [Camões Institute – Portuguese Cultural Centre in Brasília]

Embassy of Germany
Embassy of Belgium
Embassy of Denmark
Embassy of Slovenia
Embassy of Finland
Embassy of Italy
Embassy of Portugal

TRANSLATION AND REVISION

Rodrigo Rodrigues Martins

DESIGN

Estúdio Marujo

GENERAL COORDINATION AND EXECUTIVE PRODUCTION

Vanessa Medrado

CURATORIAL TEAM

Universidade de Brasília (UnB)

Claudia Garcia

Faculty of Architecture
and Urbanism (FAU)

Elane Ribeiro Peixoto

Faculty of Architecture
and Urbanism (FAU)

Georgia M. de Castro Santos

Institute of Arts /
Design Department (IdA/DIn)

José Airton Costa Jr.

Faculty of Architecture
and Urbanism (FAU)

Marisa Cobbe Maass

Institute of Arts /
Design Department (IdA/DIn)

INTERVIEWERS

Georgia M. de Castro Santos
Leandro Cruz

Brasília, 2021

Sumário

Table of Contents

6 APRESENTAÇÃO | FOREWORD

- 7 Palavras de Abertura
Welcome Words
Ignacio Ybáñez
- 10 Conexão Europa Brasil:
Sustentabilidade em diálogo
*Europe Brazil Connection:
Sustainability in dialogue*
Universidade de Brasília (UnB)

15 PROPOSIÇÕES | EXPERIÊNCIAS PROPOSITIONS | EXPERIENCES

- 16 Cidade Circular: 2050 será verde
e diversificado! A cidade Circular
é a utopia de cidade verde para a
Europa no século XXI
*Circular City: 2050 will be green and
diverse! Circular City is my green city
utopia for Europe in the 21st century.*
Van Bo Le-Mentzel
- 22 Desenvolvendo a Sustentabilidade
na Universidade de Aalto
*Developing the Sustainability
at Aalto University*
Kirsi Niinimäki & Aalto University
- 31 Design with Sense: Projeto
Melhor, Menos Desperdício
*Design with Sense: Design
Better, Less Waste*
Laurent Bourgeois & Kimberly Hex
- 40 Humano + Design + Natureza:
Identidade Visual
*Human + Design + Nature:
Visual Identity*
Universidade de Brasília (UnB)

45 ENTREVISTAS | INTERVIEWS

- 46 **Susana Godinho**
Portugal
- 54 **Eva Garibaldi**
Eslovênia | Slovenia

67 TEXTOS | TEXTS

- 68 Jardins de Cerrado:
Conceitos e Experiências
*Cerrado Gardens:
Concepts and Experiences*
Mariana Siqueira
- 79 Borracha nativa da floresta
Amazônica: simbiose entre
o local e o global
*Local and global symbiosis
of the Wild Rubber from the
Amazon rainforest*
Flavia Amadeu

91 CURRÍCULOS DOS AUTORES | AUTHORS' RESUMES

- 92 Cláudia Garcia
- 93 Elane Ribeiro Peixoto
- 94 Georgia M. de Castro Santos
- 95 José Airton Costa Jr.
- 96 Marisa Cobbe Maas

Entrevistas

Interviews

Eva Garibaldi

Eslovênia

Slovenia

Introdução por: **Leandro Cruz**

O evento *Café com Europa 2021* selecionou alguns jovens profissionais dentre arquitetos e designers que atuam no mercado com seus trabalhos comprometidos com as questões de meio-ambiente e de sustentabilidade.

A designer da Eslovênia, Eva Garibaldi, atraiu o nosso interesse por mostrar uma reflexão crítica sobre sustentabilidade em seus projetos de design e arquitetura. Após a graduação, a designer desenvolveu um projeto de pesquisa de material denominado *Paper + Bioplastic* (Papel + Bioplástico), um material que não é necessariamente ecológico. O objetivo de sua pesquisa é estudar o potencial de criação de um polímero biodegradável a partir de resíduos do papel não-reciclado visando o prolongamento de seu ciclo de vida. O desenvolvimento de seu trabalho envolve uma reflexão crítica sobre as práticas do design e da arquitetura, as quais produzem ambientes construídos que podem impactar as formas com as quais entendemos as relações entre os humanos e a natureza, no contexto do design. Garibaldi acredita que essa postura crítica pode propulsionar o desenvolvimento de uma consciência para o entendimento da sustentabilidade e da circularidade, ambas como desafio à implementação de novos materiais que poderão minimizar os impactos ambientais.

Introduction by: **Leandro Cruz**

The *Coffe with Europe 2021* event has selected some young professionals among architects and designers who work in the market, with works committed to environmental and sustainability issues.

Slovenian designer Eva Garibaldi has interested us by showing a critical reflection on sustainability in her design and architecture projects. From this perspective, the designer proposes exploring new materials made from natural resources, focusing on the potential of non-recycled paper, entitled *Paper + Bioplastic*. Her research development involves a critical reflection on the practices of design and architecture, which produce built environments that can have an impact on the ways in which we understand the relationships between humans and nature, in the context of design. Garibaldi believes that this critical stance can propel the development of a consciousness for the understanding of sustainability and circularity, both understood as challenges to the implementation of new materials that can minimize environmental impacts.

Você poderia nos falar da sua trajetória profissional? Como o seu trabalho se articula com essa edição do *Café com Europa*, uma vez que traz apresenta a ideia de “Humano + Design + Natureza” como o seu tema principal?

Sou uma designer da Eslovênia. Na minha graduação (bacharelado), estudei Design Industrial na Academia de Belas Artes e Design da Universidade de Ljubljana. Aqui, rapidamente encontrei um interesse em temas de sustentabilidade e reflexão crítica sobre design e arquitetura enquanto práticas. Após a graduação, desenvolvi um projeto de pesquisa material chamado *Paper + Bioplastic* [Papel + Bioplástico], o qual também discutirei em mais detalhes mais tarde, explorando o potencial do papel não-reciclado em desafiar as perspectivas das pessoas sobre os novos materiais, fabricados a partir de recursos naturais. O projeto foi selecionado para ser apresentado no Pavilhão Esloveno, intitulado *Design for the Post-Apocalyptic World* [Design para o Mundo Pós-Apocalíptico] na semana de Design de Milão, Itália. Além disso, publicaremos um livro sobre o projeto em 2021, em colaboração com a Pekinpah.

Para expandir a minha prática de design e pesquisa, comecei a desenvolver meu mestrado em Arquitetura de Interiores: Pesquisa + Design, no Instituto Piet Zwart, na Academia Willem do Kooning, em Roterdão, Holanda, onde estou terminando o meu último ano. Aqui, estou desenvolvendo mais a pesquisa, bem como os aspectos teóricos da minha prática. Atualmente, tenho desenvolvido intensamente meu projeto de graduação, o qual diz respeito às Paisagens Anfíbias entre a água e a terra. Em Roterdão, também faço parte de um grupo de pesquisa artística chamado *TreeCollective* [Coletivo das Árvores], explorando o papel das árvores nas cidades por intermédio do contexto específico de Roterdão.

Acredito que o tema Humano + Design + Natureza é muito importante e deve ser constantemente revisitado na prática do Design e da Arquitetura. É especialmente crítico agora, considerando os contextos de uma crise climática e de crescentes desigualdades sociais.

Would mind telling us about your professional trajectory? How does your work articulate with this edition of *Coffee with Europe*, since it presents the idea of Human + Design + Nature as its main theme?

I'm a designer from Slovenia. For my bachelor's degree, I studied Industrial Design at the Academy of Fine Arts and Design at the University of Ljubljana. Here I quickly found an interest in topics of sustainability and critical reflection on design and architecture as a practice. After graduation, I developed a material research project called *Paper + Bioplastic*, which I will also discuss in further detail later on, exploring the potential of unrecyclable paper in challenging people's perspectives on new materials made from sustainable resources. The project was selected to be presented at the Slovenian Pavilion, entitled *Design for the Post-Apocalyptic World* at Milan Design Week. Furthermore, a book about the project will be published in 2021, in collaboration with Pekinpah.

To expand my design and research practice, I began studying my master's degree in Interior Architecture: Research + Design, at the Piet Zwart Institute, at Willem do Kooning Academy in Rotterdam, Netherlands, where I am currently finishing my final year. Here I'm further developing the research, as well as theoretical aspects of my practice. Currently, I'm also intensely developing my graduation project, which concerns Amphibious Landscapes between water and land. In Rotterdam, I'm also a part of an artistic research group called *TreeCollective*, which explores the role of trees in cities through the specific context of Rotterdam.

I think the topic of Human + Design + Nature is very important, and it should be constantly re-examined in the practice of design and architecture. It is especially critical now, amidst the contexts of a climate crisis and growing social inequalities. As the design and architecture discipline, in a way, fabricate the built environment we live in today, I think they can have an impact on the ways we view relationships between humans and nature in the context of design.

Uma vez que a disciplina de design e arquitetura, de certa forma, produzem o ambiente construído que nós vivemos hoje, eu acredito que eles podem ter um impacto nas formas que nós entendemos as relações entre os humanos e a natureza, no contexto do design.

Acredito que deve haver uma reflexão crítica constante sobre as disciplinas e práticas da indústria do design, a fim de progredir. No caso do desenvolvimento sustentável e da circularidade, acho que é muito importante não os tratar apenas como uma tendência, mas sim como um desafio sistêmico que vai além da disciplina do design. É por isso que é importante ter conversas entre as disciplinas.

Isso é algo que eu tento fazer por meio da minha prática, embora ainda esteja em seus estágios iniciais. Dei destaque à pesquisa e a uma abordagem crítica para os tópicos, examinando-os a partir de diferentes perspectivas. Os temas com o qual trabalho são, sobretudo, focados em questões ambientais, na percepção da paisagem, na compreensão de sistemas materiais e na reflexão crítica sobre as disciplinas de design e arquitetura, abrindo novas trajetórias e colaborações entre diferentes disciplinas, permitindo uma abordagem multidisciplinar dos temas.

Gosto de me envolver com temas muito grandes sobre questões ambientais e sociais, mas geralmente tento trabalhar com esses em contextos mais tangíveis. Por exemplo, entrando em contato com uma comunidade local, trabalhando com um material específico, como no caso do projeto *Papel + Bioplástico*, pensando criticamente sobre o tema da sustentabilidade etc. Para mim, esse aspecto é muito importante, pois me dá a oportunidade de desenvolver projetos de uma forma mais tangível e, mediante isso, de estar também em contato com outras disciplinas. Acredito que esses contextos mais tangíveis também permitam que um projeto se torne mais acessível ao público em geral.

I believe that there should be a constant critical reflection on the design industry's disciplines and practices in order to achieve progress. In the case of sustainable development and circularity, I think it is very important not to treat this merely as a trend, but rather as a systemic challenge that goes beyond the discipline of design. This is why it is important to have conversations across disciplines.

This is something I try to do through my practice, even though it is still in its very early stages. I emphasized research and a critical approach to topics, examining them from different lenses. The themes I engage with are mainly focused on environmental issues, the perception of landscape, understanding material systems and critically reflecting on design and architecture disciplines, to open up new trajectories and collaborations between different disciplines, enabling a multidisciplinary approach to topics.

I like to engage with quite big topics concerning environmental and societal issues, but usually trying to work with them in more tangible contexts. For example, reaching out to a local community, working with one specific material, as in the case of the *Paper + Bioplastic* project, to think critically about the topic of sustainability etc. For me, this aspect is quite important, because it allows me to develop projects in a more tangible way, and through that, to be in contact with other disciplines as well. I think these more tangible contexts also allow a project to become more accessible to the general public.

I think that this is one of the contributions that design can make to the discourse of a topic such as **Human + Design + Nature**. It can work as a collaboration facilitator, through which these topics can be expanded on and brought to a more understandable level.

Acho que essa é uma das contribuições que o design pode fazer para o discurso de um tema como o **Humano + Design + Natureza**. Pode funcionar como um facilitador da colaboração, por meio do qual esses tópicos podem ser expandidos e levados a um nível de maior compreensão.

Gostaríamos de começar com uma pergunta muito simples: o que é bioplástico? Como podemos defini-lo? Qual é o ciclo de vida desse material?

O termo bioplástico é bastante amplo. É um termo abrangente para descrever materiais plásticos produzidos a partir de fontes renováveis de biomassa, como por exemplo, amido de milho, serragem, resíduos alimentares de subprodutos agrícolas etc. Geralmente, os bioplásticos são formados por um biopolímero, um plastificante e um solvente. O PLA feito de ácido láctico é um bioplástico comum, por exemplo. Os produtos feitos de bioplásticos são geralmente produtos descartáveis, como talheres, canudos, tigelas etc. Considerando isso, o ciclo de vida desses produtos não é muito longo, uma vez que foram projetados para um único uso.

O termo bioplástico, entanto, é bastante enganoso, pois sugere que qualquer polímero derivado da biomassa é ecológico. É importante notar que o “bio” em bioplástico não significa necessariamente que esse seja verde. Também é importante dizer que nem todos os bioplásticos são biodegradáveis, essas expressões não são sinônimas. Os bioplásticos podem ser naturalmente biodegradáveis (sem um processo adicionado), mas isso não é necessário para que ele seja categorizado como um bioplástico. O plástico biodegradável pode ser decomposto em água, dióxido de carbono e biomassa por intermédio da ação de micróbios, sem quaisquer infraestruturas ou processos adicionais. Esse pode ser reutilizado ao quebrá-lo em pedaços menores e aquecendo-o gradualmente junto com a água até que se dissolva. São muito menos estáveis quando entram em contato com a água. No entanto, os bioplásticos, frequentemente, exigem processos de compostagem industrial, os quais também têm pegadas de carbono.

We would like to start with a very simple question: What is bioplastic? How can we define it? What is the life cycle of this material?

The term bioplastic is quite broad. It is an umbrella term to describe plastic materials produced from renewable biomass sources, such as cornstarch, sawdust, food waste from agricultural by-products etc. Generally, bioplastics consist of a biopolymer, a plasticizer, and a solvent. PLA made from lactic acid is a common bioplastic, for instance. Products made of bioplastic are usually disposable products such as cutlery, straws bowls etc. Considering this, the life cycle of these products is not very long, as they are designed for a single use.

The term bioplastic, however, is quite misleading, because it suggests that any polymer derived from biomass is environmentally friendly. It is important to note that the “bio” in bioplastic doesn’t necessarily mean that it is green. It is also important to establish that not all bioplastics are biodegradable, these expressions are not synonyms. Bioplastics can biodegrade naturally (without an added process), but that is not necessary for it to be categorized as a bioplastic. Biodegradable plastic can be broken down into water, carbon dioxide and biomass through the action of microbes without any additional infrastructures or processes. It can be reused by breaking it into smaller pieces and gradually heating it together with water until it dissolves. They are much less stable when they come to contact with water. However, more often than not, bioplastics require industrial composting processes which also have a carbon footprint.

Bioplastics are, in fact, categorized as nonrenewable, often contributing to climate change, ocean acidification etc. Because bioplastics are water-soluble, they can cause toxins to leach into water bodies leading to ecotoxicity. Of course, it is a better alternative to fuel-based plastic, but it is important to critically look at the entire cycle of the material. For example, bioplastics are sometimes also made from crops edible parts, which makes the market compete with food production. Furthermore, the demand for starch-based

Os bioplásticos são, na verdade, classificados como não-renováveis, frequentemente contribuindo com as mudanças climáticas, a acidificação dos oceanos etc. Uma vez que os bioplásticos são hidrossolúveis, eles podem fazer com que toxinas penetrem em corpos de água, levando à ecotoxicidade. É claro que esses são uma alternativa melhor que o plástico à base de combustível, mas é importante olhar criticamente para todo o ciclo do material. Por exemplo, os bioplásticos também são, às vezes, criados a partir de colheitas de partes comestíveis, as quais fazem com que o mercado concorra com a produção de alimentos. Além disso, a demanda de bioplásticos à base de amido também pode incentivar a agricultura de monoculturas, afetando a biodiversidade, a perda de nutrientes do solo, etc. É por isso que é importante entender os sistemas em camadas por meio dos quais um material passa.

Isso não quer dizer que o bioplástico é inteiramente ruim, mas esse deve ser usado com cautela. Acredito que existe um potencial aqui em explorar o caminho pelo qual o plástico pode ser reduzido ou ter seu ciclo de vida estendido além do produto de uso único, criando produtos que agregam valor por ter um ciclo de vida mais longo. É assim que a relação com um material pode ser recontextualizada. Naturalmente, há também uma diferença na escala de produção de um material bioplástico, já que a escala industrial difere bastante de uma escala menor. O projeto *Papel + Bioplástico* que desenvolvi, por exemplo, baseia-se no princípio do *DIY* [do Inglês, “*Do it Yourself*”, “Faça você mesmo”, doravante *FVM*] e é utilizado como instrumento de ensino, o qual tem, naturalmente, muito menos impacto ambiental do que uma produção industrial de bioplástico à base de amido de milho.

Como você empregou esse material em sua prática como designer? Como você avalia suas funcionalidades e potencial estético, considerando os grandes desafios enfrentados na conservação do nosso planeta?

Ao desenvolver o projeto *Papel + Bioplástico*, mergulhei mais fundo no tópico de pesquisas de materiais. Reconheci que o potencial de cria-

bioplastic can also encourage mono-crop agriculture, affecting biodiversity, loss of soil nutrients etc. This is why it is important to understand the layered systems through which materials go.

This does not mean that bioplastic is all bad, but it should be used with caution. I think the potential here is to explore the path of how the use of plastic can either be reduced or have its life cycle extended beyond the single-use product, by creating products that create value by having a longer life cycle. That is how the relationship to a material can be recontextualized. Of course, there is also a difference in the production scale of a bioplastic material, the industrial-scale differs quite a lot from a smaller scale. For instance, the project *Paper + Bioplastic* developed by me is based on the *DIY* principle and used as a teaching tool, which of course has much less environmental impact than an industrial-scale production of corn-starch-based bioplastic.

How have you employed this material in your practice as a designer? How do you evaluate its functionalities and aesthetic potential, considering the great challenges faced in the conservation of our planet?

By developing the *Paper + Bioplastic* project, I delved deeper into the topic of material research. I recognized the potential of creating a biodegradable polymer from unrecyclable paper waste, for which I used bioplastic to create the material.

The project starting point is based on extending the shredded paper life cycle, which is non-recyclable due to short cellulose fibres. If anything, shredded paper is processed into products with a lower value (egg cartons, toilet paper etc...). The *Paper + Bioplastics* project looks at the identified issues from different a perspective, by recognizing that which is now marked as non-recyclable waste as the main source of material research.

With the set research focus: searching for opportunities within the field of non-recyclable paper to extend its life cycle, I recognized the potential in the production of biocomposites based on the findings.

ção de um polímero biodegradável a partir de resíduos de papel não-reciclado, para os quais utilizei um bioplástico para criar o material.

O ponto de partida do projeto baseia-se no prolongamento do ciclo de vida do papel triturado, que é não-reciclável devido às fibras de celulose curtas. Quando muito, o papel triturado é transformado em produtos de valor inferior (caixas de ovos, papel higiênico etc.). O projeto Papel+ Bioplástico analisa as questões identificadas de uma perspectiva diferente, reconhecendo aquilo que hoje é classificado como resíduo não-reciclável como a principal fonte de pesquisa material.

Figura 1

O ciclo material do papel triturado e o ciclo material prolongado do papel triturado, por Eva Garibaldi.

Picture 1

The Material cycle of shredded paper and the extended material cycle of shredded paper, Eva Garibaldi.

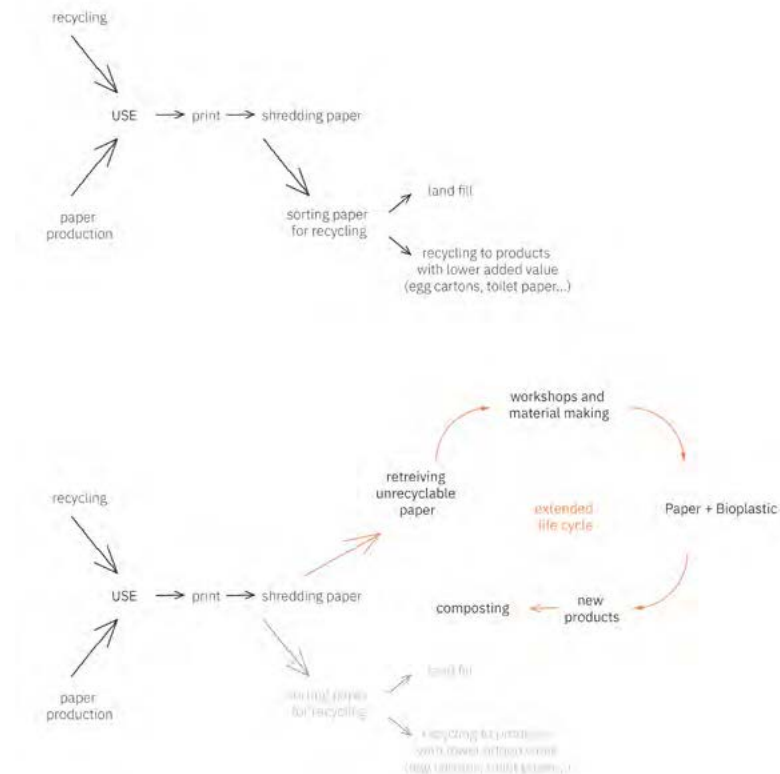


Figura 2

Vários experimentos do processo de desenvolvimento de receitas, foto de Aleš Rosa.

Picture 2

Various experiments from the process of recipe development, photo by Aleš Rosa.

Com o foco de pesquisa estabelecido: ao buscar oportunidades no campo do papel não-reciclável para a ampliação de seu ciclo de vida, reconheci o potencial na produção de bio-compósitos, com base em resultados encontrados.

Outro fator-chave que inseri ativamente na pesquisa foi a abordagem FVM (“Faça você Mesmo”), a qual permite a expansão do conhecimento livre disponível para a produção do material desenvolvido. Os ingredientes do material são farinha, água, vinagre, glicerina e uma adição de papel triturado.



Figura 3

Ingredientes do *Papel + Bioplástico*: farinha, água, vinagre, glicerina, papel triturado, foto de Aleš Rosa

Picture 3

ingredients of *Paper + Bioplastic*: flour, water, vinegar, glycerin, shredded paper, photo by Aleš Rosa

Another key factor that I have actively involved in the research was the DIY approach, enabling the expansion of freely available knowledge for the production of the developed material. The ingredients of the material are flour, water, vinegar, glycerin and an addition of the shredded paper.

These considerations lead me to design knowledge transfer workshops. Through this, the project begins to function as a tool that expands the understanding of sustainability and circularity concepts. In this context, simple recipes to create a biodegradable material were developed.

Using the principles of circular design and the do-it-yourself principle, the *Paper + Bioplastic* project presents simple recipes for the preparation of new (compost-degradable) materials to users, and it encourages further research at the same time.

Figura 4

Workshop *Papel + Bioplástico* no Museu de Arquitetura e Design de Ljubljana, Eslovênia, julho de 2019, foto de Aleš Rosa.

Picture 4

Paper + Bioplastic workshop at Museum of Architecture and Design, Ljubljana, July 2019, photo by Aleš Rosa.



Essas considerações me levaram a conceber workshops de transferência de conhecimentos. Com isso, o projeto começa a funcionar como uma ferramenta que expande a compreensão dos conceitos de sustentabilidade e circularidade. Nesse contexto, receitas simples foram desenvolvidas para criar um material biodegradável.

Usando os princípios do design circular e o princípio faça-você-mesmo, o projeto *Papel + Bioplástico* apresenta receitas simples para a preparação de novos materiais (compostos-degradáveis) para os usuários e, ao mesmo tempo, incentiva a realização de mais pesquisas.

A simples produção de um novo biocompósito por meio de receitas utiliza o princípio de aprender por intermédio do jogo. Desse modo, o projeto oferece uma nova forma de ensinar a circularidade, a importância dos materiais e a sustentabilidade.

O design de novos materiais requer um pensamento holístico sobre a gama inteira de todas as matérias-primas utilizadas. O projeto *Papel+ Bioplástico* é apenas uma gota no oceano em termos de criação de novos materiais, mas a ideia-chave que esse oferece é que os resíduos podem ser uma matéria-prima. Foi apenas com uma mudança de pensamento que percebi o potencial apresentado pela integração do design no desenvolvimento de novos materiais. Ao mesmo tempo, a concepção de materiais por meio do princípio FVM dá agência ao usuário. Esse facilita a mudança de pensamento de linear para circular e colaborativo.

Esse também constitui a base para a publicação do Livro de Receitas *Papel + Bioplástico*. O material que desenvolvi funciona na base de faça-você-mesmo. É por isso que, desde o início, pensei no projeto como uma oportunidade para o compartilhamento de conhecimento. Acima de tudo, com a publicação, além do tema de novos materiais, também quero destacar o próprio ato de criar novos materiais como uma ferramenta para a compreensão de questões maiores e sistêmicas.



The simple production of a new biocomposite utilizing recipes uses the principle of learning through play. This way, the project offers a new way of teaching about circularity, the importance of materials and sustainability.

The design of new materials requires a holistic thinking about the full range of all raw materials used. The *Paper + Bioplastic* project is just a drop in the ocean in terms of creating new materials, but the key idea it offers is that waste can be a raw material. It was only with a change in thinking that I realized the potential presented by integrating design into the development of new materials. At the same time, the design of materials through the DIY principles gives

Figura 5
Workshop Papel + Bioplástico
no Museu de Arquitetura
e Design de Ljubljana,
Eslovênia, julho de 2019,
foto de Aleš Rosa.

Picture 5
Paper + Bioplastic workshop
at Museum of Architecture
and Design, Ljubljana, July
2019, photo by Aleš Rosa.

Com o aumento dos valores da economia circular, o papel do designer está mudando intensivamente. Os limites do passado do campo do design estão ficando borrados, cada vez mais. As principais funções do design são a integração de diferentes disciplinas e a capacidade de lidar com problemas complexos de perspectivas diferentes. Essencialmente, o Design está se tornando colaboração e compartilhamento de conhecimento.

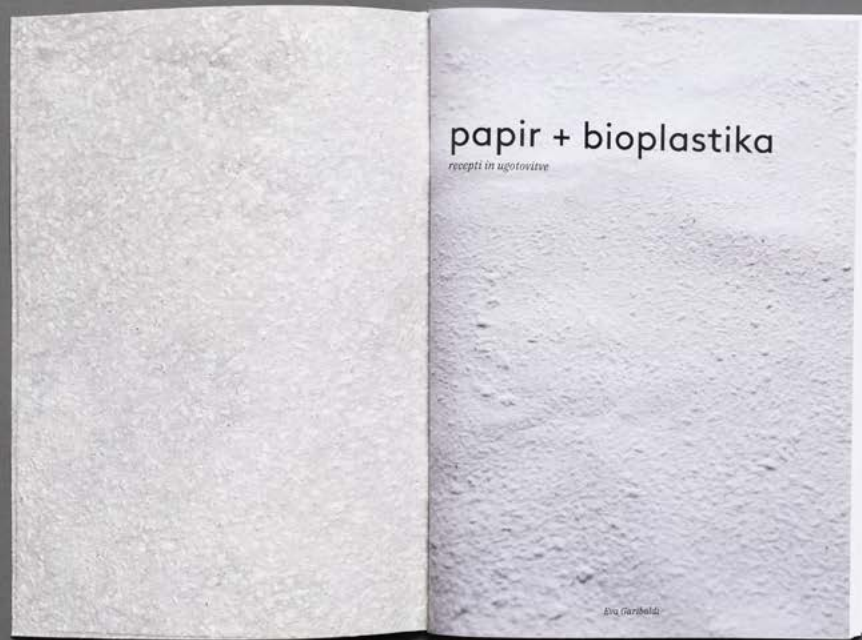


Figura 6

Primeira maquete do Livro de Receitas *Papel + Bioplástico*, foto de Aleš Rosa.

Picture 6

First mockup of the *Paper + Bioplastic Cookbook*, photo by Aleš Rosa.

agency to the user. It facilitates the change in thinking from linear to circular and collaborative.

This also forms the basis for the publication of the *Paper + Bioplastic Cookbook*. The material I have developed works on a do-it-yourself basis. That is why I thought about the project from the beginning as an opportunity for knowledge sharing. Above all, with the publication, in addition to the topic of new materials, I also want to bring to the front the very act of making new materials as a tool for understanding larger, systemic issues.

With the rise of circular economy values, the role of the designer is changing intensively. The past boundaries of the design field are becoming increasingly blurred. The key functions of design are the integration of different disciplines and the ability to deal with complex problems from different angles. Design is essentially becoming collaboration and knowledge sharing.

We would like to invite you to finish our conversation, discussing points that our questions did not address and that you deem essential for the understanding of your research, work and professional practice.

I am currently exploring more the theoretical and research-based aspects of my practice, developing critical projects with a strong narrative. Perhaps, I would even place it in the field somewhere between art, research and design.

I have recently graduated with Cum Laude from The Piet Zwart Institute, Willem de Kooning Academy, in Rotterdam. The graduation project entitled *The Unstable Ground* is experimental, based on research focusing on amphibious Landscapes, existing between water and land, such as wetlands and swamps, to de-construct the idea of the planet as stable. By deconstructing the binaries notions of water and land in the context of these spaces, these landscapes are understood as spaces of friction, requiring a more layered and

Gostaríamos de convidá-la a completar a nossa conversa, discutindo pontos que nossas perguntas não abordaram e que você considera essencial para a compreensão de sua pesquisa, trabalho e prática profissional.

Atualmente, estou explorando mais os aspectos teóricos, baseados em pesquisa da minha prática, desenvolvendo projetos críticos com uma narrativa forte. Talvez, eu até o alocasse no campo entre a arte, a pesquisa e o design.

Recentemente, me formei com Láureas (*Cum Laude*) no Instituto Piet Zwart, na *Willem de Kooning Academy*, em Roterdão. O projeto de graduação, intitulado *The Unstable Ground* [O Chão Instável], é experimental e baseado em pesquisas focadas em paisagens anfíbias, existentes entre a água e a terra, como os mangues e pântanos, para desconstruir a ideia do planeta como estável. Ao desconstruir as noções binárias de água e terra no contexto desses espaços, essas paisagens são entendidas como espaços de atrito, exigindo uma compreensão mais detalhada e fragmentada do espaço.

Como acontece com muitos dos meus outros projetos, também estou trabalhando com um lugar específico: um lago cársico intermitente na Eslovênia, que ciclicamente inunda o terreno onde se encontra, para que eu possa trabalhar por meio desses conceitos bastante abstratos de uma forma mais tangível. A minha pesquisa do lugar foca-se, principalmente, na compreensão de sua geologia e das práticas culturais existentes em torno dessa paisagem, que é muito instável na sua forma natural. Nesse contexto, também fiz muita pesquisa de campo, conduzindo entrevistas e interagindo com a paisagem. Desenvolvi uma instalação artística e um filme experimental, a fim de capturar o espaço entre a água e a terra. Por meio da pesquisa de campo, agora estou trabalhando no processo de transformar a complexidade, instabilidade e fragmentação dessa paisagem em um contexto espacial. O projeto foi exibido no *MIARD21 Graduation Show: The In-Between* [Apresentação de

Entrevistas | Interviews

fragmented understanding of space, which renders them x in all their complexity.

As with many of my other projects, I am also working with a specific site: an intermittent karstic lake in Slovenia, cyclically flooding the field it lays on, to be able to work through these quite abstract concepts in a more tangible way. My research of the site focuses mainly on understanding its geology and the cultural practices around this landscape, which is very unstable in its natural form. In this context, I've also done quite a lot of field research, conducting interviews and interacting with the landscape. I developed an installation and an experimental film trying to capture the space in-between water and

Figura 7

O trabalho de pesquisa de *The Unstable Ground* [O Chão Instável], Eva Garibaldi.

Picture 7

The Unstable Ground research work, Eva Garibaldi.



**Figura 8**

O filme estático *The Unstable Ground* [O Chão Instável], Foto de Lučka.

Picture 8

The Unstable Ground still film, photo by Lučka Centa.

Graduação da MIARD21: o Entre] como parte da *Rotterdam Art Week* [Semana da Arte de Roterdão], em julho de 2021.

Também estou envolvida em um grupo de pesquisa artística intitulado *TreeCollective*, pesquisando o papel das árvores nas cidades. Mais uma vez, estamos pesquisando esse assunto por meio de um contexto local em Roterdão. Observando os eventos de redesenvolvimento de uma rua particular, cujas árvores foram cortadas, apesar de objeção expressa por parte dos moradores. Todos nós viemos de diferentes disciplinas do design, então também refletindo sobre como contar tais histórias por intermédio de meios diferentes. Nesse momento, estamos passando pelo processo de publicação de um texto envolvendo essa história local e as suas maiores implicações, tais como a crise climática, o desflorestamento, o sofrimento ecológico etc.

land. Through the field research, I am now in the process of transforming this landscape's complexity, instability, and fragmentation into a spatial context. The project was exhibited within the MIARD21 Graduation Show: *The In-Between* as a part of the Rotterdam Art Week, in July 2021.

I'm also engaged in an artistic research group entitled *TreeCollective*, researching the role of trees in cities. Once more, we are researching this through a local context in Rotterdam. Following the events of a particular street redevelopment, where trees were cut down, despite strong disagreement from locals. We all come from different design disciplines, so we are also looking at how we can tell such stories through different mediums. We are currently undergoing the publishing process for a publication involving this local story and its bigger implications, such as the climate crisis, deforestation, ecological grief etc.



Leandro de Sousa Cruz

ENTREVISTADOR

Arquiteto e Urbanista pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília (UnB). Professor do Departamento de Projeto, Expressão e Representação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU-UnB). Vice-líder do Grupo de Pesquisa Cidades Possíveis. Suas pesquisas se concentram em temas como Habitação de Interesse Social e Colaborações Acadêmicas em Urbanismo.

INTERVIEWER

Architect and Urban Planner by the Federal University of Bahia (UFBA). Master's degree in Architecture and Urbanism from the Federal University of Bahia (UFBA). PhD in Architecture and Urbanism from the University of Brasilia (UnB). Professor of the Department of Design, Expression and Representation of the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Brasilia (FAU-UnB). Deputy leader of the Research Group *Cidades Possíveis* [Possible Cities]. His research focuses on topics such as Social Housing and academic collaborations in urbanism.



Eva Garibaldi

Designer nascida em Ljubljana (Eslovênia) e baseada em Roterdã (Holanda). Graduada em Desenho Industrial pela *Akademija za likovno umetnost in oblikovanje*, Ljubljana [Academia de Belas Artes e Design da Universidade de Ljubljana], Eva está finalizando seus estudos em Arquitetura de Interiores com a Pesquisa + Design no Instituto Piet Zwart, em Roterdã. Em 2020, seu projeto de pesquisa de materiais *Papel + Bioplástico* foi selecionado como parte do catálogo *Made in Slovenia* pelo *Centre for Creativity* (MAO). Em Roterdã, é membra ativa do grupo de pesquisa artística *TreeCollective*, que explora o papel das árvores nas cidades.



Designer from Ljubljana (SI), based in Rotterdam (NL). She holds a BA in Industrial Design from the Academy of Fine Arts and Design (University of Ljubljana) and is finishing her MA studies in Interior Architecture: Research + Design at the Piet Zwart Institute in Rotterdam. In 2020, her material research project *Paper + Bioplastic* was selected as part of *Made in Slovenia* catalog by Centre for Creativity (MAO). In Rotterdam she is an active member of an artistic research group *TreeCollective*, exploring the role of trees in cities.

[SAIBA MAIS | MORE INFO](#)



Currículos dos autores

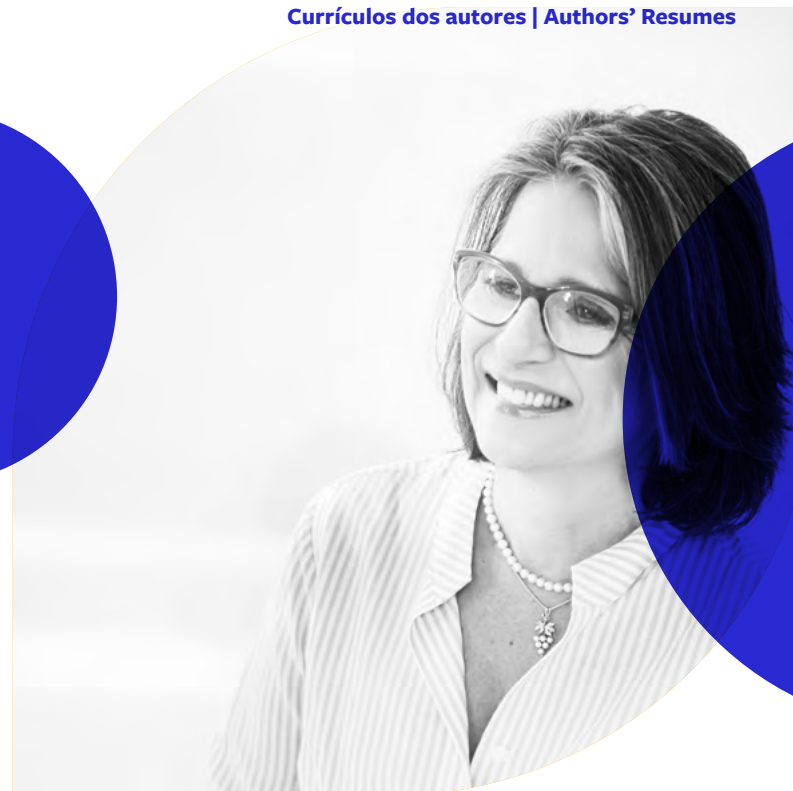
*Authors'
Resumes*



Claudia Garcia

Arquiteta e urbanista (UnB, 1988), com mestrado (UnB, 1998) e doutorado (UnB, 2009) em Arquitetura e Urbanismo. Professora do Departamento de Projeto, Expressão e Representação e do PPG da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de Brasília. Desenvolve pesquisa em Estética do Projeto, Patrimônio e Preservação. Desenvolveu projetos de Arquitetura em coautoria com outros professores da UnB, tal como o edifício da Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão de Políticas Públicas (FACE). Em parceria com o Professor Matheus Gorovitz, desenvolveu, no âmbito do CEPLAN: o Centro de Convenções e a Aula Magna da Universidade de Brasília. No âmbito da administração central da UnB, atuou como coordenadora geral da DAIA/DEG (2011-2012), Diretora de Acompanhamento e Integração Acadêmica – DAIA/DEG (2012), além de Pró-reitora do Decanato de Ensino de Graduação (2016-2018).

Architect and urban planner (UnB, 1988), with a MA (UnB, 1998) and a PhD (UnB, 2009) in Architecture and Urbanism. Professor of the Department of Design, Expression and Representation, as well as of the Post-Graduation Programme, of the Faculty of Architecture and Urbanism (FAU) of the University of Brasilia (UnB). Her research focuses on Project Aesthetics, Heritage and Preservation. She has jointly developed architectural projects with other UnB professors, such as the building of the Faculty of Administration, Accounting, Economics and Public Policy Management (FACE). In partnership with Professor Matheus Gorovitz, she developed, within the framework of CEPLAN: the *Centro de Convenções* [Convention Center] and the *Aula Magna* [Master Class] of the University of Brasilia (UnB). Within the central administration of UnB, she worked as the General Coordinator of the DAIA / DEG departments (2011-2012), Director of Academic Integration and Monitoring - DAIA/DEG (2012), as well as Pro-rector of the Deanery of Undergraduate Education (2016-2018).



Elane Ribeiro Peixoto

Arquiteta e urbanista pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Mestre em Estruturas Ambientais Urbanas pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP). Doutora em Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo. Estágio na *Maison des Sciences de l'Homme em Paris*, França. Estágio pós-doutoral no *Istituto di Architettura di Venezia*. Professora de Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de Brasília (UnB). Vice-líder do Grupo de Pesquisa Cidades Possíveis. Suas pesquisas centram-se nas áreas de patrimônio cultural, cidade e arquitetura contemporâneas.

Graduated in Architecture and Urbanism from Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Master's degree in Urban Environmental Structures from the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo (FAU-USP). PhD in Theory and History of Architecture and Urbanism from the University of São Paulo (FAU-USP). Internship in the *Maison des Sciences de l'Homme* [Faculty of Human sciences] in Paris, France. Post-doctoral internship at the *Istituto di Architettura di Venezia* [Venice School of Architecture]. Professor of Theory and History of Architecture and Urbanism at the Faculty of Architecture and Urbanism (FAU) of the University of Brasília (UNB). Deputy leader of the *Cidades Possíveis* [Possible Cities] research Group. Her research focuses on the areas of cultural heritage, contemporary architecture and cities.

Georgia M. de Castro Santos

Designer de Produto e Gráfico pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC – RJ). Mestre em Teoria em História pelo PPG – Arte (IdA – UnB), com a pesquisa sobre a indumentária e o advento da moda no Baixo Medievo. Doutora em Teoria e História pelo PPG -Arte (IdA – UnB) e Universidade Nova de Lisboa (UNL), com a pesquisa sobre os movimentos da moda no Brasil a partir da vinda da Corte Portuguesa. Professora no Departamento de Design (DIn) da Universidade de Brasília (UnB). Coordenadora do Laboratório de Pesquisa em Design e Moda – LabMODA (Din-UnB). Investigadora Correspondente do Centro de Humanidades(CHAM) da Universidade Nova de Lisboa (UNL), Portugal. Suas pesquisas se concentram nas áreas de design: de identidade e marca, do vestuário como linguagem e da moda como documento cultural.

Product and Graphic Designer from Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC – RJ). Master's degree in Theory and History from the Arts' Post-Graduation Programme of the University of Brasilia (IdA-UnB), with research on clothing and the advent of fashion in the Lower Middle Ages. PhD in Theory and History from the Arts' Post-Graduation Programme of the University of Brasilia (IdA-UnB) and Nova Lisboa University (UNL), with research on fashion movements after the arrival of the Portuguese Royal Court in Brazil. Professor at the Department of Design (DIn) of the University of Brasilia (UNB). Coordinator of the Research Laboratory in Design and Fashion- LabMODA (Din-UnB). Correspondent researcher of the Humanities Center (CHAM) of Universidade Nova de Lisboa (UNL), Portugal. Georgia's research focuses on the following fields of design: visual identity and brand, clothing as a language and fashion as a cultural document.





José Airton Costa Junior

Arquiteto e urbanista pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Teoria, História e Crítica da Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU-UnB), com a pesquisa *Arquitetos-designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília*. Professor de Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário de Brasília (CEUB). Integrante do grupo de pesquisa *Cidades Possíveis (CIPO)* (FAU-UnB). Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU-UnB). Seus estudos se concentram na relação entre a Arquitetura Moderna e o Design Industrial brasileiro.

Graduated in Architecture and Urbanism from the Faculty of Architecture and Urbanism of the Federal University of Ceará (UFC). Master's degree in Theory, Criticism and History of Architecture and Urbanism from the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Brasília (FAU-UnB), with the research *Arquitetos-designers: o mobiliário moderno da Universidade de Brasília* [Architects-designers: the modern furniture of the University of Brasília]. Professor of Architecture and Urbanism at the *Centro Universitário de Brasília* (CEUB). Member of the research group *Cidades Possíveis* [Possible Cities] (CIPO) (FAU-UnB). PhD student in Architecture and Urbanism from the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Brasília (FAU-UnB). His studies focus on the relationship between Modern Architecture and Brazilian Industrial Design.

Arquiteta e urbanista pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Teoria, História e Crítica pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de Brasília (UnB). Doutora em Teoria e História e Crítica pela Universidade de Brasília (UnB). Estágio na *Université de Paris 1 - Sorbonne* em Paris, França. Estágio pós-doutoral no Instituto de Investigação em Arte, Design e Sociedade (I2ADS) na Universidade do Porto, Portugal. Professora do Departamento de Design e do Programa de Pós-graduação em Design da Universidade de Brasília (UnB). Líder do Grupo de Pesquisa Design Educação. Suas pesquisas conectam às áreas de design, educação e artes.

Marisa Cobbe Maass

Graduated in Architecture and Urbanism from the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Brasilia (UnB). Master's degree in Theory, Criticism and History of Architecture and Urbanism from the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Brasilia (FAU-UnB). PhD in Theory, Criticism and History of Architecture and Urbanism from the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of Brasilia (FAU-UnB). Internship at the *Université de Paris 1 – Sorbonne* [University of Paris I: Panthéon-Sorbonne] in Paris, France. Post-doctoral internship at the *Instituto de Investigação em Arte, Design e Sociedade* [Research Institute in Art, Design and Society] (I2ADS) of the University of Porto, Portugal. Professor of the Department of Design and of the Design Post-Graduation Programme of the University of Brasilia (UnB). Leader of the Research Group *Design Educação* [Design Education]. Her research is connected to the areas of design, education and arts.



REALIZAÇÃO



APOIO



VELEPOSLANIŠTVO REPUBLIKE SLOVENIJE V BRASÍLIJ
EMBAIXADA DA REPÚBLICA DA ESLOVÊNIA EM BRASÍLIA



Embaixada da Finlândia
Suomen Suurlähetystö, Brasília



Ambasciata d'Italia
Brasília

