Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Educação e Humanidades
Instituto de Artes

Marina Ferreira Frega

CARBONO – arte, ciência e as impurezas do tempo

Rio de Janeiro
2012

Marina Ferreira Frega

CARBONO – arte, ciência e as impurezas do tempo

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Arte, Cognição e Cultura.

Orientadora: Profª. Dra. Maria Luiza Fatorelli

Rio de Janeiro

2012

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CEHB

F858 Frega, Marina Ferreira
Carbono: arte, ciência e as impurezas do tempo / Marina Ferreira Frega. – 2012.
131 f. : il.

Orientadora: Maria Luiza Fatorelli.
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Artes.

1. Arte moderna – Séc. XXI – Teses. 2. Arte e ciência – Teses. 3. Tempo na arte – Teses. 4. Natureza (Estética) – Teses. 5. Carbono – Teses. I. Fatorelli, Maria Luiza. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Artes. III. Título.

CDU 7.036”20”:502

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Marina Ferreira Frega

CARBONO – arte, ciência e as impurezas do tempo

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Arte, Cognição e Cultura.

Aprovada em 20 de abril de 2012.

Banca examinadora:

_____

Profª. Dra. Maria Luiza Fatorelli (Orientadora)

Instituto de Artes - UERJ

_____

Prof. Dr. Ricardo Basbaum

Instituto de Artes - UERJ

_____

Prof. Dr. Hugo Fernando Salinas Fortes Júnior

Escola de Comunicação e Artes - USP

Rio de Janeiro

2012

Para Pedro e Lis

AGRADECIMENTOS

A Lis Urano, minha filha, por me ensinar a ser mãe e não deixar esquecer a maravilha que é a vida. Pela paciência e bom humor, e por encher de alegria todas as horas.

A Pedro Urano, meu amor, por caminhar ao meu lado e olhar o mundo com olhos encantados. Pelo incentivo e paciência, pelas conversas, inspirações e referências compartilhadas.

A minha mãe, Isaura, por toda ajuda e abrigo, hoje e sempre.

A Malu Fatorelli, pela generosidade na orientação, pela confiança e por se tornar fonte de inspiração contínua.

Aos professores Ricardo Basbaum, Leila Danziger, Luiz Claudio da Costa e Sheila Cabo Geraldo pelas aulas transformadoras, pelo cuidado e pelas críticas construtivas.

A Juliana Franklin, Paula Huven, Leandra Lambert, Claudia Muller e Cristiano Oliveira pela amizade e por todas as trocas generosas.

A Tereza Ferreira, Marco Abreu, Antônio Urano, Juliana Fraga, Marcio Schittini, Alice Urano, Léia Ferreira da Silva e toda a minha família pelo apoio e pelas horas passadas com Lis.

A meu pai, Claudio, por me ajudar a ir para o mundo.

Ao professor Ricardo Kubrusly por todas as histórias e por me fazer pensar no infinito.

Aos doutores e amigos Ana Fialho e Marcos Nakamura pela segurança e por fazer da maternidade uma experiência aconchegante.

A Terra Una e todos os artistas residentes e moradores, pela inspiração, pelas trocas e pelo conforto no inverno da serra.

Ao AIAV, Machiko Harada, Nozomi Shojima, Hiroyuki Hattori, Sachiko Uchiyama, Heini Nukari e Loic Sturani pela ajuda, pelo companheirismo, e por transformarem minha relação com a arte durante a residência no Japão.

Ao CNPQ pelo importante apoio através da bolsa de mestrado.

RESUMO

FREGA, Marina Ferreira. *Carbono:* arte, ciência e as impurezas do tempo*.* 2012. 131 f. Dissertação (Mestrado em Arte, Cognição e Cultura) – Instituto de Artes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

Esta dissertação enfoca uma série de trabalhos artísticos desenvolvidos antes e durante o período do mestrado, como *Sumi*, *Infiltração* e *Carbono*, que utilizam a fotografia, o vídeo, a instalação, o desenho, a frotagem e a escultura como meios de produção. A partir das obras desenvolveu-se uma discussão teórica acerca de algumas das relações possíveis entre a arte e a ciência, enquanto esferas produtoras de conhecimento. O embate entre o homem e a natureza, através da filosofia, da ciência e da arte, é objeto de estudo, além das especificidades do átomo Carbono, em especial suas estruturas macroscópicas – os materiais – e suas transformações ao longo do tempo. A instabilidade, a entropia, o fluxo, os paradigmas e as diversas concepções de Tempo são alguns dos temas tratados nesta pesquisa, que utilizou como base os escritos e as obras de artistas, cientistas, filósofos e pesquisadores da arte e da ciência.

Palavras-chave: Arte contemporânea. Ciência. Tempo. Natureza.

ABSTRACT

This study focuses a series of artistic works that have been developed before and during the master program period. The works *Sumi*, *Infiltration* and *Carbon* use the photography, the video, the installation, the drawing and the sculpture as medium of production. The artistic pieces lead to a theoretical discussion about some of the possible relations between art and science, as two domains that are knowledge producers. The battle between the human and nature is object of study, and also some characteristics of the Carbon atom, in particular its macroscopic structures – the materials – and its evolution over time. The instability, the entropy, the flow, the paradigms and the various conceptions of Time are some of the themes examined in this research, which used the writings and the art works of artists, scientists, philosophers and other art and science researchers.

Keywords: Contemporary art. Science. Nature. Time.

SUMÁRIO

	ABERTURA	8
1	**CARBONO – PRIMEIRA LIGAÇÃO**	21
1.1	**Entre-Águas**	21
1.2	***SUMI* – um processo**	27
1.3	***SUMI* – múltiplas versões**	36
1.4	**Proto-seres de nanquim – o carbono em transformação contínua** .	42
2	**CARBONO – SEGUNDA LIGAÇÃO**	49
2.1	***Infiltração***	49
2.2	***Asfalto* – a impermeabilidade da cidade**	57
2.3	**Permear a Terra**	65
3	**CARBONO – TERCEIRA LIGAÇÃO**	75
3.1	**Combustão e Memória – *Meia-Vida (carbono-14)***	75
3.2	**O desdobrar da Queimada – *Carbono***	88
4	**CARBONO – QUARTA LIGAÇÃO**	101
4.1	**A arte na Natureza e as Impurezas do Tempo**	101
4.2	**Arte, Ciência e os Novos Paradigmas**	110
4.3	**Tempo – Evolução e Progresso**	113
4.4	**Tempo – Passado e Memória**	117
5	**CONSIDERAÇÕES FINAIS**	123
	REFERÊNCIAS	127
	APÊNDICE A - Lista de Obras Artísticas	131

ABERTURA

Minha aproximação com a artes visuais se iniciou através da fotografia, em 2002, quando cursava Comunicação Social na UFRJ. Foi no escuro do laboratório preto e branco que me deparei com o encanto que é criar imagens e ver a luz se materializar. Havia algo de íntimo nas tardes que passava na penumbra da luz vermelha, garimpando negativos em busca de encontros – encontros de texturas, de contornos e de narrativas. O afeto me aproximou daquelas imagens. Sobrepondo negativos no laboratório, realizei montagens fotográficas que davam forma a relações entre pessoas e a natureza. Já se encontrava ali o encanto pelo orgânico, seus detalhes e sua geometria, pela luz e pela matéria. E foram aquelas tardes que fundaram em mim uma certa obsessão pelo experimento, pelo risco que ele impõe e pela incerteza que é gerada quando os métodos estão abertos ao acaso.

Segui experimentando a imagem e suas distorções, com um interesse especial pelo abstrato e pelas formas estranhas, ou anti-formas, que costumava criar. Neste período, comecei a trabalhar com cinema em diversas funções. A fotografia abriu lugar para as imagens em movimento, e mais tarde fui experimentar trabalhar com o espaço, com o pigmento, o desenho, ampliando possibilidades para a materialização dos processos criativos.

Em 2007 fui selecionada para uma bolsa de residência artística no Akiyoshidai International Art Village[1], no Japão, experiência sobre a qual discorrerei no primeiro capítulo desta dissertação. O contato com uma cultura tão diversa e a intensa imersão na prática artística marcaram minha trajetória. A partir deste momento, me pareceu que a arte não seria mais uma questão de escolha, e sim uma condição que eu havia de assumir.

A pulsão criativa que me move é inseparável de uma insatisfação com o estado de coisas da vida contemporânea. Meus trabalhos podem não tratar diretamente de temas políticos, mas o descontentamento e a inquietação são pontos de partida para pensar outras perspectivas e investigar outras formas de habitar o mundo. Onde este desassossego se materializa dentro de minha prática? Como

---

[1] O AIAV é uma instituição estatal japonesa que conta com diversos programas culturais, além de promover residências artísticas, nacionais e internacionais. O programa de residência que participei teve duração de dois meses e meio, entre janeiro e março de 2007. Mais informações podem ser encontradas no website da instituição: www.aiav.jp Última visita em 15 de março de 2012.

transcender questões pessoais para chegar ao âmago do que de fato me interessa abordar?

Em 2009, percebi que a universidade poderia ser um bom espaço para fazer estes questionamentos. O desejo de voltar aos estudos de forma sistemática se uniu a um continuado interesse por temas científicos, o que me estimulou a pesquisar as possíveis interações entre a Arte e a Ciência. O curso de mestrado do Instituto de Artes da UERJ me interessou especialmente, pois a linha de pesquisa Processos Artísticos Contemporâneos propunha formar "artistas-pesquisadores", e então eu poderia unir a minha prática artística à uma discussão teórica que me mobilizava.

Durante o mestrado, cursei uma disciplina ministrada pelo professor Ricardo Basbaum, intitulada "Hermenêutica do Artista" [2], que me foi particularmente esclarecedora. Utilizando como ponto de partida o texto "About the Beginning of the Hermeneutics of the Self"[3], de Michel Foucault, o professor Basbaum propunha que fizéssemos também uma hermenêutica, mas a partir de "exercícios de construção conceitual do trabalho e de si como artista". Semanalmente éramos estimulados a refletir e escrever sobre nosso papel enquanto artistas, tomando como base temas como "pertencimento", "articulações históricas", "conexões conceituais" e "imagem do artista".

Escrever, ler e ouvir sobre estas questões, sempre partindo de um ponto de vista particular, foi um processo desafiador. Com o passar dos encontros, ficou claro que as dúvidas sempre transcendiam as certezas, e que formular os "problemas", identificar e colocar com clareza as indagações que nos movem, era infinitamente mais eficaz do que traçar personas cristalizadas.

No último exercício nos foi proposto refletir sobre o texto como obra, e criar um trabalho a partir desta perspectiva. Isto me fez reler o que havia escrito e garimpar os *pontos de tensão e intenção* que me pareciam fundamentais. São palavras de ordem e de desordem que eu enquanto artista coloco para mim mesma, como um mantra que canto para não esquecer. Os verbos, propostas de ação no mundo, buscam um posicionamento ativo, mesmo quando indicam uma postura

---

[2] "Hermenêutica do Artista" foi uma disciplina ministrada pelo professor Ricardo Basbaum para o grupo de alunos da linha de pesquisa Processos Artísticos Contemporâneos, no programa de mestrado do Instituto de Artes da UERJ, durante o segundo semestre do ano de 2010.

[3] FOUCAULT, Michel. **About the Beginning of the Hermeneutics of the Self: Two Lectures at Darthmouth**. In Political Theory, vol 21, No. 2. USA: Sage Publications, 1993.

passiva, como “se deixar permear” e “estar disponível”. Trata-se de experimentar “tecer e se deixar ser tecida” pelo mundo.

Neste processo, percebi que era preciso ganhar intimidade com o textual, ter liberdade para esgarçá-lo, torcê-lo, tratá-lo ao meu bel prazer, sem pudores com a linguagem. Há sempre uma violência no ato poético.

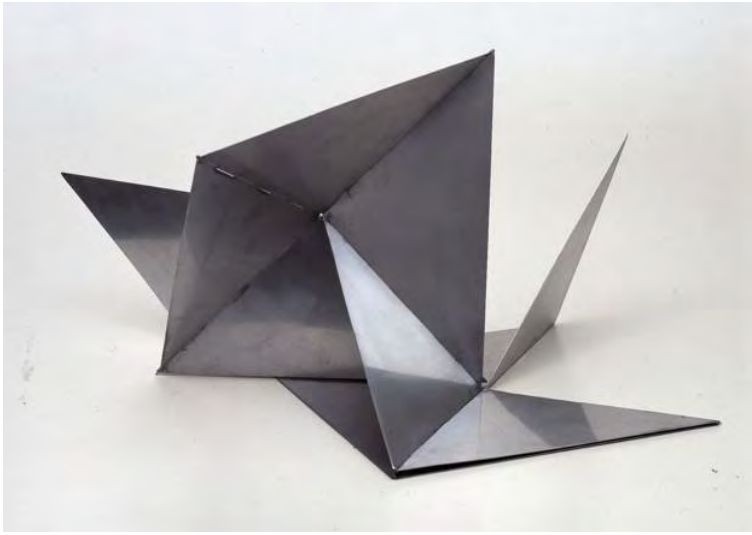
Porém as palavras me impõem uma reverência. Acredito que a linguagem escrita traz um compromisso com o tempo. Ela já é construída para ser decifrada, tem códigos rigidamente pré-estabelecidos, o que dificulta o exercício de desapego. Enquanto texto-obra produzi o *Eixo da Artista em Construção*, uma série de pequenas proposições verbais, inscritas num papel dobrado na forma de um origami.

O *Eixo* é guardado dentro de uma caixa de madeira. Ele está ali comprimido, silencioso, à espera de ser retirado de sua inércia. Ao sair o *Eixo* se transforma, se expande, se dobra e desdobra na mão do leitor. Sua forma é intransigente, rebelde, parece não querer nunca retornar ao seu estado de opressão inicial.

A estrutura cambiante das dobraduras remete à série “Bichos”, esculturas metálicas dobráveis que a artista Lygia Clark produziu entre 1960 e 1964[4]. Como nos “Bichos”, a obra solicita a interação com o receptor, que neste caso não pode mais ser chamado de espectador. O público condiciona a forma do trabalho; suas mãos dão vida ao “organismo”, que busca uma transformação contínua.

---

[4] Mais informações no website oficial da artista: http://www.lygiaclark.org.br/ Última visita em 26 de março de 2012.



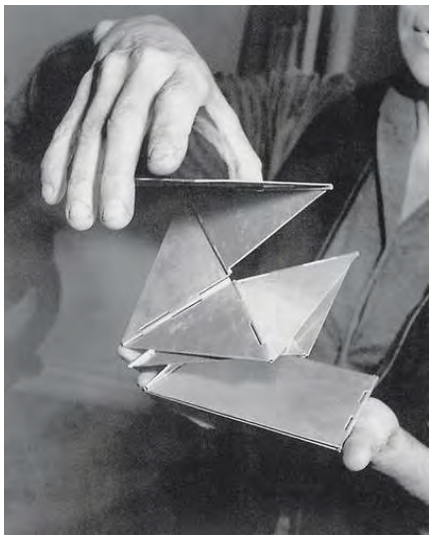
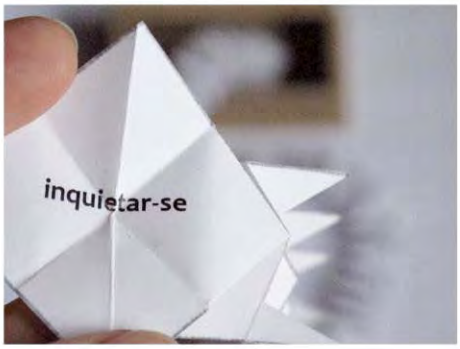


Fig. 1 - Série “Bichos”; Lygia Clark; escultura em alumínio; dimensões variadas; Rio de Janeiro, 1960.

deixar o corpo permear

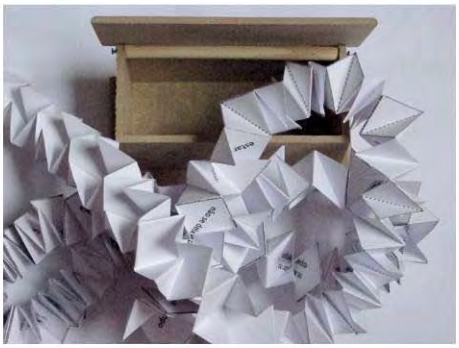
estar disponível para
os detalhes

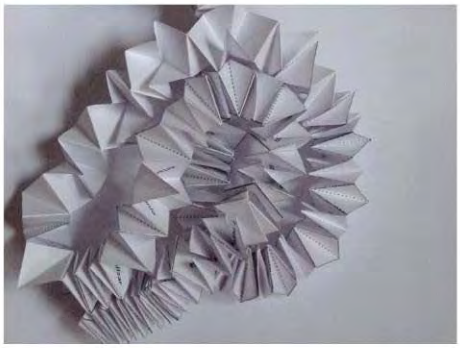

inquietar-se

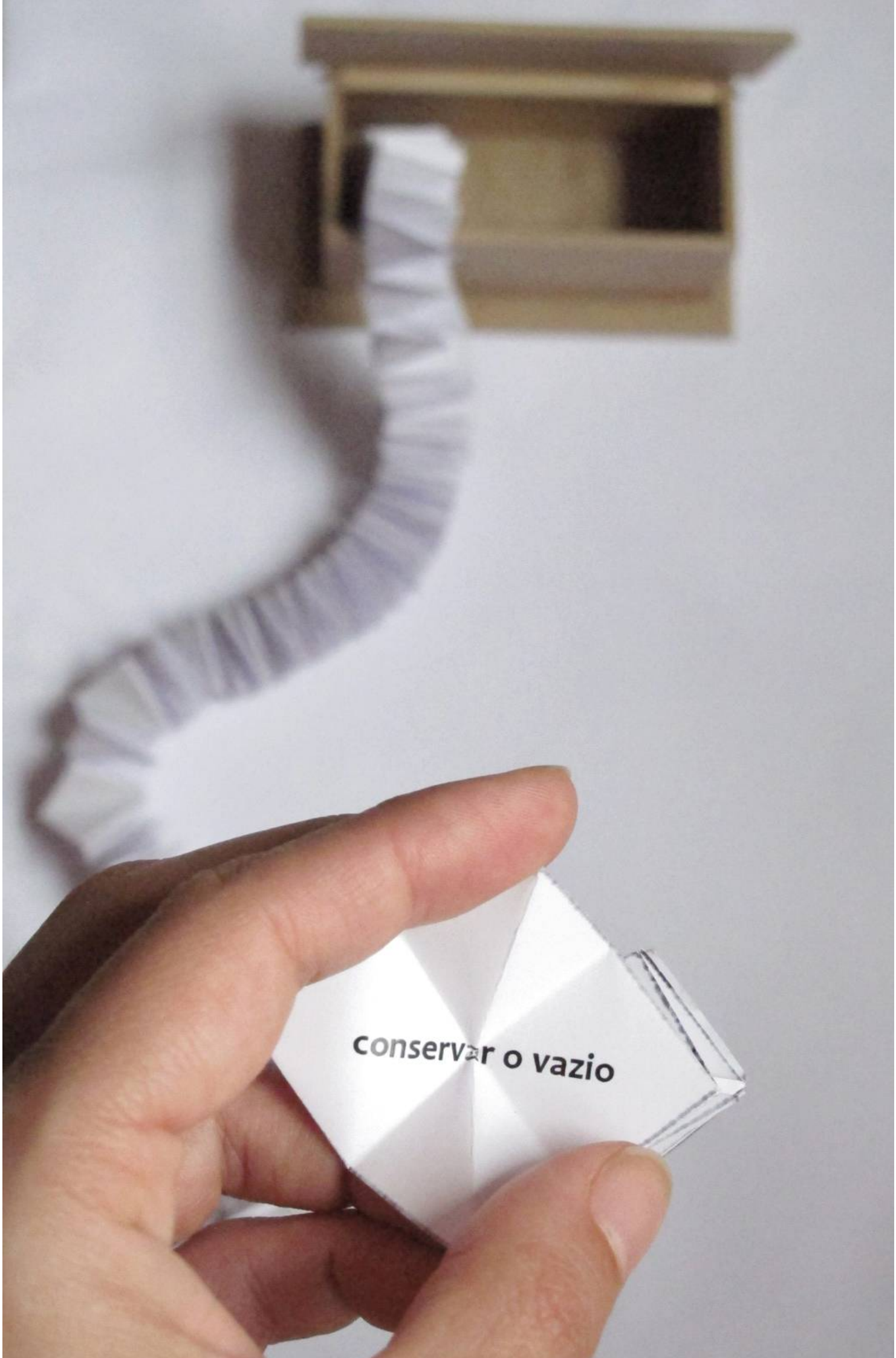
experimentar a vida
enquanto obra de
arte

as bordas

esculpir o tempo






conservar o vazio