**Universidade do Minho**
Instituto de Ciências Sociais

Clara Santos

# Uncovering Space and time: Onde se enquadra o Eu os conceitos de espaço e tempo na arte?

outubro de 2024

Uncovering Space and time:
Onde se enquadra os conceitos de espaço e tempo na arte?
Clara Santos

UMinho | 2024

**Universidade do Minho**
Instituto de Ciências Sociais

Clara Santos

# Uncovering Space and Time: Onde se enquadra o Eu nos conceitos de espaço e tempo na arte?

Trabalho de Projeto
Mestrado em Media Arts

Trabalho efetuado sob a orientação da
**Professora Doutora Susana Gaudêncio**

outubro de 2024

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do Repositório UM da Universidade do Minho.



**Atribuição**
**CC BY**

https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

*[Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.]*

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta dissertação representa o culminar de uma jornada de dedicação, desafios e aprendizagens que não teria sido possível sem o apoio e contributo de várias pessoas. Gostaria de expressar a minha sincera gratidão a todos aqueles que, de diferentes formas, tornaram este trabalho possível.

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora, Susana Gaudêncio, pelo seu apoio, orientação e paciência ao longo deste processo. O seu conhecimento, críticas construtivas e incentivo foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço também aos meus professores e colegas da Universidade do Minho, que ao longo do meu percurso académico me proporcionaram um ambiente estimulante e desafiante, contribuindo para o meu crescimento intelectual e pessoal. O vosso companheirismo e partilha de conhecimentos foram essenciais para a concretização deste projeto.

Um agradecimento especial aos meus amigos, especialmente à Vânia Alves, Teresa Braz e Tiago Marques, que estiveram sempre presentes, oferecendo palavras de incentivo e momentos de descontração, fundamentais para equilibrar os momentos de maior pressão.

À minha família, especialmente aos meus pais, Ana Lopes e André Santos, e avós, Isabel Ramos, Delfim Conceição, Clara Santos e José Santos, devo o maior dos agradecimentos. O vosso amor, apoio incondicional e confiança nas minhas capacidades foram a base sobre a qual conclui esta etapa da minha vida. A vossa presença e compreensão foram imprescindíveis para que eu pudesse ultrapassar todos os desafios deste percurso.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização desta dissertação. Este trabalho é também reflexo das vossas contribuições, apoio e confiança.

A todos, o meu mais sincero obrigado.

DECLARACÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à pratica de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

TÍTULO:

Uncovering space and time:

Onde se enquadra o *Eu* nos conceitos de espaço e tempo na arte?

RESUMO:

Nada é tão simples e ao mesmo tempo tão complexo quanto a percepção que temos sobre o espaço e o tempo. Num mundo em constante transformação como aquele em que vivemos, as dinâmicas sociais moldam e são moldadas pelos espaços que habitamos e pelo suceder do tempo. Na arte, tanto os artistas como o público podem usufruir de diversos formatos de produção e fruição, desde a pintura, música, cinema, escultura ou fotografia, para explorar, refletir e moldar as nossas perspectivas destes conceitos. Neste trabalho de projeto, será feita uma revisão teórica sobre alguns estudos da temática, como a teoria da relatividade, neurociência, filosofia e fotografia. Albert Einstein, Michel Foucault, Roland Barthes e outros autores e artistas, como Hiroshi Sugimoto e Michael Wesely, serão abordados com o intuito de investigar estes conceitos e ideias e que serviram de mote para a elaboração da uma peça artística que reflete sobre eles e que é ancorada numa perspectiva pessoal. A abordagem técnica e artística explora a fotografia, a escultura e o som, apresentando-se como uma instalação.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Espaço e tempo; espaços heterotópicos; fotografia.

TITLE:

Uncovering space and time:

Where the self fits into the concepts of space and time in art?

RESUME:

Nothing is as simple and at the same time as complex as our perception of space and time. In a constantly transforming world like the one we live in, social dynamics shape and are shaped by the spaces we inhabit and the passage of time. In art, both artists and the public can engage with various forms of creation and appreciation—such as painting, music, cinema, sculpture, and photography—to explore, reflect on, and shape our perspectives on these concepts. In this project, a theoretical review will cover key studies on the topic, including theories from relativity, neuroscience, philosophy, and photography. Albert Einstein, Michel Foucault, Roland Barthes, and other authors and artists, such as Hiroshi Sugimoto and Michael Wesely, will be examined to investigate these concepts and ideas, serving as inspiration for the creation of an artistic piece reflecting on them from a personal perspective. The technical and artistic approach incorporates photography, sculpture, and sound, presenting itself as an installation.

KEYWORDS:

Space and time; heterotopic spaces; photography.

## ÍNDICE:

**LISTA DE FIGURAS** ..... **1**

**LISTA DE GRÁFICOS** ..... **2**

**INTRODUÇÃO** ..... **3**

**ENQUADRAMENTO TEÓRICO** ..... **4**

CAPÍTULO 1 ..... 4

DIMENSÕES DO ESPAÇO E TEMPO NA ARTE: TEORIA, REPRESENTAÇÃO E A FOTOGRAFIA COMO INSTANTE SUSPENSO ..... 4

*1.1. ESPAÇO E TEMPO* ..... *4*

*1.2. CONCEITOS TEÓRICOS* ..... *7*

*1.3. REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO E DO TEMPO NA ARTE* ..... *8*

*1.4. FOTOGRAFIA- MOMENTO CONGELADO* ..... *13*

RELAÇÃO DO EU COM O ESPAÇO E O TEMPO ..... 16

*2.1. O ESPECTADOR IMERSO NO ESPAÇO* ..... *16*

*2.2. O TEMPO FRAGMENTADO E O ANACRONISMO* ..... *17*

*2.3. A EXPERIÊNCIA TEMPORAL E ESPACIAL NA INSTALAÇÃO* ..... *18*

CAPÍTULO 3 ..... 19

O PAPEL DA ARTE NA RELAÇÃO COM O ESPAÇO E O TEMPO ..... 19

*3.1. RELAÇÃO DO EU COM A ARTE* ..... *19*

*3.2. A ARTE, O ESPAÇO E O TEMPO* ..... *20*

*3.3. A FOTOGRAFIA ENQUANTO FERRAMENTA ARTÍSTICA DE REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO E TEMPO* ..... *22*

**ENQUADRAMENTO PRÁTICO** ..... **27**

1. CONCEITO INAUGURAL ..... 27
2. METODOLOGIA E PLANEAMENTO ..... 48
3. PROCESSO DA CRIAÇÃO ARTÍSTICA ..... 49

4. DESAFIOS ..... 56

5. MONTAGEM ..... 57

6. TABELA DE CUSTOS ..... 60

7. REGISTO FOTOGRÁFICO DA EXPOSIÇÃO ..... 61

8. REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE O RESULTADO ..... 65

**CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 67**

1. REAVALIAR OS OBJETIVOS APRESENTADOS ..... 67

2. LIMITAÇÕES DO TRABALHO ..... 67

3. TRABALHO FUTURO (O QUE SE PODE FAZER A PARTIR DESTE PROJETO) ..... 68

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 70**

# LISTA DE FIGURAS

*Figura 1. Representação do tempo como continuidade linear* ..... 5
*Figura 2. Respresentação do espaço multivetorial e multirreferencial (https://vimeo.com/1054283732)* ..... 5
*Figura 3. Representação do conceito espaço-tempo fléxivel (https://vimeo.com/1054285274)* ..... 7
*Figura 4. Representação do tempo como variabilidade subjetiva (https://vimeo.com/1054284837)* ..... 8
*Figura 5. Kusama, Y. (2016) All the eternal love I have for the pumpkins [madeira, espelho, plástico, vidro preto, led] Seattle Art Museum (https://icamiami.org/exhibition/yayoi-kusama/)* ..... 9
*Figura 6. Kapoor, A. (2003) My red homeland [vaselina, aço, motor] The Jewish Museum and tolerance center (https://anishkapoor.com/136/my-red-homeland)* ..... 10
*Figura 7. Turrel, J. (2011) Amrta, Ganzfeld [luz, espaço] Patina Maldives (https://www.pacegallery.com/artists/james-turrell/)* ..... 10
*Figura 8. Viola, B. (2000) A scene from ascension [video] The museum of fine arts, Houston (https://www.billviola.com/bibliogr.htm)* ..... 11
*Figura 9. Sugimoto, F. (1987- 1993) Seascapes series [fotografia] (https://fraenkelgallery.com/portfolios/hiroshi-sugimoto-seascapes)* ..... 12
*Figura 10. Yamazaki, H. (1978) Untitled, from the series the sun is longing for the sea [fotografia] (https://artmuseum.princeton.edu/collections/objects/16404)* ..... 12
*Figura 11. Wesely, M. (1996-1997) Office of Helmut friedel [fotografia] (https://mkaz.com/book-reviews/open-shutter-by-michael-wesely/)* ..... 13
*Figura 12. Representação do anacronismo (https://vimeo.com/1054285637)* ..... 17
*Figura 13. Gursky, A. (2016) Les mées [fotografia] (https://www.artbasel.com/catalog/artwork/54715/andreas-gursky-les-mées?Lang=fr)* ..... 23
*Figura 14. Cartier-Bresson, H. (1932) Hyéres, France [fotografia] (https://www.centrepompidou.fr/fr/ressources/oeuvre/cI9rgbg)* ..... 24
*Figura 15. Sugimoto, H. (1992) Regency, San francisco [fotografia] (https://fraenkelgallery.com/portfolios/hiroshi-sugimoto-theaters)* ..... 25
*Figura 16. Muybridge, E. (1878) The horse in motion [fotografia] (https://smarthistory.org/eadweard-muybridge-the-horse-in-motion/)* ..... 25
*Figura 17. Int. Cozinha industrial, Vila Nova de Gaia, Portugal* ..... 28
*Figura 18. Int. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 29
*Figura 19. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 29
*Figura 20. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 30
*Figura 21. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 31
*Figura 22. Ext. Vilar do paraíso, portugal* ..... 32
*Figura 23. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 32
*Figura 24. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 33
*Figura 25. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 33
*Figura 26. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 34
*Figura 27. Ext. Vilar do paraíso, Portugal* ..... 35
*Figura 28. Int. Palácio de cristal, Porto, Portugal* ..... 35
*Figura 29. Int. Paranhos, Porto, Portugal* ..... 36
*Figura 30. Int. Paranhos, Porto, Portugal* ..... 36
*Figura 31. Ext. Aliados, porto, Portugal* ..... 37

*Figura 32. Int. Aveiro, Portugal* ..... 37
*Figura 33. Ext. Aveiro, Portugal* ..... 38
*Figura 34. Ext. Aveiro, Portugal* ..... 39
*Figura 35. Ext. Aveiro, Portugal* ..... 40
*Figura 36. Ext. Pega, Guarda, Portugal* ..... 40
*Figura 37. Ext. Pega, Guarda, Portugal* ..... 41
*Figura 38. Ext. Pega, Guarda, Portugal* ..... 41
*Figura 39. Ext. Pega, Guarda, Portugal* ..... 42
*Figura 40. Int. Estufa fria, Lisboa, Portugal* ..... 42
*Figura 41. Int. Estufa fria, Lisboa, Portugal* ..... 43
*Figura 42. Int. Estufa fria, Lisboa, Portugal* ..... 43
*Figura 43. Int. Mercado, Braga, Portugal* ..... 44
*Figura 44. Ext. Mantes-La-Jolie, Paris, França* ..... 44
*Figura 45. Ext. Square Louise Michel, Paris, França* ..... 45
*Figura 46. Int. Estação Place De Clichy, Paris, França* ..... 46
*Figura 47. Int. Estação, Paris, França* ..... 46
*Figura 48. Ext. Estação de Miramar, Portugal* ..... 47
*Figura 49. Ext. Olival, Portugal* ..... 47
*Figura 50. Ext. Grijo, Portugal* ..... 48
*Figura 51. Esboço da estrutura* ..... 49
*Figura 52. Primeira experiência com tubos PPR* ..... 50
*Figura 53. Primeira experiência da projeção das imagens* ..... 51
*Figura 54. Primeira experiência da projeção das imagens* ..... 51
*Figura 55. Base da peça final com tubos de PVC* ..... 52
*Figura 56. Aplicação da cola na base da estrutura* ..... 52
*Figura 57. Experiências da aplicação das imagens na estrutura* ..... 53
*Figura 58. Experiências da aplicação das imagens na estrutura* ..... 53
*Figura 59. Acabamento com massa e tinta spray* ..... 54
*Figura 60. Aplicação das imagens na estrutura* ..... 54
*Figura 61. Experiências da projeção das imagens em tela branca* ..... 55
*Figura 62. Faixa sonora da peça em Reaper (https://soundcloud.com/user-523772429/uncovering-space-and-time)* ..... 55
*Figura 63. Espaço definido para a exposição no gnration* ..... 58
*Figura 64. Processo de montagem (gnration)* ..... 59
*Figura 65. Estudo da luz no espaço Ggnration)* ..... 59
*Figura 66. Plano médio da interação do público com a peça final (fotografia de Manu)* ..... 62
*Figura 67. Plano médio da peça final (fotografia de Manu)* ..... 62
*Figura 68. Plano de detalhe da estrutura (fotografia de Manu)* ..... 63
*Figura 69. Plano geral da peça final à porta fechada (fotografia de Lais Pereira)* ..... 63
*Figura 70. Planos geral da peça final à porta fechada (fotografia de Lais Pereira)* ..... 64

## LISTA DE GRÁFICOS

*Gráfico 1. Diagrama de conceitos* ..... 6

# INTRODUÇÃO

A interseção entre espaço e tempo constitui uma das questões centrais na arte, desafiando tanto as fronteiras da percepção sensorial quanto os limites teóricos que orientam a prática artística. Ao longo da história, artistas e teóricos têm procurado explorar essas dimensões, quer através de representações pictóricas, quer pela criação de novas formas de expressão que se relacionam diretamente com a materialidade e imaterialidade do espaço e do tempo. No entanto, na era pós-moderna, marcada por avanços científicos e tecnológicos, torna-se pertinente integrar abordagens teóricas de diversas disciplinas, nomeadamente a física e a filosofia.

Este trabalho de projeto pretende explorar o conceito de espaço e tempo na arte, estabelecendo uma reflexão sobre teoria e a prática artística associadas aos temas, mais especificamente, no uso da fotografia. Além de uma análise teórica aprofundada das interações entre estas dimensões e o ser humano, a investigação será complementada pela concepção e construção de uma instalação artística que visa materializar estas reflexões. A instalação, enquanto forma de arte, apropria-se do espaço real e muitas vezes envolve a experiência temporal, surgindo por isso como o meio ideal para investigar e experimentar as múltiplas camadas de noção entre o tempo, o espaço e o sujeito que os habita.

Assim, ao longo deste trabalho aborda-se a teoria da relatividade de Albert Eintstein, referências linguísticas e espaços heterotópicos de Michel Foucault, entre outros, bem como reflexões estéticas e artísticas sobre como a arte pode manipular e representar estas realidades. O objetivo final é compreender como é que as noções de espaço e tempo podem ser reinterpretadas, reconfiguradas e experienciadas no campo artístico, desafiando as nossas percepções convencionais e propondo novas formas de interação sensorial e cognitiva.

# ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## CAPÍTULO 1
## DIMENSÕES DO ESPAÇO E TEMPO NA ARTE: TEORIA, REPRESENTAÇÃO E A FOTOGRAFIA COMO INSTANTE SUSPENSO

### 1.1. ESPAÇO E TEMPO

Para muitas culturas, o espaço e o tempo são usados para mapear e representar a grandeza e a complexidade do Universo. Linguistas repararam que a maior parte das palavras temporais têm cariz espacial, uma vez que, do ponto de vista cognitivo, a percepção do espaço é mais imediata e precede a do tempo. Observa-se que o conceito de tempo é frequentemente estruturado com base no espaço através de mecanismos como a polissemia, metonímias e outros processos relacionados à percepção dos mesmos. Este modelo pode ser observado no processo gradual em que uma criança ajusta a sua compreensão do tempo em relação ao espaço, e considerando também que se acredita que nos animais a perceção do espaço é muito mais acentuada do que a do tempo.

As referências temporais não podem ser simplesmente substituídas pelas espaciais, porque ambas existem em diferentes dimensões. O tempo é entendido entre um passado e um futuro em relação a um ponto de referência (Figura 1). É sempre unidirecional, representado por um vetor, que pode ser visualizado como infinito e que se desloca do passado para o futuro, da esquerda para a direita (como é comum na cultura ocidental), da direita para a esquerda, de cima para baixo, de baixo para cima, ou em ciclo (como em certas culturas orientais). Por outras palavras, é sempre e apenas um vetor numa direção entre dois pontos (passado e futuro) ou momentos em que o tempo se manifesta. O espaço, pelo contrário, é multivetorial e multirreferencial: com diversos vetores aos quais um elemento pode ser localizado (altura, comprimento, largura) e uma infinidade de outros pontos referenciais (Figura 2).

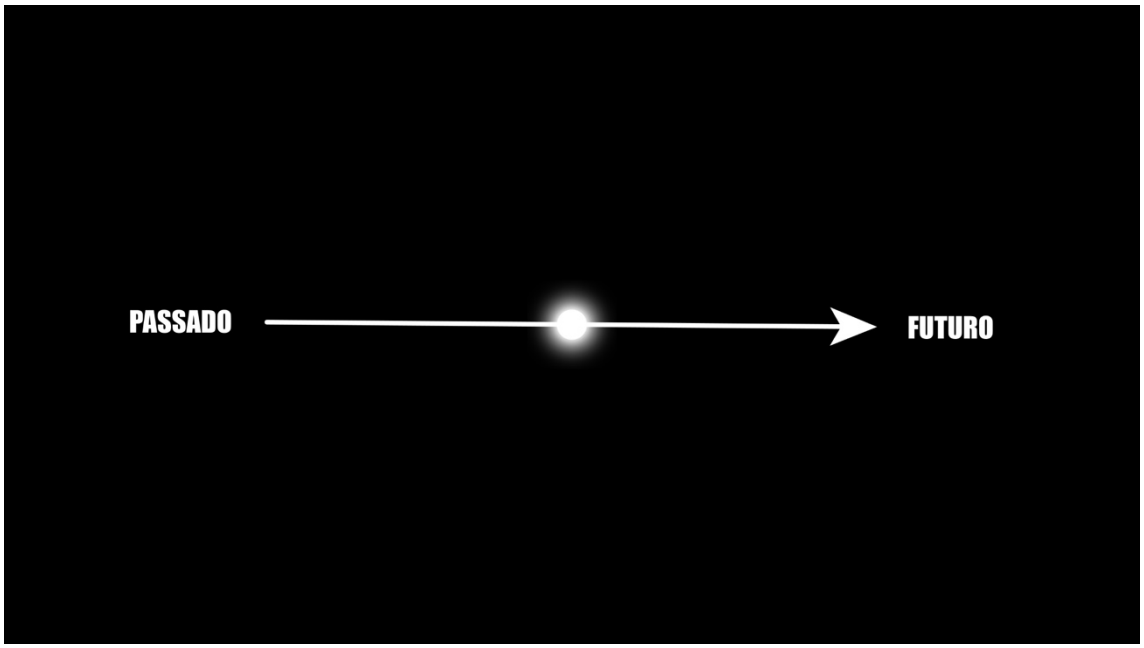



*Figura 1. Representação do tempo como continuidade linear*

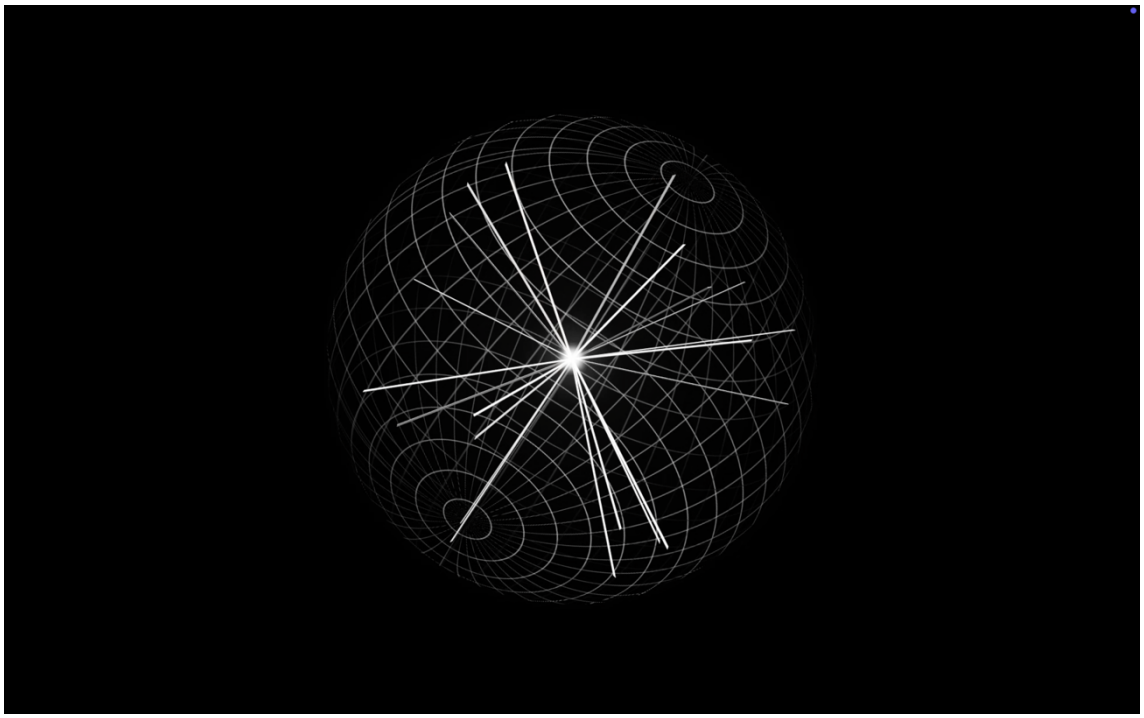


*Figura 2. Respresentação do espaço multivetorial e multirreferencial (https://vimeo.com/1054283732)*

Dado que a estrutura organizacional do espaço é muito distinta da do tempo, conclui-se que o tempo, na sua totalidade, não pode ser representado pela totalidade do espaço, mas apenas por um dos seus vetores: o comprimento. No entanto, neste caso, não podemos afirmar que este representa o tempo, mas sim uma variante dinâmica desse vetor. Isto conclui que não pode haver uma

correspondência total entre os valores espaciais e temporais porque, em certos casos, o mesmo marcador espacial pode corresponder a marcadores temporais opostos. Assim, apesar de estarem relacionados nos nossos mecanismos linguísticos, são percecionados de maneira distinta, o que justifica a existência de marcadores específicos para cada domínio. Embora muitos sejam ambivalentes entre as duas dimensões, alguns são predominantemente espaciais e outros temporais. A presença destes últimos e a sua não-redução aos marcadores espaciais demonstra que, linguisticamente, o tempo não é simplesmente um reflexo do espaço numa dimensão diferente.

Em cerca de metade das línguas do mundo, não há representação de tempo na gramática que especifiquem o passado ou o futuro. Em Amondawa, na Amazónia e os Aborigines, na Austrália (interior), não consideram o tempo como algo independente, no entanto, estas culturas compreendem a ordem temporal e a sequência de eventos de igual forma. Contudo, não é óbvio que este conceito seja entendido universalmente do mesmo modo.

Para este projeto, foi levantada a questão de como é que esta maleabilidade afeta a sociedade, o indivíduo e o projeto artístico. Com isto, é relevante compreender como estes temas foram evoluindo e como foram representados ao longo da história, desde estudos sobre a física e a filosofia até às variadas representações trabalhadas por artistas até aos dias de hoje.

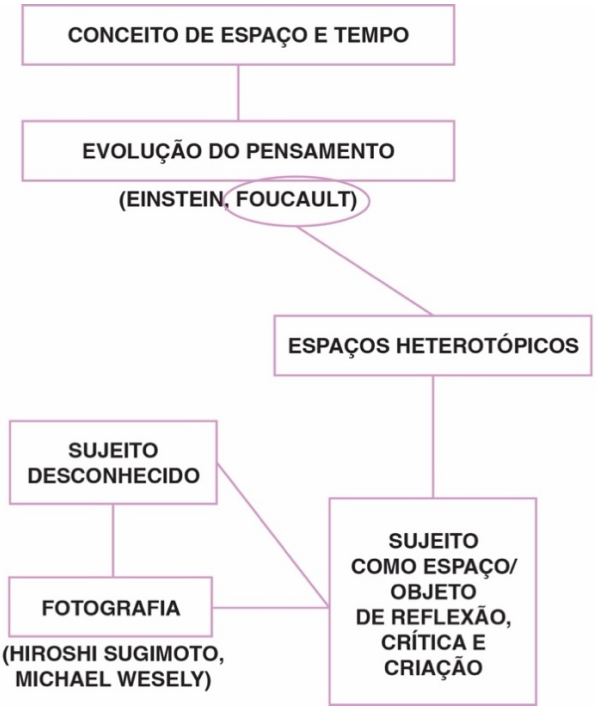



*Gráfico 1. Diagrama de conceitos*

## 1.2. CONCEITOS TEÓRICOS

Desde o início da história humana, o espaço e o tempo são conceitos que desafiam a nossa compreensão e entendimento sobre o universo. Mas o que é o espaço e o tempo? Como podemos medir estas dimensões?

No início do século XX, Albert Einstein apresentou uma nova teoria sobre estes conceitos, dando origem a uma era de revolução intelectual na física moderna.
A essência da teoria da relatividade reside na ideia de que o espaço e o tempo são entidades maleáveis, cujas propriedades variam de acordo com a velocidade e o campo gravitacional em que nos encontramos no universo. Einstein propôs que o espaço-tempo é flexível e moldável, curvando-se sob a influência de matéria e da energia.

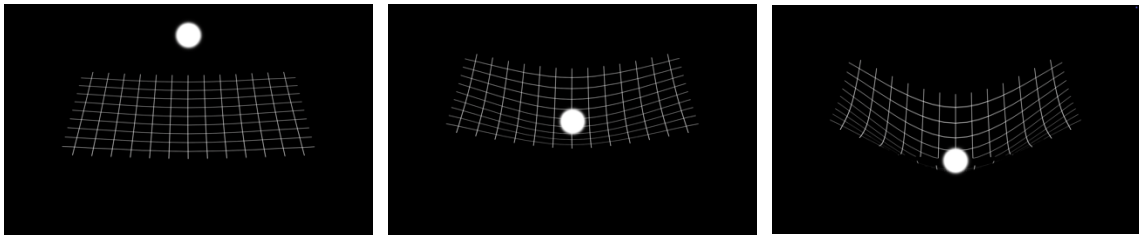


*Figura 3. Representação do conceito espaço-tempo fléxivel (https://vimeo.com/1054285274)*

Todos nós já experienciámos momentos em que o tempo parece arrastar-se interminavelmente, enquanto, noutras ocasiões, parece passar rapidamente. Essa variabilidade subjetiva na perceção do tempo pode ser atribuída a uma série de fatores, incluindo estados emocionais, níveis de atenção, experiências passadas, bem como a influência do espaço onde se está. Por exemplo, em situações de perigo, o nosso cérebro pode entrar num estado de hiperfoco e provocar uma sensação de desaceleração do tempo, permitindo-nos processar informação e reagir mais rapidamente. Da mesma forma, quando estamos envolvidos em atividades agradáveis ou absorventes, o tempo parece passar mais rápido do que realmente passa, possivelmente por afetar os sinais de dopamina no cérebro, refletindo a fluidez da experiência subjetiva.

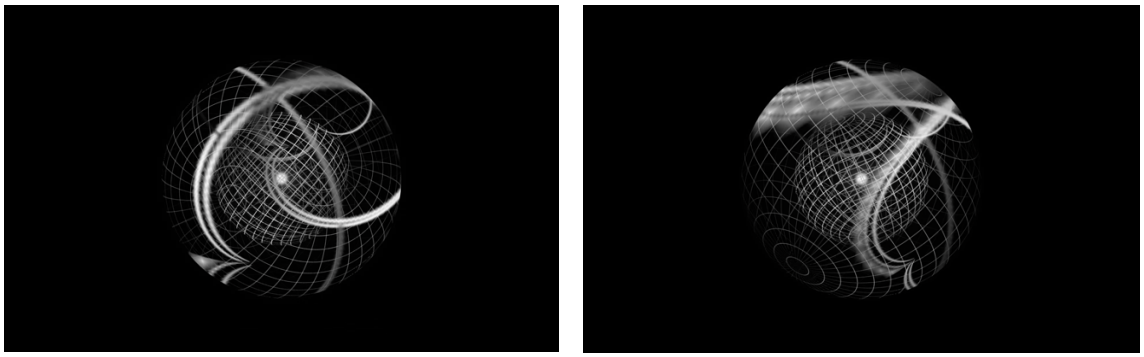


*Figura 4. Representação do tempo como variabilidade subjetiva (https://vimeo.com/1054284837)*

O interesse pelo espaço e tempo tem sido também uma constante fonte de fascínio e investigação na literatura e na filosofia. Na filosofia clássica, pensadores como Platão e Aristóteles discutiram a natureza do tempo como uma dimensão fundamental da realidade, enquanto, na Idade Moderna, autores como Descartes e Kant exploraram o espaço e o tempo como categorias fundamentais da mente humana.

Uma das abordagens teóricas e filosóficas sobre o conceito de espaço que se irá analisar e refletir é a encontrada na obra "Of Other Spaces - Heterotopias" de Michel Foucault. Neste ensaio, é introduzido o conceito de heterotopias como os espaços físicos ou mentais que desafiam e contrariam as normas e hierarquias convencionais. Foucault descreve a heterotopia como uma utopia real localizada no espaço social, isto é, um "outro" lugar que existe materializado como ressignificação de um lugar concreto num momento específico que pode ser redefinido e regido por regras próprias. Não se trata de uma noção que pertence, na sua totalidade, a uma ideia e não ajuda apenas a pensar, mas também a dar vida a um espaço real e entendê-lo, mesmo que a sua realidade seja utópica. Foucault afirma também que é habitual, todas as sociedades constituírem as suas próprias heterotopias.

As heterotopias são então, espaços sociais alternativos e discursivos que atuam como anticonstitucionalidade social. São espaços de produção de novas subjetividades que contêm todas as possibilidades de servir como revolução, reflexão e critica.

### 1.3. REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO E DO TEMPO NA ARTE

Como podemos observar, estes conceitos são dois grandes temas estudados em diversas áreas do conhecimento humano, atravessando fronteiras disciplinares, da física à arte. Entende-se que, desde as teorias de Einstein sobre a relatividade até aos avanços na física quântica e à neurociência que

investiga como os percepcionamos e organizamos, são fundamentais para compreender a natureza do universo e sobre nós mesmos. No entanto, é na arte que encontramos uma expressão visceral e sensível. Como exemplo, as pinturas impressionistas convidam o público a mergulhar numa atmosfera quase imersiva. Através de pinceladas rápidas, vibrantes e soltas, que sugerem uma sensação de movimento, os artistas impressionistas criaram uma experiência visual dinâmica e que parece capturar um momento fugaz no tempo, mas em constante fluxo. Encontra-se outro bom exemplo no trabalho de Yayoi Kusama, artista japonesa conhecida pelas suas instalações imersivas e obras de arte que exploram temas como a repetição, o infinito e a expansão do espaço, operando depois

ao nível da percepção do tempo de quem as experiencia. Artistas contemporâneos como Anish Kapoor e James Turrell investigam a intercepção entre espaço, luz e percepção, projetam instalações que desafiam a nossa compreensão sobre a realidade física e sensorial. Também Bill Viola explora temas existenciais e espirituais, frequentemente em instalações audiovisuais, de forma a examinar a passagem do tempo e a relação entre o espaço físico exterior e o espaço interior, emocional.

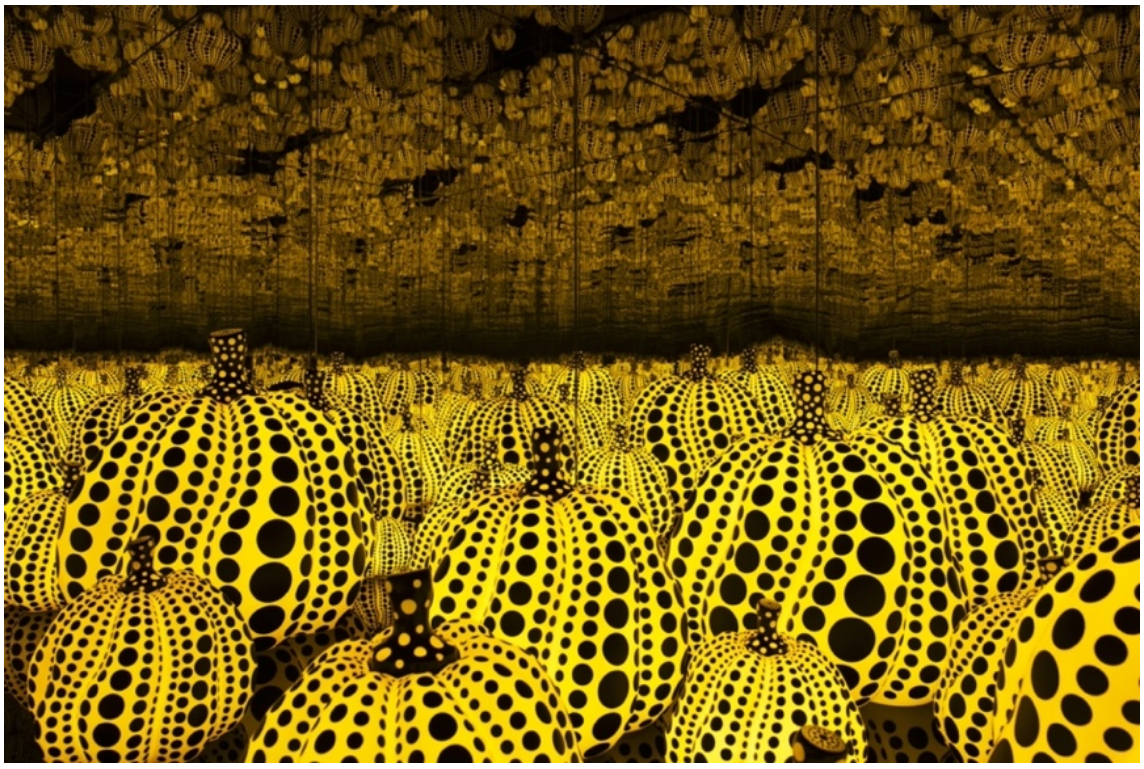


*Figura 5. Kusama, Y. (2016) All the eternal love I have for the pumpkins [madeira, espelho, plástico, vidro preto, led] Seattle Art Museum (https://icamiami.org/exhibition/yayoi-kusama/)*



*Figura 6. Kapoor, A. (2003) My red homeland [vaselina, aço, motor] The Jewish Museum and tolerance center (https://anishkapoor.com/136/my-red-homeland)*



*Figura 7. Turrel, J. (2011) Amrta, Ganzfeld [luz, espaço] Patina Maldives (https://www.pacegallery.com/artists/james-turrell/)*

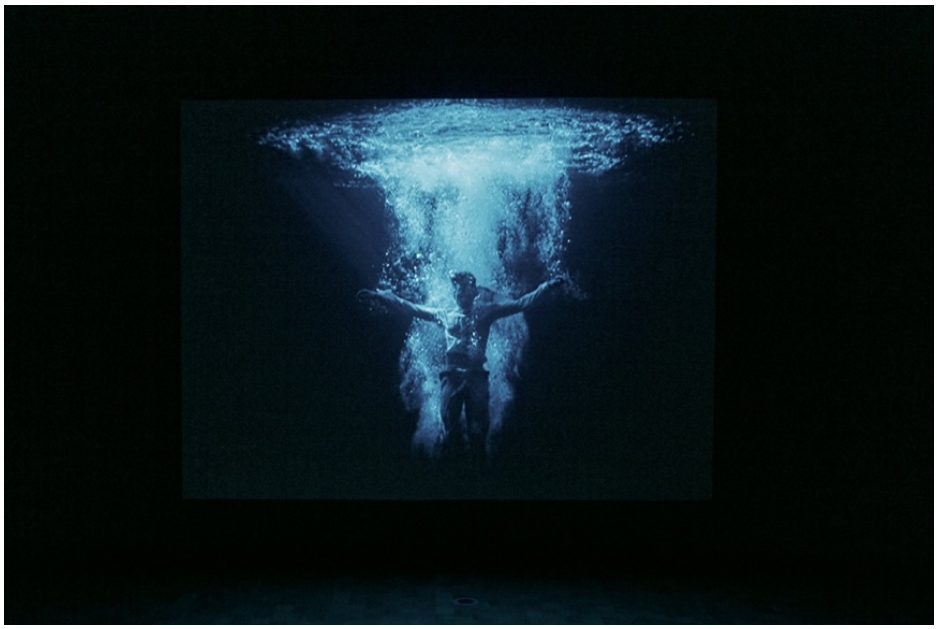


*Figura 8. Viola, B. (2000) A scene from ascension [video] The museum of fine arts, Houston (https://www.billviola.com/bibliogr.htm)*

No campo da fotografia, artistas como Hiroshi Sugimoto e Hiroshi Yamazaki, capturam paisagens em longa exposição ou com aberturas muito reduzidas que resultam em imagens que parecem congelar o tempo e destacar a passagem do mesmo. Também, Michael Wesely, nas suas longas exposições (que chegam a durar meses), regista mudanças subtis no ambiente ao longo do tempo, revelando a efemeridade e a transformação do espaço ao nosso redor.



*Figura 9. Sugimoto, F. (1987- 1993) Seascapes series [fotografia] (https://fraenkelgallery.com/portfolios/hiroshi-sugimoto-seascapes)*



*Figura 10. Yamazaki, H. (1978) Untitled, from the series the sun is longing for the sea [fotografia] (https://artmuseum.princeton.edu/collections/objects/16404)*



*Figura 11. Wesely, M. (1996-1997) Office of Helmut friedel [fotografia] (https://mkaz.com/book-reviews/open-shutter-by-michael-wesely/)*

## 1.4. FOTOGRAFIA- MOMENTO CONGELADO

A fotografia — registos de imagens através da escrita da luz e da congelação do tempo — permite que o próprio artista e o público mergulhem em diferentes realidades, desde espaços reais, cénicos ou mentais que proporcionam uma maior introspeção sobre o tempo e a natureza efémera da existência. Dois livros que serviram como base para estudar sobre este subcapítulo foram *On Photography* (1977) de Susan Sontag e *A Câmara Clara* (1980) de Roland Barthes. Nestas obras, tanto Sontag quanto Barthes, refletem profundamente sobre a fotografia, explorando a sua natureza e impacto cultural. Embora partilhem interesses comuns, como o papel da imagem na experiência humana e as suas implicações, ambas as abordagens apresentam analogias distintas e, ao mesmo tempo, complementares.

Por um lado, Sontag examina a fotografia como uma prática cultural e social, posicionando-a dentro de uma rede de relações de poder, consumo e controlo. Para Sontag, a fotografia desempenha um papel central na forma como a sociedade contemporânea se relaciona com o mundo. Uma das suas analogias mais fortes compara a fotografia à caça, como se o ato de fotografar fosse uma forma de apropriação e domínio da realidade referindo que o fotógrafo, ao capturar uma determinada imagem, está a submeter o objeto a uma forma de controlo, limitando-o a ser simplesmente um produto de

mercadoria visual numa sociedade capitalista. Para Sontag, "colecionar fotografias é colecionar o mundo." (Sontag, 1977, p.3). Isto é, tal como um colecionador coleciona objetos, o fotógrafo coleciona imagens e fragmenta o mundo em pequenos pedaços que podem ser armazenados ou exibidos. Este processo transforma a realidade num conjunto de imagens descontextualizadas que podem ser consumidas e manipuladas, desumanizando os objetos fotografados. Além disso, também reflete sobre a banalização do sofrimento e da violência, argumentando que as imagens fotográficas, ao serem multiplicadas e reproduzidas, anestesiam o público, o que resulta num distanciamento emocional dos eventos representados.

Por outro lado, para Barthes a fotografia apresenta uma abordagem mais íntima e subjetiva, e procura entender o seu impacto emocional e ontológico. Enquanto Sontag destaca o papel social e cultural da fotografia, Barthes concentra-se na experiência individual e no significado que certas fotografias podem proporcionar. Introduz assim as noções de *studium* e *punctum* como formas de interação com a imagem fotográfica. "O *studium* é o campo amplo do desejo negligente, do interesse diversificado, do gosto inconsciente: gosto/não gosto" (Barthes, 1980, p.36). Isto refere-se ao interesse cultural, político ou estético que uma fotografia pode causar, um envolvimento mais intelectual e objetivo com a imagem. Em contraste, "o *punctum* é um "pormenor", ..., um objecto parcial" (Barthes, 1980, p.52). É aquele cujo detalhe inesperado e penetrante fere o observador, tocando-o a um nível mais íntimo, emocional e pessoal. Esta dicotomia permite que Barthes explore a fotografia não apenas como uma representação da realidade, mas também como uma experiência afetiva, na qual a imagem pode suscitar a memória, saudade e sensibilidade profundas. Uma das analogias mais marcantes de Barthes é a comparação da fotografia à morte. Para o autor, a imagem é uma certidão de presença que congela o tempo e fixa-a num um momento efémero que passa automaticamente para o passado. Este sentido de morte iminente é particularmente evidente quando Barthes reflete sobre a fotografia da sua mãe, onde o objeto fotográfico torna-se um meio de confronto com a perda e a memória.

Embora os autores abordem a fotografia a partir de ângulos e abordagens diferentes, ambos reconhecem o seu poder em relação ao espaço, ao tempo e à memória. Tanto um como o outro, veem as imagens fotográficas como uma forma de representação que altera a nossa relação com a realidade. Sontag, com uma posição mais crítica e sociopolítica, explora a imagem como um instrumento de poder e argumenta que molda a nossa percepção do mundo, oferecendo uma forma de contemplação que, ao mesmo tempo, limita e define a realidade. Barthes, de uma perspetiva

mais pessoal e filosófica, por sua vez, embora enfatize o caráter afetivo da fotografia, também a considera um meio de captação do real, mesmo sendo uma realidade já perdida.

Tendo em conta que o principal objetivo da instalação final deste trabalho de projeto era a fotografia, foram estudadas estas obras com intenção de perceber melhor alguns conceitos teóricos sobre a essência da imagem e como é que o ser humano se relaciona com este formato artístico. Neste sentido, as imagens que foram recolhidas são pequenos fragmentos do mundo, vistos de uma perspectiva íntima e pessoal com a intenção de aproximar o espectador ao caso de estudo principal da obra. Apesar de ser a representação de uma realidade subjetiva numa experiência individual, a ideia era eternizar uma série de momentos únicos, que apesar de, efetivamente, fazerem parte de um espaço temporal passado, se prolongassem e oferecessem, a quem as contemplaria, uma versão ou perspetiva diferente do mesmo mundo.

Neste sentido, os registos fotográficos desta obra foram capturados em momentos específicos sem a presença humana incluída com a intenção de comentar sobre questões como a desertificação dos espaços ao nosso redor — campos, casas e parques abandonados, ao longo do tempo, e expor que tal como na fotografia, a nossa própria existência é efémera.

CAPÍTULO 2

# RELAÇÃO DO EU COM O ESPAÇO E O TEMPO

As relações entre o espectador, o espaço e o tempo na arte contemporânea revelam-se como um dos principais campos de estudo na crítica da arte atual. As abordagens propostas por autores como Claire Bishop, na sua obra Installation Art, e Georges Didi-Huberman, em Diante do Tempo, oferecem perspetivas complexas sobre como a arte imersiva e a experiência estética desafiam as noções tradicionais de temporalidade e espacialidade, modificando o papel do espectador na interação com a obra de arte.

## 2.1. O ESPECTADOR IMERSO NO ESPAÇO

No campo da arte contemporânea, o espectador deixa de ser um observador passivo para se tornar um elemento ativo dentro do espaço expositivo. Claire Bishop defende que a instalação procura desafiar o distanciamento que existe entre a obra e o público ou o objeto e o ambiente que o rodeia, implicando uma nova forma de interação física e intelectual. Esta imersão do corpo do espectador no espaço artístico provoca uma experiência sensorial total, onde os limites entre o sujeito e o objeto se dissipam. Tendo isto em conta, a instalação deixa de ser um objeto único e distribui-se pelo espaço, o que resulta numa convivência que solicita a participação direta do público.

Nesta perspetiva, o espaço não é apenas o recipiente da obra, mas sim uma parte integrante da experiência artística. O espectador percorre o espaço e explora as suas diferentes perspetivas e, em certos casos, pode tornar-se num coautor da obra. Como explica Bishop, as "formas reduzidas e literais do minimalismo forçaram o espectador a uma maior consciência da percepção como incorporada e interdependente do seu redor." (Bishop, 2005, p.85).

## 2.2. O TEMPO FRAGMENTADO E O ANACRONISMO

Diante do Tempo (2000) de Georges Didi-Huberman, oferece uma visão sobre a complexa relação entre o tempo e a imagem. Para Didi-Huberman, o tempo não deve ser entendido como algo linear e contínuo, especialmente na forma como é manifestado através da arte. Ao invés disso, a imagem e, por extensão, a obra de arte, acompanha uma multiplicidade de tempos. Neste sentido, o conceito de "anacronismo é necessário, o anacronismo é fecundo quando o passado se revela insuficiente, quando até constitui um obstáculo à compreensão do passado." (Didi-Huberman, 2017, p.21), uma vez que, ao olhar para uma imagem, o espetador é confrontado com diferentes extratos temporais que coexistem num só momento.

Este anacronismo altera também a perceção do espectador em relação à obra, porque cada experiência artística levanta novos significados e novas temporalidades. Como podemos observar, o tempo não é uma sequência linear, mas sim um campo extenso que entrelaça e reconfigura, constantemente, o passado, o presente e o futuro. Ao invés de se posicionar diante de uma cronologia fixa, o espectador encontra-se numa experiência de fragmentação de tempos, onde o passado pode emergir no presente de formas inesperadas.

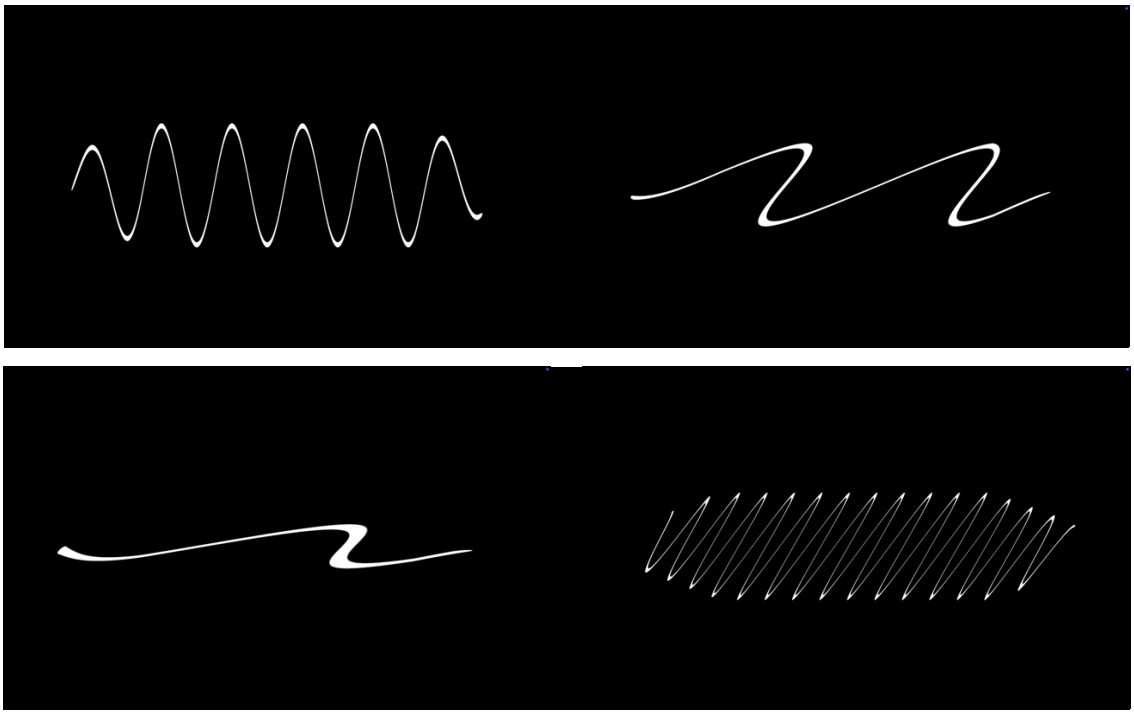


*Figura 12. Representação do anacronismo (https://vimeo.com/1054285637)*

## 2.3. A EXPERIÊNCIA TEMPORAL E ESPACIAL NA INSTALAÇÃO

A união das ideias de Bishop e Didi-Huberman permite-nos compreender a relação do espectador com o espaço e o tempo na arte contemporânea como uma experiência de fluidez e convivência. A instalação, ao originar este ambiente envolvente, proporciona ao público uma experiência temporal que não é fixa, isto é, o tempo da obra é a duração que o próprio espectador determina. Assim, o dito tempo de uma instalação é, simultaneamente, espacial e físico, onde o momento da experiência é o resultado de uma interação contínua com o espaço.

Por outro lado, o conceito de sobrevivência (Nachleben), que Didi-Huberman retira de Aby Warburg, aplica-se a esta experiência, na medida em que o espaço da instalação pode invocar reflexões de tempos passados que ressurgem na experiência atual. As imagens e os espaços não são neutros e transportam vestígios de épocas e sentimentos que reemergem no ato de contemplação. Este diálogo entre tempos históricos e o tempo de perceção faz da instalação um ambiente de multiplicidade temporal, onde o passado e o presente coabitam e se entrelaçam mutuamente.

A arte contemporânea, especialmente a instalação, desafia as conceções tradicionais do espaço e do tempo, posicionando o espectador no centro de uma experiência imersiva e anacrónica. Enquanto Bishop destaca a importância da espacialidade e da participação ativa do espetador, Didi-Huberman acrescenta a esta discussão uma visão fragmentada e complexa da temporalidade na arte. A relação que criamos, como observadores da obra artística, com o espaço e o tempo é, assim, moldada numa experiência dinâmica e envolvente, onde as fronteiras entre o aqui e o agora, o passado e o presente, tornam-se livres e independentes.

# CAPÍTULO 3
# O PAPEL DA ARTE NA RELAÇÃO COM O ESPAÇO E O TEMPO

## 3.1. RELAÇÃO DO EU COM A ARTE

A arte é uma forma de expressão que transcende fronteiras culturais, temporais e linguísticas. Assume múltiplos formatos, desde pintura e escultura até à música, literatura, teatro, cinema ou fotografia, constituindo-se como uma linguagem universal que permite a comunicação de ideias, emoções e experiências. Ao longo da história, a arte tem sido um espelho da sociedade, refletindo os seus valores, inquietações e aspirações. No entanto, não é apenas um reflexo do mundo exterior; é também um meio de exploração do mundo interior do artista, uma janela para a introspeção, perspetivas e experiências.

Do ponto de vista do autor da obra, a arte é frequentemente vista como um processo de externalização de uma visão, sentimento ou pensamento. O autor, seja ele um pintor, escritor, fotógrafo ou outro artista, utiliza a arte como meio de organização de ideias e expressão. A criação artística implica um diálogo íntimo entre o autor e a sua obra, no qual emerge como um produto da subjetividade, moldada pelas suas experiências, emoções e influências. Para muitos é um processo transformador que além de expressar algo interno, também ajuda a descobrir novas facetas da própria identidade. Uma peça artística não é apenas um objeto estético, mas também um veículo de autocompreensão e relação com o mundo.

Do ponto de vista do espetador, a relação com a arte assume uma natureza dialética. Este não é passivo na criação artística, na verdade, participa ativamente com as suas interpretações e significados e projeta as suas próprias experiências, expectativas e emoções, o que resulta num diálogo ativo entre a obra e o seu universo subjetivo. A interpretação de uma obra de arte é, por isso, sempre plural e mutável, variando de indivíduo para indivíduo e de contexto para contexto. Esta pluralidade é um dos aspetos mais fascinantes da arte: a mesma obra pode suscitar respostas emocionais e intelectuais radicalmente diferentes sendo assim uma manifestação da complexidade e da riqueza da experiência humana.

Adicionalmente, a arte desempenha um papel crucial no desenvolvimento do sentido crítico e estético do público. Ao ser exposto a diferentes formas de arte, o espectador é desafiado a questionar as suas conceções de beleza, moralidade e realidade. A arte provoca, muitas vezes, um distanciamento da vida quotidiana, uma suspensão da realidade que permite ver o mundo com outros olhos e estimular a reflexão crítica e a empatia. Esta capacidade da arte de desafiar o comum e de perturbar as narrativas estabelecidas é um dos seus traços mais transformadores.

Resumindo, a arte, tanto para o autor como para o espectador, é um fenómeno relacional. Para o autor, a arte é um meio de exploração e expressão da subjetividade; para o espectador, é um espaço de diálogo, reflexão e transformação. A relação entre ambos, mediada pela obra de arte, é dinâmica e mutável, refletindo a diversidade de experiências e perceções que caracterizam a humanidade. Desta forma, não só enriquece o nosso entendimento do mundo, mas também aprofunda a compreensão que temos sobre nós e dos outros, ligando-nos através de uma linguagem comum de emoções e ideias.

## 3.2. A ARTE, O ESPAÇO E O TEMPO

A relação entre espaço e tempo na arte é um tema central na compreensão das diversas formas de expressão artística. O espaço e o tempo são conceitos fundamentais, não apenas a nível estético, mas também na metodologia e perceção das obras de arte. As interações entre estas duas dimensões variam consoante o meio artístico, mas ambas influenciam a criação, a interpretação e a experiência da obra.

Na arte visual, como a pintura, a escultura ou a arquitetura, o espaço assume um papel primordial. O espaço físico, real, que a obra ocupa, e o espaço ilusório, representado, constituem dimensões essenciais. Na pintura, a partir do renascimento italiano, por exemplo, trabalha-se com um espaço bidimensional no qual o artista cria uma ilusão de profundidade ou volume através de técnicas como a perspetiva, o claro-escuro ou a sobreposição. A escultura na arte contemporânea, nomeadamente no contexto do *Minimalismo*, por outro lado, ocupa um espaço tridimensional real que desafia o público a percorrer e a observar a obra de diferentes ângulos. Tendo isto em conta, o espaço é

simultaneamente um elemento expositivo e uma realidade experiencial, que afeta diretamente a perceção da obra.

No entanto, mesmo onde o espaço é predominante, a perceção de uma pintura ou escultura desenvolve-se ao longo do tempo, à medida que o espectador contempla a obra. Além disso, a própria obra enquadra-se num contexto temporal: onde pode refletir sobre uma época específica, reagir a eventos históricos ou projetar-se para um futuro. A interação entre espaço e tempo nas artes visuais pode ser interpretada como uma relação implícita, onde o tempo é fundamental para a interpretação e a experiência estética num determinado espaço.

Por outro lado, em formas de arte como a música, teatro ou cinema, o tempo surge como o elemento central, sendo o espaço muitas vezes subordinado à temporalidade. A música, por exemplo, desenrola-se no tempo, sendo composta por sequências de sons que se desenvolvem em ritmos, melodias e harmonias. O tempo é essencial para a estruturação da obra musical, que só pode ser experienciada através da sua execução ao longo de um intervalo temporal definido. O teatro e o cinema, embora também envolvam o espaço (o palco, o cenário ou o enquadramento cinematográfico), dependem igualmente de uma progressão temporal para que a narrativa se desenrole e para as personagens evoluírem. Estas artes revelam, de forma clara, a natureza dialética da relação entre espaço e tempo: enquanto o espaço cria o contexto visual ou físico, o tempo é o eixo em torno do qual a ação se desenrola.

O cinema, em particular, exemplifica de modo paradigmático a convergência de espaço e tempo. Como arte audiovisual, explora a montagem, ou seja, a articulação de diferentes espaços e momentos temporais, para criar uma narrativa coerente ou, em alguns casos, para desafiar a linearidade temporal tradicional. Filmes de vanguarda ou experimentais, por exemplo, muitas vezes desconstroem a narrativa cronológica, explorando a fragmentação temporal e a manipulação do espaço fílmico de modo a originar novas formas de experiência estética. O cinema, assim, permite ao espetador vivenciar uma articulação complexa de tempo e espaço, onde as relações entre estas dimensões podem ser fluidas, fragmentadas ou até simultâneas.

Adicionalmente, na arte contemporânea, a relação entre espaço e tempo assume novos contornos com o advento de formas de arte interativa, performativa e digital. Instalações artísticas que envolvem

o movimento do espetador pelo espaço, como a arte interativa, que explora a imersão do público em ambientes virtuais, realçam a fusão destas dimensões. Neste contexto, o tempo não é apenas uma condição de receção, mas também de participação ativa, em que o público influencia ou altera a obra ao longo do tempo, transformando-se num coautor da obra artística.

Em suma, a relação entre espaço e tempo na arte é complexa e multifacetada, variando conforme o meio e o contexto. Se em muitas obras artísticas o espaço predomina, mas o tempo permanece implícito, nas artes performativas e interativas o tempo emerge como uma força central que estrutura a experiência. Contudo, ambas as dimensões são inseparáveis, constituindo-se mutuamente na criação e na receção da obra de arte. Esta relação sublinha a riqueza e a profundidade da experiência estética, na medida em que a arte, independentemente da sua forma, é sempre uma articulação entre o que ocupa o espaço e o que se desenrola no tempo.

## 3.3. A FOTOGRAFIA ENQUANTO FERRAMENTA ARTÍSTICA DE REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO E TEMPO

Desde a sua invenção no século XIX, a fotografia tem desafiado as fronteiras entre a documentação objetiva e a expressão subjetiva, oferecendo novas formas de captar e manipular a realidade. O ato de capturar um momento específico num espaço definido, proporciona um instante que congela o tempo, fixando-o num suporte tangível. Contudo, a fotografia vai além de uma simples reprodução mecânica da realidade; é um meio que permite a exploração profunda das relações entre espaço e tempo. Muitos fotógrafos têm utilizado a fotografia para questionar estas dimensões, manipulando a perceção de ambas para criar narrativas visuais.

Do ponto de vista espacial, a fotografia tem a capacidade de enquadrar, recortar e reorganizar o espaço real. O fotógrafo escolhe um determinado ponto de vista e, através da composição, decide o que incluir e o que excluir do enquadramento. Esta decisão é já uma intervenção artística no espaço e através de técnicas como a profundidade de campo, a manipulação da luz e sombra, ou o uso de lentes específicas, o fotógrafo pode transformar a perceção do espaço, criando ilusão de profundidade, expandindo ou contraindo o campo visual. Um exemplo clássico de exploração do espaço na fotografia é o trabalho de Andreas Gursky. Conhecido pelas suas fotografias em grande escala, Gursky utiliza frequentemente uma perspetiva elevada e distanciada para retratar vastos

espaços contemporâneos – como paisagens urbanas, interiores de fábricas ou grandes eventos – de uma forma que sublinha a monumentalidade e a repetição. Este fotógrafo, trabalha com o espaço com a intenção de anular o detalhe individual em prol de uma visão quase abstrata da realidade, convidando o espectador a refletir sobre a escala e a globalização.

Ao nível do tempo, a fotografia tem uma relação paradoxal. Por um lado, captura um instante específico e irrepetível, uma fração de segundo que é imortalizada. Este conceito de *momento decisivo*, popularizado por Henri Cartier-Bresson, revela o poder da fotografia em condensar uma narrativa num único frame. Cartier-Bresson, no seu trabalho de fotojornalismo e fotografia de rua, procurava o momento exato em que a composição e o conteúdo se conjugavam para transmitir uma emoção ou contar uma história. No entanto, embora uma fotografia fixe o tempo, ela pode também sugerir a passagem temporal, o antes e o depois do momento capturado.



*Figura 13. Gursky, A. (2016) Les mées [fotografia]*
*(https://www.artbasel.com/catalog/artwork/54715/andreas-gursky-les-mées?Lang=fr)*



*Figura 14. Cartier-Bresson, H. (1932) Hyéres, France [fotografia] (https://www.centrepompidou.fr/fr/ressources/oeuvre/cI9rgbg)*

Alguns fotógrafos exploram a temporalidade de formas mais experimentais. Hiroshi Sugimoto, já referido, por exemplo, utiliza a longa exposição para dilatar o tempo das suas imagens. Na série *Theaters* (1978-), Sugimoto fotografou cinemas e teatros durante a projeção de filmes, deixando o obturador da câmara aberto durante a exibição. O resultado são imagens de ecrãs completamente brancos – devido à acumulação de luz – que contrastam com os detalhes nítidos das salas de espetáculos. Neste trabalho, Sugimoto expande o conceito de tempo fotográfico, não congelando um único instante, mas captando a totalidade de uma duração, transformando o tempo em algo visível e tangível. Esta abordagem desafia a ideia tradicional de que a fotografia captura um momento fixo e explora a possibilidade de ser também um meio de representação do tempo contínuo.

Outro exemplo de exploração temporal na fotografia é o trabalho de Eadweard Muybridge, que, no final do século XIX, realizou experiências com a intenção de captar o movimento de humanos e animais através de sequências de imagens tiradas em intervalos rápidos. Muybridge revelou os momentos individuais que constituem o movimento, fragmentando o tempo em diferentes instantes e abrindo caminho para a futura invenção do cinema. Já afirmava Godard que a "Fotografia é a verdade. Cinema é a verdade 24 vezes por segundo." (Godard, 1963). Esta decomposição é, de certo modo, o oposto do momento decisivo, pois em vez de condensar a narrativa num único instante, Muybridge revela como o tempo é composto por múltiplos fragmentos.



*Figura 15. Sugimoto, H. (1992) Regency, San francisco [fotografia] (https://fraenkelgallery.com/portfolios/hiroshi-sugimoto-theaters)*

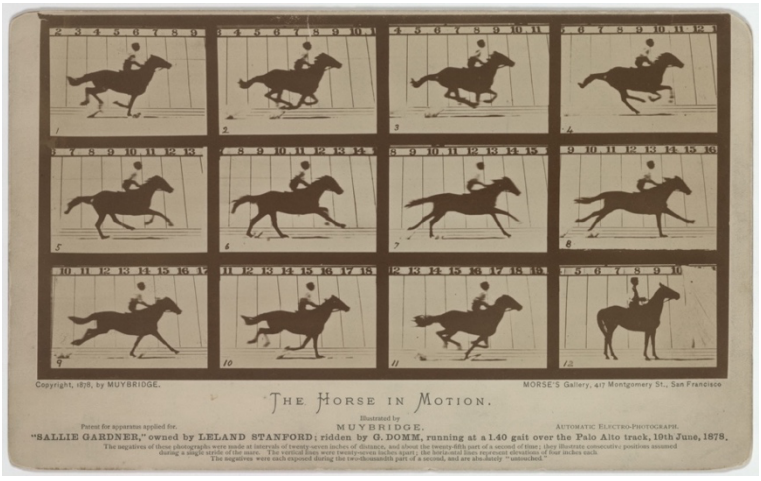



*Figura 16. Muybridge, E. (1878) The horse in motion [fotografia] (https://smarthistory.org/eadweard-muybridge-the-horse-in-motion/)*

O trabalho de Michael Wesely, já mencionado, é, igualmente exemplar neste sentido. Wesely é conhecido pelas suas fotografias de longa exposição, algumas das quais captam períodos que se estendem por vários dias ou até meses. Na série sobre a reconstrução da *Potsdamer Platz*, em Berlim, Wesely deixou a câmara que ele desenvolveu com a tecnologia *pinhole*, que consiste em deixar o obturador da lente aberto por longos períodos de tempo, durante todo o processo de construção, criando imagens que mostram o espaço em constante transformação, com edifícios a surgir e desaparecer numa única fotografia. Aqui, o espaço e o tempo são fundidos de maneira

inseparável, permitindo ao espectador ver a passagem do tempo como uma camada sobreposta ao espaço físico.

Concluindo, a fotografia, enquanto instrumento artístico, oferece uma exploração profunda e multifacetada da relação entre espaço e tempo. Seja através da manipulação espacial do enquadramento e da composição, ou através da exploração do tempo, sendo ele congelado num instante ou ampliado em longas exposições, a fotografia abre novas possibilidades para a representação visual. O trabalho dos fotógrafos enunciados demonstra a diversidade de abordagens que este meio permite, comprovando que a fotografia é um campo artístico fértil para a reflexão sobre estas dimensões fundamentais.

# ENQUADRAMENTO PRÁTICO

O desenvolvimento técnico, é uma etapa crucial no processo de pesquisa e implementação de soluções em qualquer estudo académico que envolva a criação ou aprimoramento de tecnologias, metodologias ou ferramentas. Neste capítulo, será abordada a concepção, implementação e otimização das tecnologias e métodos utilizados para atingir os objetivos principais. Esta fase é essencial para garantir que os resultados obtidos sejam consistentes e confiáveis, permitindo a validação das hipóteses levantadas e o desenvolvimento de soluções eficazes.

## 1. CONCEITO INAUGURAL

O primeiro passo no desenvolvimento técnico envolveu a definição clara dos requisitos necessários para o sucesso do projeto. Esses requisitos foram obtidos a partir de uma análise detalhada do problema da investigação, dos objetivos estabelecidos no início da pesquisa e de revisões bibliográficas. Foi fundamental identificar as ferramentas e tecnologias adequadas para o desenvolvimento da solução, levando em consideração a viabilidade técnica, os recursos disponíveis e os critérios de desempenho desejados. Nesta fase surgiram as ideias base que envolviam o desenvolvimento de uma escultura, a fotografia e a captação de som.

Todas as fotografias foram capturadas com telemóvel pessoal (iPhone 13) com o intuito de desenvolver e reinterpretar uma prática quotidiana, refletindo também sobre os avanços tecnológicos que democratizaram o acesso à criação de imagens. Esta acessibilidade acarretou uma vulgarização do ato de fotografar. O propósito da fotografia, outrora associado à preservação de memórias para revisitar no futuro, transformou-se com o advento das redes sociais. O ato de fotografar com o telemóvel, hoje, é frequentemente efémero e instrumental — capturamos para partilhar de imediato, com a intenção de obter validação social, e raramente revisitamos essas imagens. Os momentos registados servem apenas a um ciclo frenético de publicação e consumo online, sendo rapidamente esquecidos, o que aponta para uma transformação do papel da fotografia. No entanto, a facilidade e a ubiquidade deste dispositivo possibilitam uma exploração mais íntima e imediata de momentos quotidianos. Ao mesmo tempo oferecendo uma oportunidade única para repensar e revitalizar o ato

de fotografar, resgatando-o do ciclo de consumo rápido para reaproximá-lo da criação artística e da memória duradoura.

Maior parte destas imagens foram fotografadas em formato vertical. Além de destacar a natureza gráfica das cenas compostas por linhas maioritariamente verticais, também procura equilibrar esta ideia de imagem fotográfica como um mero instante de redes sociais ou como um íntimo registo de um momento específico, num espaço específico. A intenção principal seria ignorar todas as regras e formatos convencionais da fotografia e cinema e focar apenas numa história, num espaço temporal e físico que resultasse num ou vários sentimentos. Posteriormente, foram editadas com inversão cromática para as futuras impressões em acetato.

Imagens capturadas para o projeto final:



*Figura 17. Int. Cozinha industrial, Vila Nova de Gaia, Portugal*



*Figura 18. Int. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 19. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 20. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 21. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*

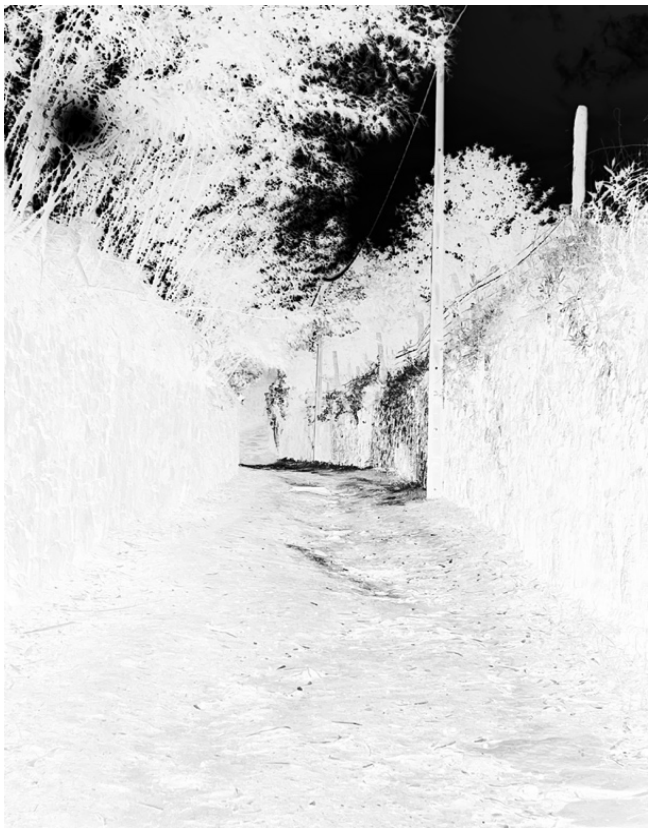


*Figura 22. Ext. Vilar do paraíso, portugal*




*Figura 23. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 24. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 25. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 26. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 27. Ext. Vilar do paraíso, Portugal*



*Figura 28. Int. Palácio de cristal, Porto, Portugal*



*Figura 29. Int. Paranhos, Porto, Portugal*



*Figura 30. Int. Paranhos, Porto, Portugal*



*Figura 31. Ext. Aliados, porto, Portugal*



*Figura 32. Int. Aveiro, Portugal*



*Figura 33. Ext. Aveiro, Portugal*



*Figura 34. Ext. Aveiro, Portugal*



*Figura 35. Ext. Aveiro, Portugal*



*Figura 36. Ext. Pega, Guarda, Portugal*



*Figura 37. Ext. Pega, Guarda, Portugal*



*Figura 38. Ext. Pega, Guarda, Portugal*



*Figura 39. Ext. Pega, Guarda, Portugal*



*Figura 40. Int. Estufa fria, Lisboa, Portugal*



*Figura 41. Int. Estufa fria, Lisboa, Portugal*



*Figura 42. Int. Estufa fria, Lisboa, Portugal*



*Figura 43. Int. Mercado, Braga, Portugal*



*Figura 44. Ext. Mantes-La-Jolie, Paris, França*



*Figura 45. Ext. Square Louise Michel, Paris, França*



*Figura 46. Int. Estação Place De Clichy, Paris, França*



*Figura 47. Int. Estação, Paris, França*




*Figura 48. Ext. Estação de Miramar, Portugal*



*Figura 49. Ext. Olival, Portugal*



*Figura 50. Ext. Grijo, Portugal*

## 2. METODOLOGIA E PLANEAMENTO

Com base na análise dos requisitos, foram selecionados os instrumentos que melhor se adequavam ao projeto. A escolha incluiu a fotografia como componente principal, a escultura e o som. A intenção para o registo fotográfico era capturar uma série de espaços sem qualquer presença humana, de forma a representar o estado mais intrínseco da relação do sujeito (a autora) com os vários lugares; A escultura, que também servia como dispositivo de apresentação, foi idealizada numa forma semiesférica composta por tubos onde as interseções do material formassem uma representação cartográfica aleatória; A componente sonora foi trabalhada através de técnicas como *field recording* de espaços que procurassem contrariar a ideia de ausência e vazio humano presentes nos registos fotográficos já mencionados. O processo de seleção dos materiais baseou-se em critérios como acessibilidade, eficiência, facilidade de integração e compatibilidade com os outros sistemas. Neste contexto, esta seleção teve como objetivo garantir um ambiente robusto para o desenvolvimento e futuras expansões do sistema.

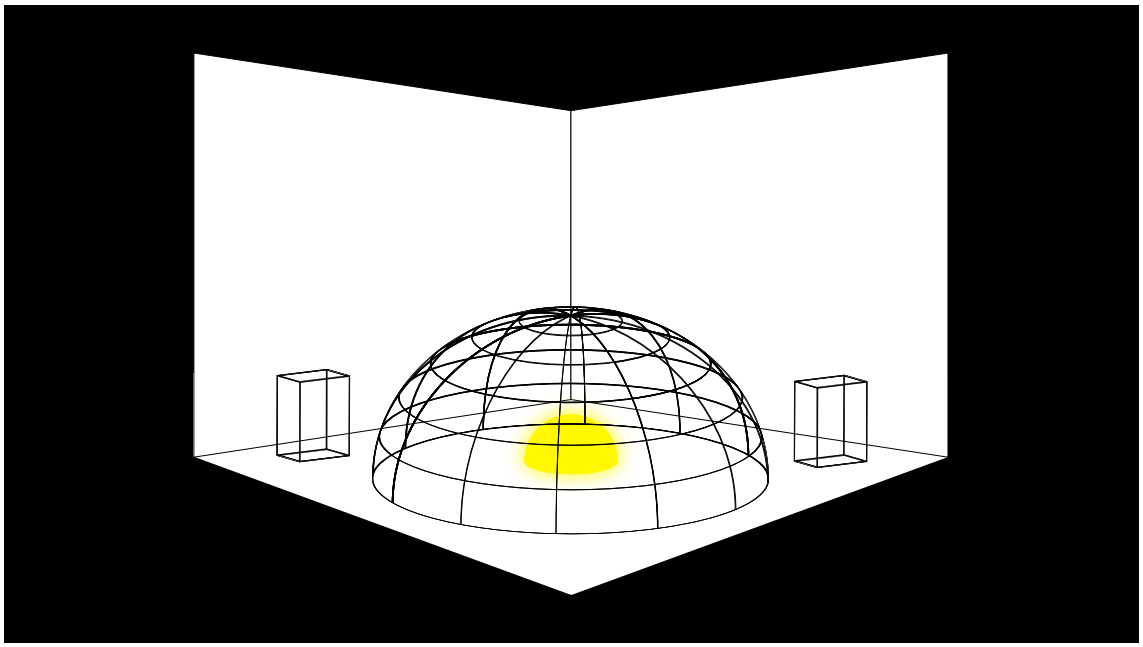


*Figura 51. Esboço da estrutura*

## 3. PROCESSO DA CRIAÇÃO ARTÍSTICA

Na primeira fase de contacto físico com a peça, foram feitas algumas experiências com tubos de 20mm de PPR e uma série de juntas para os conectar, aleatoriamente, uns aos outros (imagem 52). Após o desenvolvimento de uma parte da estrutura, foram feitos estudos da reação de algumas imagens recolhidas com a luz para simular o resultado pretendido e definir o melhor material para a tela de projeção (imagem 53, imagem 54). Por vários motivos, como maleabilidade, custo, praticidade e estética, o material da peça foi substituído por tubos de 20mm, 15mm e 10mm de PVC, que resultou numa maior facilidade de manuseamento, mais económico, de fácil porte e de menor diâmetro de maneira que não interferisse na projeção.

Na etapa seguinte foi necessário começar por manusear o tubo de 20mm num círculo com um 1m de diâmetro e, de seguida, 2 semicírculos de 15mm perpendiculares para dar forma à estrutura (imagem 55) Posteriormente, foi se adicionando os tubos de 10mm em cada uma das quatro partes com furos de 11mm nos tubos mais grossos e reforçar com cola (imagem 56). De seguida foram feitos alguns testes de como seriam incorporadas as imagens, tendo em conta os tamanhos, a resistência, a aparência e a projeção (imagem 57, imagem 58). Concluindo a estrutura foi feito um

acabamento das intercessões com massa (imagem 59) e pintada com 3 camadas de spray preto com textura. Tendo a estrutura finalizada, foram selecionadas e impressas algumas das fotografias recolhidas com um iPhone 13 ao longo do projeto e finalmente instaladas com cola (imagem 60). Por fim, foram feitos os últimos testes com várias intensidades de luz, até chegar à que melhor se adaptava e conectá-la a um sensor de movimento (imagem 61). Ao nível do som, foi produzida uma faixa sonora com o mínimo de efeitos sonoros e várias transições, que incluía as captações de áudio que foram recolhidas ao longo do projeto (imagem 62).



*Figura 52. Primeira experiência com tubos PPR*



*Figura 53. Primeira experiência da projeção das imagens*



*Figura 54. Primeira experiência da projeção das imagens*

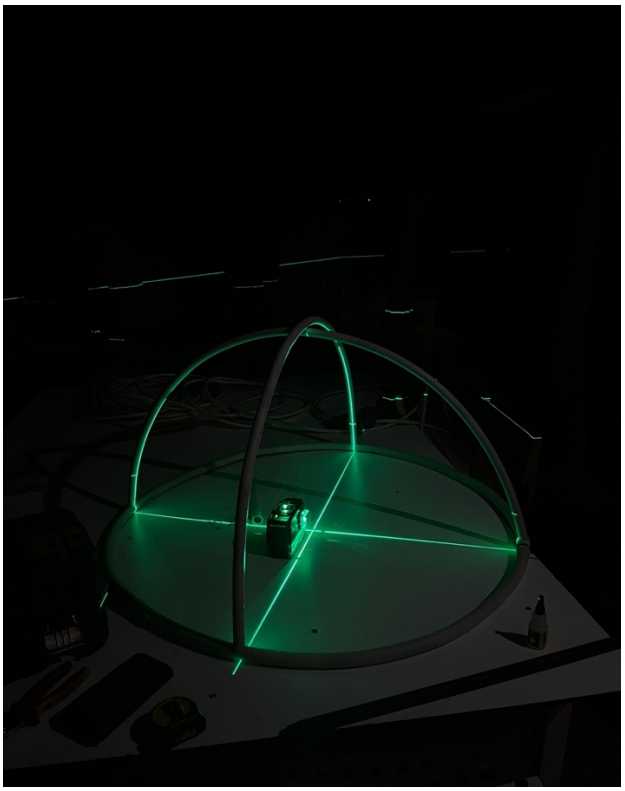


*Figura 55. Base da peça final com tubos de PVC*

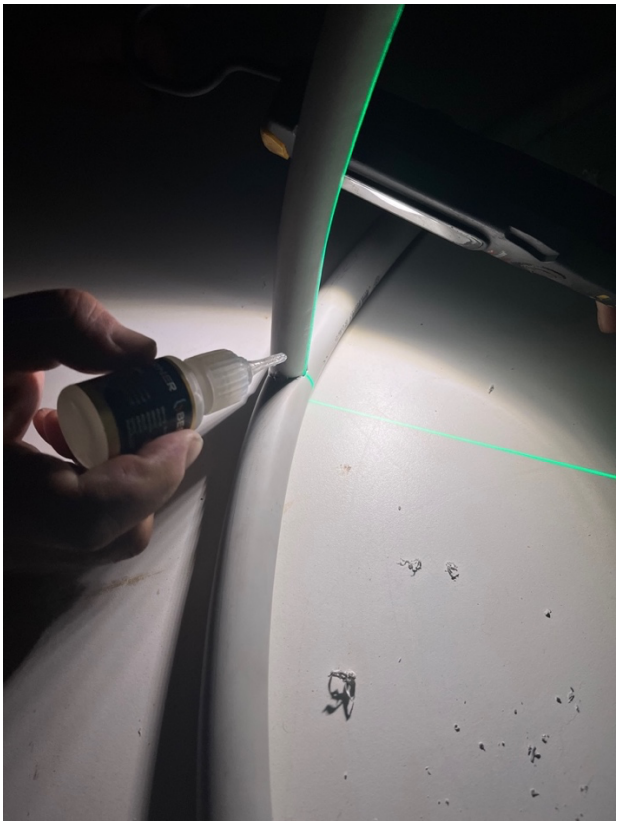


*Figura 56. Aplicação da cola na base da estrutura*



*Figura 57. Experiências da aplicação das imagens na estrutura*



*Figura 58. Experiências da aplicação das imagens na estrutura*



*Figura 59. Acabamento com massa e tinta spray*



*Figura 60. Aplicação das imagens na estrutura*

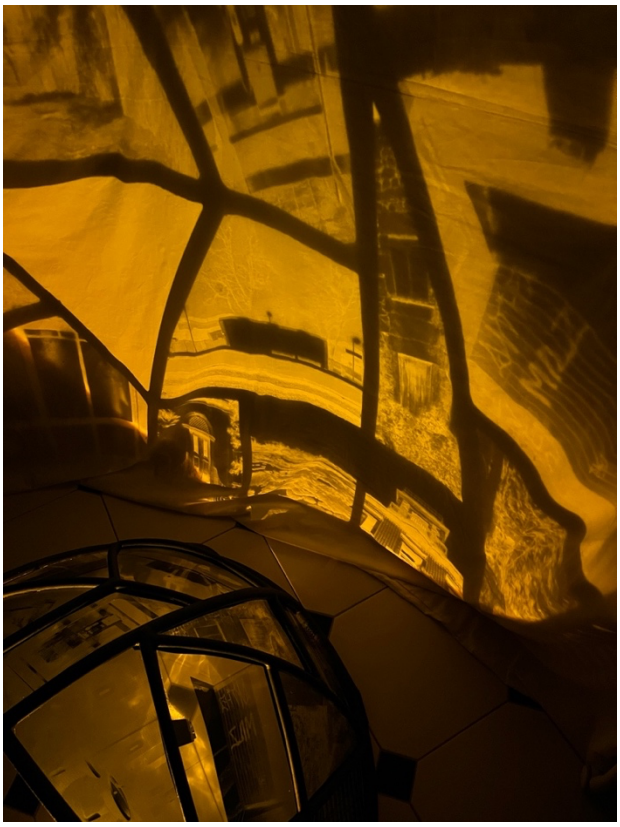


*Figura 61. Experiências da projeção das imagens em tela branca*

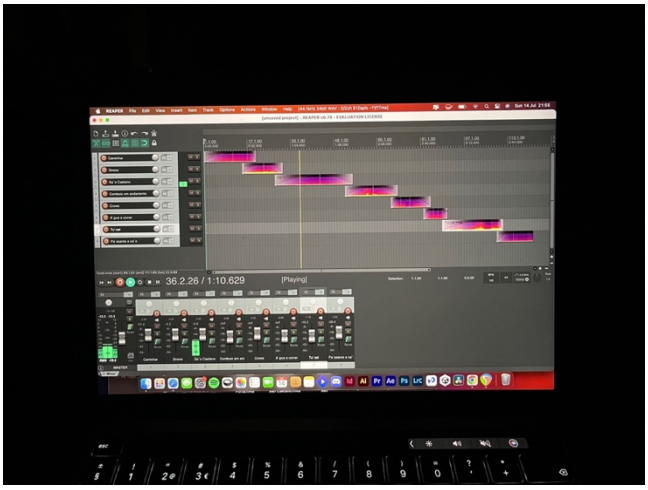



*Figura 62. Faixa sonora da peça em Reaper (https://soundcloud.com/user-523772429/uncovering-space-and-time)*

## 4. DESAFIOS

Este projeto enfrentou uma série de desafios ao longo do processo de execução técnica e prática, especialmente no que diz respeito à escolha e manipulação dos materiais, à montagem da estrutura e à configuração da luz.

Inicialmente, a escolha do material para a estrutura revelou-se problemática por ser um tipo de tubo cuja grossura, embora aparentasse ser robusta e adequada à visão geral do projeto, interferiu com a sua estética na projeção. Durante a fase de manipulação do material, o uso de uma máquina para conectar os tubos mostrou-se difícil e pouco eficiente, gerando complicações na sua montagem. Além disso, o custo elevado deste material acabou por exceder o orçamento previsto, o que levou à reconsideração das opções.

O segundo material escolhido, apesar de ser mais acessível e esteticamente compatível com o conceito, mostrou-se demasiado frágil para suportar o processo de manuseamento necessário para obter a forma desejada. Além disso, as interseções entre os tubos não eram perfeitas, o que poderia prejudicar a estabilidade da peça. Esta falha foi resolvida posteriormente com a aplicação de massa nas junções, conferindo maior resistência ao produto final.

Outro desafio foi a seleção de uma gráfica para a impressão das fotografias que iriam ser integradas na estrutura. Era necessário encontrar um serviço que oferecesse preços acessíveis, mas que mantivesse um alto nível de qualidade, especialmente para as impressões em tamanhos A3. Após uma pequena pesquisa, conseguiu-se uma gráfica que atendesse às exigências do projeto. Contudo, ao anexar as fotografias à estrutura, surgiram imperfeições no acabamento do interior da peça, sendo solucionado com o uso de fita-cola preta, para cobrir as imperfeições e reforçar a sua resistência, evitando deteriorações.

A iluminação também foi um ponto crítico no processo. A curta distância disponível, cerca de 1m dentro da estrutura mais 1m até à tela de projeção, acabava por ser sempre demasiado intensa, e encontrar a potência ideal para o efeito foi um processo demorado e complexo. A solução final passou por utilizar uma luz LED com ligação USB, que, apesar de ser adequada em termos de iluminação,

acrescentou bastante dificuldade ao sistema de ligações, especialmente na integração com o sensor de movimento.

Quanto à tela de projeção, foi necessário desenvolver uma estrutura autónoma, uma vez que o espaço expositivo não permitia furar as paredes, no entanto, esta foi montada garantindo a integridade do espaço e evitando danos, de forma suspensa nas calhas da sala com fio de pesca em 3 pontos à mesma distância e um tubo de PPR de 2m com alguma curvatura para acompanhar a projeção e um pano branco com 2m por 2m.

Relativamente ao local da instalação, foi reservado um canto da sala, estrategicamente escondido por uma cortina preta. No entanto, houve alguma interferência de luz indesejada de outra peça exposta na mesma sala, que impactou negativamente o resultado pretendido. Esta proximidade impôs a utilização de auscultadores, de modo a não interferir com o som da instalação adjacente, acabando por condicionar a liberdade de exploração sonora que inicialmente se pretendia para a peça.

Em suma, os desafios encontrados no desenvolvimento prático desta instalação foram superados através de soluções criativas e pragmáticas, embora tenham exigido adaptações significativas ao objetivo inicial. Cada obstáculo enfrentado contribuiu para a evolução do trabalho e enriqueceu o processo criativo, resultando numa instalação que reflete o esforço de adaptação e resolução de problemas inerente a projetos artísticos desta natureza.

## 5. MONTAGEM

A montagem da instalação *Uncovering Space and Time* decorreu nos dias 16 e 17 de julho de 2024, sendo inaugurada no dia 18 de julho de 2024, em exibição até dia 27 de julho de 2024. Esta última fase do processo de contexto prático foi bastante simples, uma vez que na sua maioria, não sofreu alterações do que foi previamente desenvolvido em estúdio.

Inicialmente, foram estudadas as dimensões do espaço disponível da sala de formação do Gnration [1] para se pendurar a tela. Foi escolhido um canto, para que o tubo de suporte da tela se mantivesse curvo durante o tempo da exposição e posteriormente medidos os fios nylon que os suspendia. Devido ao material reduzido para a reprodução do som, foram usados um leitor MP3 e um par de auscultadores disponibilizados pelo Gnration. De seguida, foi pensada a disposição, mais discreta possível, dos fios que ligavam a luz, o sensor de movimento e o reprodutor de som à tomada. Foram também tapadas as janelas e a porta do espaço, para evitar qualquer tipo de iluminação exterior que pudesse prejudicar a peça, uma vez que a luz para a projeção era muito subtil e podia facilmente ser abafada por outras luzes que não a definida inicialmente. Por fim, programou-se o sensor de movimento para o tipo de iluminação do espaço e a sua duração útil e foram disponibilizados um suporte para pendurar os auscultadores e um pano preto para tapar os fios do interior da peça.



*Figura 63. Espaço definido para a exposição no gnration*

[1] Resultante da Braga 2012 – Capital Europeia da Juventude, o gnration é um espaço de criação, performance e exposição nos domínios da música e arte contemporâneas, e da relação entre arte e tecnologia. (https://www.gnration.pt/informacao/#gnration-o-que-e)



*Figura 64. Processo de montagem (gnration)*



*Figura 65. Estudo da luz no espaço Ggnration)*

## 6. TABELA DE CUSTOS

Apresentação de uma tabela referente aos custos dos materiais utilizados apenas para a exposição final:

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | VALOR UNI | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tubo PPR 20mm (2m) | 1 | 2.89€ | 2.89€ |
| 2 | Pano Branco (2mx3m) | 1 | 10€ | 10€ |
| 3 | Fio Nylon (10m) | 1 | 3.59€ | 3.59€ |
| 4 | Tubo PVC 20mm (3m) | 1 | 2.45€ | 2.45€ |
| 5 | Tubo PVC 15mm (3m) | 1 | 1.90€ | 1.90€ |
| 6 | Tubo PVC 10mm (3m) | 2 | 1.40€ | 2.80€ |
| 7 | Cola Loctite | 1 | 18.06€ | 18.06€ |
| 8 | Impressões A3 | 14 | 1.20€ | 16.80€ |
| 9 | Impressões A4 | 16 | 0.90€ | 14.40€ |
| 10 | Cola UHU | 1 | 2.59€ | 2.59€ |
| 11 | Fita de isolamento | 1 | 3.79€ | 3.79€ |
| 12 | Luz | 1 | 12.89€ | 12.89€ |
| 13 | Sensor | 1 | 26.90€ | 26.90€ |
| 14 | Conectores | 1 | 7.50€ | 7.50€ |
| 15 | Massa Aguaplast | 1 | 5.19€ | 5.19€ |
| 16 | Tinta Spray preto c/ textura | 1 | 12.99€ | 12.99€ |
| TOTAL | - | - | - | 144.74€ |

## 7. REGISTO FOTOGRÁFICO DA EXPOSIÇÃO

A inauguração da segunda edição de exposições finais do Mestrado em Media Arts do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, que inseriu este projeto, teve início no dia 18 de julho de 2024 e esteve disponível ao público, de forma gratuita, até ao dia 27 de junho de 2024.

Folha de Sala:

Uncovering Space and Time, por Clara Santos

Nada é tão simples e ao mesmo tempo tão complexo quanto a percepção que temos sobre o espaço e o tempo. Esta instalação é um projeto de investigação artística que explora o mundo que vivemos como um conjunto de características em constante evolução e como as dinâmicas sociais moldam e são moldadas pelos lugares que habitamos e pelo percorrer do tempo.

Este estudo aborda algumas perspetivas sobre estes conceitos através da fotografia e de exploração sonora. Nesta instalação são expostas imagens de espaços mortos que em tempos foram vivos, acompanhadas de uma trilha sonora que contraria a ideia de desertificação destes lugares como o próprio afastamento que temos das pessoas que fomos em cada um destes espaços em tempos diferentes.

Em seguida apresentam-se alguns registos fotográficos da instalação tal como foi apresentada ao espectador, incluindo a sua interação com a peça e alguns planos de detalhe e, posteriormente, registos à porta fechada com intenção de mostrar a peça inteira e o conceito geral.



*Figura 66. Plano médio da interação do público com a peça final (fotografia de Manu)*



*Figura 67. Plano médio da peça final (fotografia de Manu)*

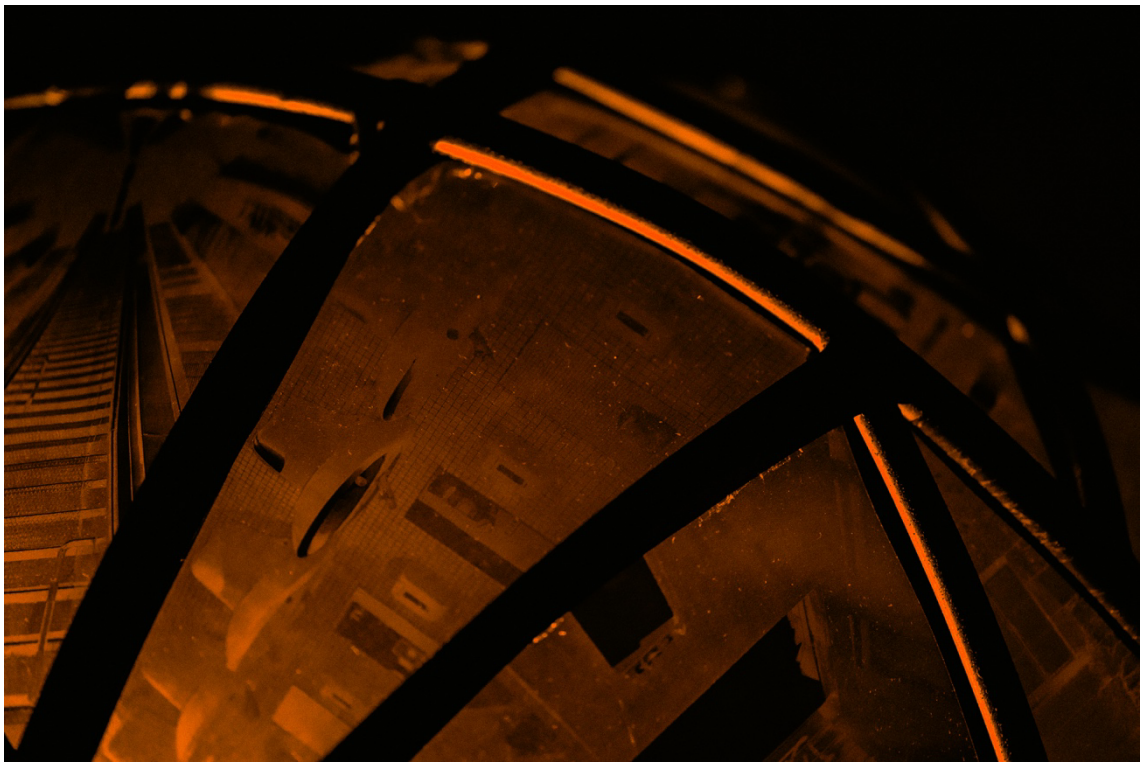


*Figura 68. Plano de detalhe da estrutura (fotografia de Manu)*



*Figura 69. Plano geral da peça final à porta fechada (fotografia de Lais Pereira)*



*Figura 70. Planos geral da peça final à porta fechada (fotografia de Lais Pereira)*

## 8. REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE O RESULTADO

A instalação *Uncovering Space and Time* tinha como principal objetivo promover a reflexão sobre como o ser humano se conecta com os conceitos de espaço e tempo através da fotografia e analisar a sua natureza como uma experiência pessoal de compreensão da relação entre as imagens e a memória. Tendo isto em conta, tentou-se que neste trabalho de projeto fossem abordadas estas temáticas de forma simples. De modo geral, acredita-se que o espectador pode não ter interpretado a peça com a intensidade que era esperada devido a algumas contingências: as limitações financeiras, a natureza do espaço expositivo, o contexto de apresentação, observando-se demasiada proximidade com outros projetos artísticos, uma vez tratando-se de uma exposição coletiva, de estudantes finalistas. No entanto, com a intenção de colmatar algumas destas questões, seria ideal realizar uma nova implementação do projeto de forma a ser mais específica e direta. Seguem, enumeradas, algumas possíveis alterações da peça para intensificar e aperfeiçoar a ideia principal.

- Movimento

Um pequeno detalhe que poderia ter sido interessante em termos estéticos e funcionais seria o desenvolvimento de uma plataforma circular com uma dimensão que abrangesse a base da estrutura em contante rotação para uma melhor contemplação geral de todas as fotografias incorporadas na peça.

- Tamanho/ material da estrutura

Dentro da mesma abordagem física da estrutura, poderia ser produzida uma outra versão num tamanho maior e num material em que fosse possível manter as arestas retas, de forma a facilitar a colagem das impressões no seu interior e com capacidade de suportar mais registos fotográficos.

- Luz e espaço

Para gerar um ambiente mais imersivo poderia ser usada uma luz 360º num ambiente fechado em forma de copula para uma maior contemplação de todas as imagens da peça ao mesmo tempo.

- Som

Com a intenção de realmente levar o espectador para um ambiente ainda mais reflexivo e intenso, seria interessante que o som desta instalação pudesse ser reproduzido através de colunas de som conectadas ao sensor de movimento, destacando o feito da presença do espectador num determinado espaço, num determinado momento, sendo assim possível proporcionar uma experiência mais evocativa.

- Reprodução complementar

Ao nível de como o nosso cérebro opera a imagem estática e a imagem em movimento poderia ser interessante ter um outro tipo de formato para complementar a ideia principal do projeto. Foi refletido que uma pequena televisão com alguns vídeos trabalhados em *After Effects* referentes às fotografias incluídas na peça, poderia ser uma mais valia para reforçar a questão da relação da imagem e a memória.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 1. REAVALIAR OS OBJETIVOS APRESENTADOS

O presente trabalho teve como objetivo central explorar as várias interpretações dos conceitos espaço e tempo, bem como investigar a maneira como estes têm sido estudados e interligados por diferentes correntes científicas, filosóficas e artísticas. Através de uma análise interdisciplinar, foi possível compreender a relevância fundamental destas dimensões para a produção artística, ao longo da história e nas diversas expressões estéticas.

Ao reavaliar os objetivos inicialmente definidos, a investigação permitiu cumprir de forma satisfatória o primeiro propósito, que consistia em estudar as várias interpretações sobre os conceitos.
Verificou-se que estas noções, que à primeira vista podem parecer apenas associadas ao domínio científico, são igualmente centrais no pensamento filosófico e na criação artística. Desde as implicações da física contemporânea com Einstein e a relatividade, as reflexões de Michel Foucault sobre espaços heterotópicos, até às teorias de Bresson sobre a duração do tempo na fotografia, este estudo procurou mapear as diversas abordagens sobre a temática.
No que consiste a um segundo objetivo, esta investigação proporcionou um estudo abrangente de autores que, nos vários campos exploraram e desenvolveram a noção do espaço-tempo em consonância com as suas disciplinas.
Por fim, a elaboração de uma peça artística inspirada nos conceitos e obras referidas revelou-se uma etapa crucial para o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo subjacente a este trabalho de projeto. Esta peça, procurou criar uma experiência sensorial onde o observador fosse confrontado com a fluidez entre o espaço e o tempo, podendo evocar com isso os processos da memória.
O desenvolvimento da obra final permitiu uma aplicação prática e reflexiva dos conceitos abordados, consolidando o conhecimento adquirido ao longo do percurso de investigação.

## 2. LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Outra dificuldade encontrada foi o espaço disponível para a instalação final. A conceção da peça visava criar uma experiência imersiva onde os espectadores pudessem interagir entre o espaço expositivo. No entanto, o local destinado à sua instalação não ofereceu a flexibilidade e a amplitude

espacial desejadas, o que resultou numa adaptação das ideias originais. A restrição espacial impôs compromissos na configuração da obra e na forma como o público podia percorrer e interagir com ela, condicionando a realização das intenções criativas. Embora a adaptação tenha procurado manter a coerência do conceito original, a experiência proporcionada poderia ter sido mais rica e envolvente num espaço mais adequado.

Por último, as decisões relativas aos materiais e técnicas utilizados na construção da obra. A escolha dos materiais e a sua disponibilidade influenciaram diretamente a forma final da peça. Questões de ordem prática e financeira restringiram algumas das opções para a execução do projeto, o que limitou a liberdade de experimentação de determinadas técnicas que poderiam ter representado melhor as dinâmicas do conceito.

Em conclusão, apesar das limitações enfrentadas, o trabalho contribuiu de forma significativa para o entendimento das relações entre o espaço, o tempo e a arte, oferecendo uma reflexão crítica e interdisciplinar sobre estes conceitos. A criação de um projeto artístico permitiu aplicar e testar na prática as teorias estudadas, consolidando o processo de investigação. No entanto, as restrições mencionadas demonstram que investigações futuras sobre este tema poderão beneficiar de uma maior acessibilidade a obras e documentos essenciais, de um espaço mais adequado para a apresentação da criação artística e de uma maior liberdade na escolha de materiais e técnicas. Estes elementos, se ultrapassados, poderão enriquecer a pesquisa e proporcionar uma exploração mais profunda das interações entre o público, o espaço, o tempo e a arte.

## 3. TRABALHO FUTURO (O QUE SE PODE FAZER A PARTIR DESTE PROJETO)

No que diz respeito à escrita e investigação teórica, um caminho promissor para futuras explorações seria focar num conceito mais específico dentro do amplo espetro do espaço e do tempo. O presente projeto abrangeu uma variedade de abordagens teóricas e artísticas, o que foi fundamental para uma compreensão global dos temas. No entanto, uma análise mais detalhada, como a noção de “tempo expandido” na arte performativa ou a exploração do "espaço virtual" nas práticas digitais contemporâneas, permitiria um estudo mais aprofundado e crítico. Ao focar num único conceito, seria possível fazer uma investigação mais densa, capaz de explorar nuances teóricas e práticas com maior rigor e profundidade.

No que diz respeito à instalação física, o uso de outros materiais e técnicas poderá enriquecer significativamente a expressão artística da peça. Durante a execução do projeto final, as limitações nos materiais utilizados condicionaram, em certa medida, a estética pretendida. No futuro, experimentar outros materiais - como suportes audiovisuais, sensores de movimento a nível sonoro, outro material para a estrutura (por exemplo ferro) ou uma plataforma em constante movimento - poderia potenciar a obra, criando dimensões de interatividade e profundidade sensorial.

A estrutura atual, poderia ser repensada**,** assumindo a mesma forma, mas com ajustes técnicos que facilitassem a construção e o processo de montagem - como por exemplo, arestas mais vincadas para facilitar o processo de colagem das imagens. Esta alteração técnica permitiria uma execução mais eficiente e perfecionista com a possibilidade de realizar a peça numa escala maior sem comprometer a coesão visual e concetual da obra.

Em síntese, a investigação aqui apresentada abre caminho para desenvolvimentos teóricos e práticos que poderão enriquecer as explorações sobre o espaço e o tempo na arte. O foco num conceito específico, o uso de outros materiais e técnicas, a reestruturação da escultura e a adaptação a diferentes contextos espaciais constituem vias promissoras para o futuro do trabalho. Estes elementos permitirão expandir as fronteiras da arte contemporânea, oferecendo novas formas de experiência estética e de compreensão das interações entre espaço, tempo e criação artística.

## Referências bibliográficas


Andréka, H., Madarász, J. X., & Németi, I. (2007). Logic of space-time and relativity theory. *In Handbook of spatial logics* (pp. 607-711). Springer Netherlands.

Augé, M. (2020). *Non-places: An introduction to supermodernity*. Verso Books.

Bair, N. (2016). The Decisive Network: Producing Henri Cartier-Bresson at Mid-Century. *History of Photography, 40*(2), 146–166. https://doi.org/10.1080/03087298.2016.1146445

Bishop, C. (2011). *Installation Art*. Tate Publishing.

Didi-Huberman, G. (2017). *Diante do tempo. História da arte e anacronismo das imagens*. Orfeu Negro.

Evans, V. (2005). *The Structure of Time*, John Benjamins Publishing Company.

Fontcuberta, J., & Batchen, G. (2005). *Landscapes without memory*. Aperture.

Foucault, M., & Miskowiec, J. (1984). *Of Other Spaces. Utopias and Heterotopias.* Architecture Mouvement Continuité.

Harney, Y. B., & Wositzky, J. (1996). *Born under the paperbark tree: a man's life: from the land of the Lightning Brothers*. ABC Book.

Lardinois, B. (Ed.). (2007). *Magnum Magnum*. Thames & Hudson.

Maudlin, T. (2012). *Philosophy of physics: Space and time* (Vol. 5).

Paillard, J. (1991). *Motor and representational framing of space*. Oxford University Press.

Redstone, E. (2014). *Shooting space: architecture in contemporary photography*. Phaidon.

Silva Sinha, V. da (2019). Event-Based Time in Three Indigenous Amazonian and Xinguan Cultures and Languages. *Front. Psychol. 10*(454). https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00454

Sontag, S. (2001). *On Photography*. Penguin Books.

Sugimoto, H. (2023). *Time Machine*. Hatje Cantz.

Szaniawski, J. (2014). *The cinema of Alexander Sokurov: Figures of paradox*. Columbia University Press.

Tarkovsky, A. (1989). *Sculpting in time: Reflections on the cinema*. 1985. University Of Texas Press.

Teixeira, J. (2006). Os processos diferenciados entre o português e outras línguas na conceptualização da linearidade gráfica, VII Congrés de Linguística General –Actes, Universidade de Barcelona, Barcelona (CD-Rom: ISBN 84-475-2086-8; Depósito Legal B. 11655-2006)

Traugott, E. C. (1978). On the expression of spatio-temporal relations in language. In J. H. Greenberg (Ed.), *Universals of human language*, 3. Stanford University Press.

Kusama Y., Tatehata A., Hoptman, L. J., Kultermann U., Taft, C., & Phaidon Verlag Gmbh. (2017). *Yayoi Kusama*. Ny Phaidon Press.