

MESTRADO INTEGRADO
ARQUITECTURA

Distância entre Conhecimento e Experiência:
a pertinência de *Inception* no ensino de Arquitectura.

Jorge Louro Alves de Almeida

M
2021



Distância entre Conhecimento e Experiência:
a pertinência de *Inception* no ensino de Arquitectura

Jorge Louro Alves de Almeida



distância entre conhecimento e experiência, a pertinência de *Inception* no ensino de Arquitectura

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura
de Jorge Louro Alves de Almeida

Apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto
sob orientação do Prof. Doutor Luís Filipe Dordio Martinho de Almeida Urbano

2021

notas prévias

Encontrará um ensaio que não atende ao novo acordo ortográfico.

Entenderá que os excertos em idiomas estrangeiros se tornaram raciocínios ocasionais traduzidos de maneira inteiramente autónoma. Verificará, também, em nota de rodapé, excertos no formato originalmente encontrado com o intuito de preservar a sua autenticidade.

Entenderá que as imagens se tornaram em referências convenientemente editadas na sua cor ou no seu formato consoante o que o momento do ensaio solicita.

Ao Professor Luís Urbano,
Aos meus amigos,
À minha mãe,

Obrigado.

resumo

Se o cinema assume uma importância determinante na criação de uma experiência imersiva e colectiva, *Inception*, escrito e realizado por Christopher Nolan, resulta numa oportunidade de reflexão que revela, com particular pertinência, a metodologia cinematográfica adoptada e aplica-a sobre um enquadramento disciplinar transversal, entre Cinema e Arquitectura.

Num primeiro momento do ensaio, procura-se estabelecer uma relação de proximidade entre Cinema e a experiência onírica, como ambos partilham princípios estruturais análogos e carecem de suspensão do pensamento crítico de modo a provir uma experiência imersiva. Consequentemente, ensaia-se sobre a natureza ilusória do sonho e enunciam-se problemáticas teóricas com o intuito de questionar a legitimidade da própria realidade.

Num segundo momento, tenciona-se analisar e identificar possíveis referências arquitectónicas utilizadas pelo realizador no desenho de *Limbo*, assim como relacioná-lo com o plano para a baixa de Paris, de Le Corbusier, uma vez que ambos partilham sintomas embrionários idênticos na sua concepção. Procura-se perceber, concomitantemente, por que *Limbo*, ultimamente, negligencia a responsabilidade de ser cidade.

Por último, é determinante aproximar os conceitos, deveras distintos e distantes, de conhecimento e experiência, pontuado pelo caso de estudo do processo do projecto *Punt en Komma*, de Álvaro Siza. É, por fim, enunciado como novas ferramentas, em conjunto com os instrumentos tradicionais, permitem responder de modo eficaz e assertivo às necessidades de uma disciplina inerte em adoptar novas metodologias de trabalho.

abstract

If cinema assumes a decisive importance in the creation of an immersive and collective experience, *Inception*, written and directed by Christopher Nolan, results in an opportunity for reflection that reveals, with particular relevance, the adopted cinematographic methodology and applies it in a transversal disciplinary framework , between Cinema and Architecture.

In the first part of the essay, we seek to establish a close relationship between Cinema and the dream experience, as both share similar structural principles and necessitate the suspension of critical thinking in order to provide an immersive experience. Consequently, it is assayed about the illusory nature of the dream and theoretical problems are enunciated in order to question the legitimacy of reality itself.

In a second moment, the intention is to analyze and identify possible architectural references used by the director in the creation of *Limbo*, as well as to relate it to the plan for Paris downtown, by Le Corbusier, since both share embryonic symptoms identical in his conception . It seeks to understand, at the same time, why *Limbo*, ultimately, neglects the responsibility of being a city.

Finally, it is crucial to bring together the concepts, which are quite distinct and distant, of knowledge and experience, punctuated by the case study of Punt en Komma's project process, by Álvaro Siza. Finally, it is enunciated how new tools, together with traditional instruments, allow us to respond effectively and assertively to the needs of a discipline that is inert in adopting new work methodologies.

iii	notas prévias
v	agradecimentos
vi	resumo
vii	abstract
viii	tabela de conteúdos

introdução

1	Christopher Nolan, a origem
9	<i>Following</i> , um exercício <i>noir</i>
19	<i>film-noir</i> , por uma definição
29	<i>influências do film-noir</i>

objecto de estudo

49	<i>Inception</i> , o filme
55	<i>Inception</i> , no panorama <i>neo-noir</i>

entre sonho e cinema

75	convenções cinematográficas
81	suspensão do pensamento crítico
85	sonho colectivo

entre sonho e realidade

87	realismo cinematográfico
93	surrealismo cinematográfico

percepção

a natureza ilusório do sonho	96
o argumento de Descartes	101
a refuta do argumento de Descartes	105
a máquina de Nozick	111

***Limbo* e a cidade americana**

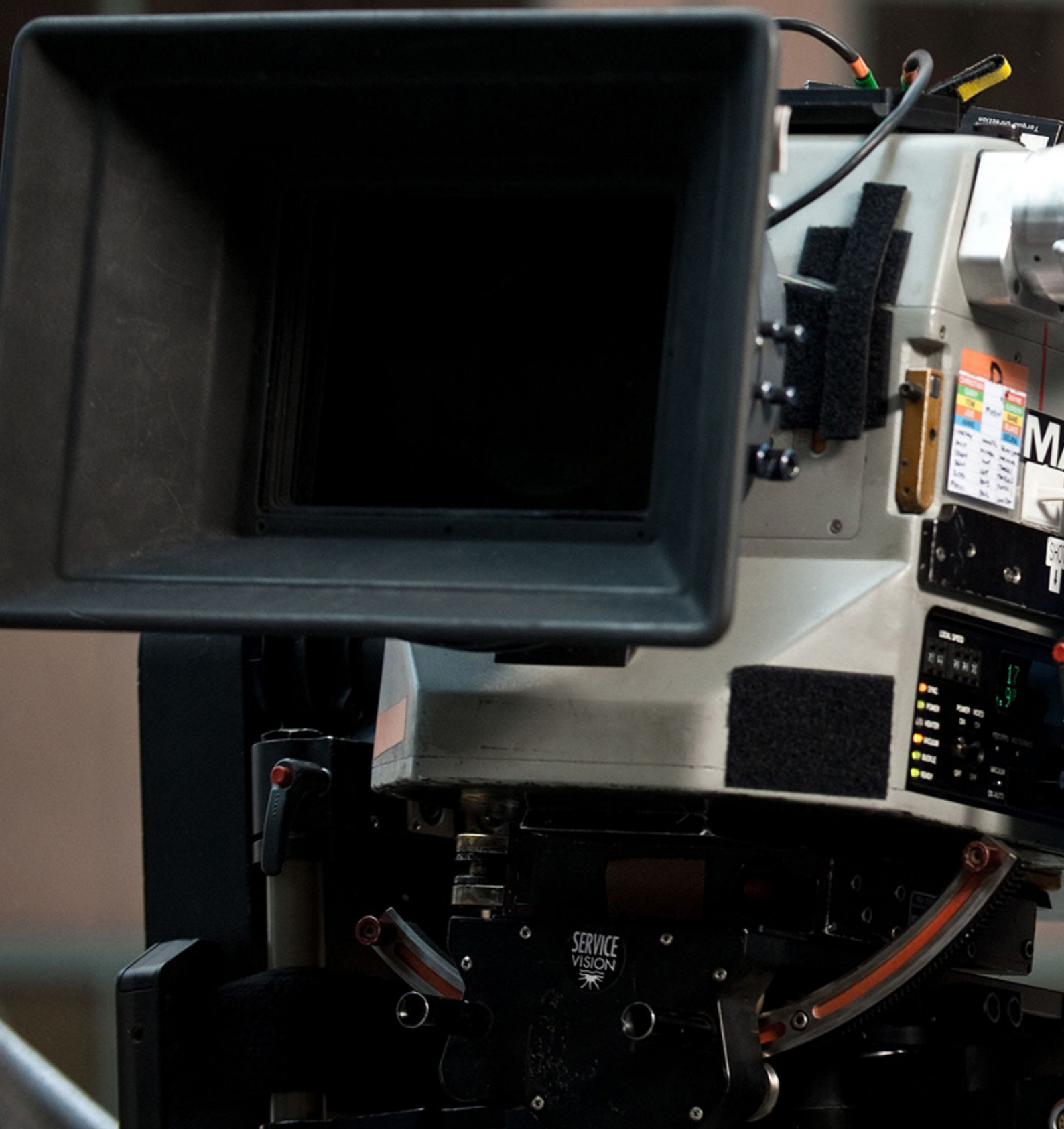
conceito de <i>sandbox mode</i>	115
Le Corbusier e Manhattan	119
a anti-Manhattan	125
inconvenientes de um plano urbano utópico	135

conhecimento e experiência

instrumentos de representação	151
conceito de <i>qualia</i>	157
Siza em Haia: disciplinar o discurso	163
novos instrumentos de representação	173

notas conclusivas

anexos	199
bibliografia	201
internet	207
filmografia	211
créditos de imagem	215





introdução



Christopher Nolan, a origem

“the enemy of art is the absence of limitations”

– atribuída a Orson Welles

Christopher Nolan é, indiscutivelmente, um dos directores mais influente e bem-sucedido em Hollywood, atualmente. Os seus filmes, desde *Following*, de 1998, a *Tenet*, de 2020, arrecadaram mais de dois mil milhões de dólares em bilheteiras nos Estados Unidos e mais de quatro mil milhões e meio de dólares mundialmente.¹

A sua notoriedade deve-se à habilidade de desenvolver enredos e conceitos complexos e consequente competência de apresentá-los de modo a respeitar a inteligência da audiência. Simultaneamente, convida-a a participar numa experiência imersiva.

figura 1. KOBAL. Christopher Nolan nas gravações de *The Dark Knight Rises*. Indie Wire, 2018

figura 2. PRAGER, Alex. Retrato de Christopher Nolan. The New York Times, 2014

1. Christopher Nolan in IMBd. Consultado a 27 de setembro de 2019. Disponível online em [imdb.com/name/nm0634240/](https://www.imdb.com/name/nm0634240/)

2. ARGENT, Daniel. *Remembering Where it All Began: Christopher Nolan on Memento* in Creative Screenwriting, 20 de julho de 2015. Consultado a 16 de setembro de 2019. Disponível online em creativescreenwriting.com/remembering-where-it-all-began-christopher-nolan-on-memento/

3. Christopher Nolan in Director Christopher Nolan on “Interstellar,” inspiration and family. CBS This Morning, Youtube. Consultado a 10 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtu.be/mddl8rrOyM4

Christopher Jonathan James Nolan nasceu a 30 de julho de 1970 em Londres, Inglaterra. Filho de pai inglês e mãe americana, Christopher e os seus irmãos dividiram a infância e educação entre Londres e Chicago, nos Estados Unidos. Esta discrepância cultural sentida pelos irmãos Nolan é mais bem distinguida nos diferentes sotaques.

Nolan é consciente da sua dupla cidadania, o que resulta numa dificuldade de se identificar nos limites culturais de uma só nacionalidade, como observa:

“... crescer em dois países e ter pais de países diferentes fez-me pensar mais do que o normal sobre noções de identidade, particularmente noções de como nos identificamos em relação às outras pessoas.”²

Consequentemente, os seus filmes não só manifestam influências inglesas – *Following*, de 1998 e *The Prestige*, de 2006 – e americanas, – *Memento*, de 2000, trilogia *Batman*, de 2005, 2008 e 2012 e *Inception*, de 2010 – como os personagens-tipo são, na sua maioria, vítimas da própria noção de identidade.

Com sete anos de idade, Nolan assiste à projecção do primeiro filme da saga Guerra das Estrelas, *Star Wars: A New Hope*, de George Lucas, de 1977. Um ano mais tarde, Nolan está presente na re-projecção da obra de Stanley Kubrick, *2001: A Space Odyssey*, de 1968. Ambas as experiências influenciam e moldam a relação do futuro realizador com o cinema.

Star Wars fomenta a imaginação de Nolan desde tenra idade com “a ideia que o filme nos pode levar numa jornada” que, como observa, “podem criar um conjunto de mundos, todo um novo universo.”³ Por sua vez, o proveito da obra de Kubrick estende-se à qualidade imersiva proporcionada pelos elementos visuais.

Desde cedo Nolan explora a sua criatividade e realiza experiências cinematográficas com uma *Super 8* emprestada. Com a ajuda do irmão mais velho, produz a sua primeira curta-metragem *stop-motion* intitulada *Space Wars*,⁴ em homenagem às obras supracitadas.

Condicionado pelas limitações do equipamento, – os cartuchos não permitem a captação de imagens por um tempo superior a dois minutos e meio e a captação de áudio é inexistente – Nolan expressa uma linguagem visual à semelhança de *2001: A Space Odyssey*. Procura, assim, estabelecer uma relação intencional e visualmente estimulante entre os diversos fragmentos videográficos, como observa em entrevista:

“Então, não havia nenhum objectivo de narrativa sofisticada, era apenas uma questão de tentar juntar uma imagem interessante e depois encontrar outra que a seguisse e experimentar algumas técnicas (...) foi realmente um processo de tentar encontrar um nível de propósito maior, suponho, ou sofisticação para a forma como essas imagens se relacionam.”⁵

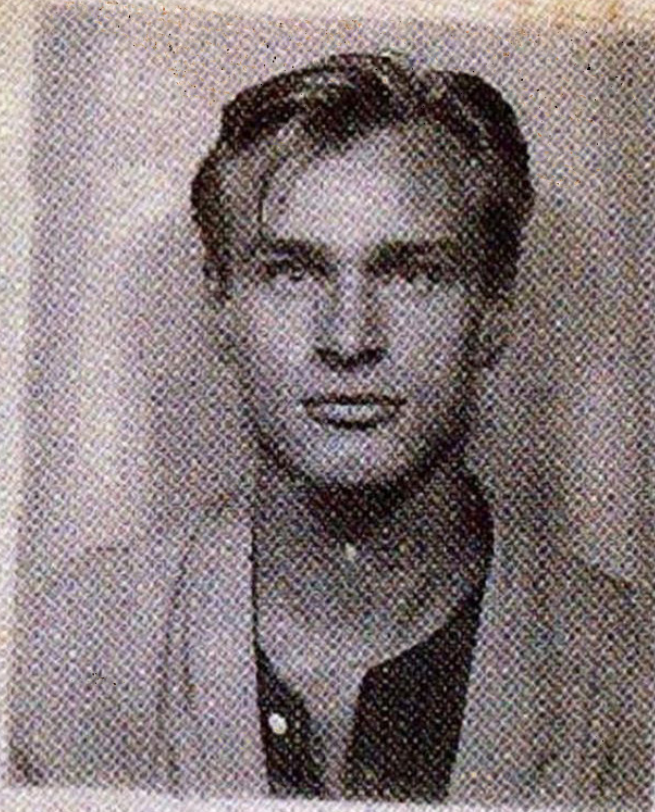
Por sua vez, considerando que Nolan é um cineasta autodidacta, é relevante estabelecer um entendimento metodológico adoptado pelo próprio no que diz respeito à sua educação, quer por proximidade directo ou indirecto à sétima arte.

Apesar da sua vontade de se estabelecer na indústria cinematográfica, Nolan é aconselhado pelo pai a formar-se numa “curso a sério, de modo a ter um segundo plano, e só mais tarde frequentar a escola de cinema.”⁶ Deste modo, Nolan frequenta um colégio interno inglês e posteriormente matricula-se na *University College London* (UCL) onde estuda Literatura Inglesa.

4. COWLEY, Brent. “Reality” while Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017. p. 6

5. Christopher Nolan in Christopher Nolan - A Life In Pictures | BAFTAS. Last Cut Media, Youtube. Consultado a 10 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=iMm0Nl9VoUQ](https://www.youtube.com/watch?v=iMm0Nl9VoUQ)

6. Christopher Nolan in Christopher Nolan Masterclass: Festival de Cannes 2018. Ruben Peralta Rigaud, Youtube. Consultado a 10 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=mc-tB3gGmv18](https://www.youtube.com/watch?v=mc-tB3gGmv18)



Chris Nolan Mandlake,
camera man,

A sua decisão, decerto modo pragmática e utilitária, surge conscientemente do interesse de compreender as estruturas narrativas não convencionais de modo a aplicá-las nos seus guiões na “eventualidade de querer fazer uma curta-metragem mais legítimo, em 16 mm, com som e tudo mais”, pois “de repente é preciso escrever um guião e abordar a palavra escrita e como esta é aplicada.”⁷

Após concluir a licenciatura, Nolan decide não estudar cinema, como reforça em entrevista “só para esclarecer: eu não fui para à escola de cinema por que não consegui entrar”, mas porque toda a sua aprendizagem alternativa às tendências convencionais lhe “dá uma perspectiva diferente das coisas.”⁸ Nolan observa que, “em retrospectiva, foi uma sorte, pois estava melhor preparado para fazer filmes e aprender com isso do que aprender num método mais formal.”⁹

Com o intuito de consolidar a sua educação cinematográfica, Nolan dá início a uma sociedade de cinema no campus da UCL onde estudantes podem beneficiar de equipamento e instalações para projectos pessoais. Simultaneamente, organiza sessões de cinema onde projectam obras de autores como Stanley Kubrick, Ridley Scott, Orson Welles e Michael Mann – influências que acabam por se tornar fulcrais na cinematografia do futuro realizador.

A sociedade é, em suma, um ambiente educativo informal “dirigido totalmente por alunos capazes de fazer algo interessante. Não era uma cadeira curricular. Era literalmente apenas acesso a equipamento e outras pessoas com ideias semelhantes...,”¹⁰ observa Nolan.

figura 3. AUTOR DESCONHECIDO. Retrato de Christopher Nolan com 20 anos. Twitter, 2014

7. Christopher Nolan in Christopher Nolan - A Life In Pictures | BAFTAS. Last Cut Media, Youtube. Consultado a 10 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=iMm0N19VoUQ](https://www.youtube.com/watch?v=iMm0N19VoUQ)

8. HORNE, Philip. I taught him—now he directs Pacino, in The Telegraph, 20 de gosto de 2010. Consultado a 12 de Dezembro de 2019, em [telegraph.co.uk/culture/film/3581259/I-taught-him-now-he-directs-Pacino.html](https://www.telegraph.co.uk/culture/film/3581259/I-taught-him-now-he-directs-Pacino.html)

9. Christopher Nolan in Christopher Nolan Masterclass: Festival de Cannes 2018. Ruben Peralta Rigaud, Youtube. Consultado a 10 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=mc-tB3gGmv18](https://www.youtube.com/watch?v=mc-tB3gGmv18)

10. FEINBERG, Scott. Christopher Nolan on ‘Interstellar’ Critics, Making Original Films and Shunning Cellphones and Email, in The Hollywood Reporter, 3 de janeiro de 2015. Consultado a 5 de Dezembro de 2019, em [hollywoodreporter.com/race/christopher-nolan-interstellar-critics-making-760897](https://www.hollywoodreporter.com/race/christopher-nolan-interstellar-critics-making-760897)

11. COWLEY, Brent. "Reality" while Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017. p. 7

12. MOONEY, Darren. Christopher Nolan: A Critical Study of the Films. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018. Kindle Edition. p. 22

13. Ibid.

Em 1989, Nolan finaliza uma curta-metragem surrealista, *Tarantella*, que é transmitida por uma estação televisiva, um feito considerável para um estudante universitário. Seis anos mais tarde, realiza *Lancer-ny* que, em 1996, estreia em *Cambridge Film Festival* onde é considerado de qualidade superior relativamente a projectos anteriormente produzidos pela Universidade.

Aquando da realização destes projectos, Nolan tem a oportunidade de experimentar equipamentos de gravação em que usa película e o processo fotoquímico de revelação. Esta prática viria a determinar o seu processo de trabalho.¹¹ Pouco tempo mais tarde, Nolan em colaboração com Emma Thomas, membro da sociedade de cinema e actual produtora das obras de Nolan, realizam uma peça de três minutos – primeiro trabalho do realizador que se encontra disponível ao público – intitulado *Doodlebug*.

Doodlebug é um exercício técnico capturado em fita de 16mm, a preto e branco, que retrata um personagem que persegue um insecto aparentemente normal pelo apartamento claustrofóbico apenas para descobrir que se trata de uma versão reduzida do próprio. Pouco tempo depois de exterminá-lo, é confrontado por uma versão maior sua que se limita a recriar o seu comportamento, aniquilando, conseqüentemente, o protagonista.

A curta-metragem é o filme mais surrealista do realizador até à data, contudo, em termos narrativos, partilha das mesmas preocupações que os trabalhos posteriores do autor.¹² Para além de conceber narrativas com o intuito de ludibriar a audiência, Nolan interessa-se, também, por ensaiar sobre a crise existencial do personagem contemporâneo.

Doodlebug pavimenta o caminho de futuros trabalhos do realizador ao explorar as motivações que propiciam determinado comportamento auto-destrutivo, sejam elas subconscientes ou premeditadas.¹³ Não é coincidência que o único personagem de *Doodlebug* é um homem solitário alienado.



Após a estreia de *Doodlebug*, Nolan deixa de escrever, produzir e realizar projectos pessoais. Por sua vez, começa a exercer funções como produtor de conteúdo audiovisual para corporações, como assistente de câmara e som.¹⁴ Consequentemente, devido à sua ocupação, reúne um melhor entendimento da indústria e competências necessárias à realização de projectos independentes.

Simultaneamente, submete antigas curtas-metragens a organizações de cinema com o propósito de adquirir financiamento para o seu próximo projecto, uma longa metragem, contudo sem sucesso.

Insatisfeito com o sucedido e sensibilizado pela atitude *DIY* (*do it yourself*, do inglês “faz tu mesmo”) inerente ao panorama *indie* vivido nos anos 90 – produções como *El Mariachi*, de 1992, de Robert Rodriguez, e *Clerks*, de 1994, de Kevin Smith,¹⁵ por exemplo – Nolan decide auto-financiar a sua segunda longa-metragem – a primeira não terá sido concluída devido a limitações técnicas,¹⁶ – *Following*.

figura 4. *Doodlebug* (1997), Christopher Nolan

14. MOONEY, Darren. Christopher Nolan: A Critical Study of the Films. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018. Kindle Edition. p. 46

15. Christopher Nolan in Christopher Nolan on “Following” - Conversations Inside The Criterion Collection. VICE, Youtube. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E](https://www.youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E)

16. MOONEY, Darren. Christopher Nolan: A Critical Study of the Films. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018. Kindle Edition. p. 12



Following, um exercício *noir*

“I mean just because you break into people’s homes doesn’t mean you need to look like a fucking burglar.”

- Cobb

Consequência do financiamento limitado de Nolan, o guião de *Following* e todas as decisões criativas são produto dessa mesma preocupação. Por esse motivo *Following* é filmado a preto e branco que, como menciona Nolan, permite produzir “um estilo expressionista de modo barato e rápido” e que “elimina um conjunto de variáveis em termos de calibrar a qualidade dos diferentes tipos de iluminação, artificial e natural.”¹⁷

O realizador faz questão de gravar predominantemente *handheld* com o intuito de “não tentar imitar produções maiores, algo que exige uma elevada quantia de dinheiro.”¹⁸ Deste modo, o realizador adopta um estilo documentário de modo a agilizar o processo de gravação. Por sua vez, beneficia da experiência adquirida como assistente técnico, uma vez que lhe permite “descobrir como fazer algo com um resultado bom de forma rápida.”¹⁹

figura 5. *Following* (1998), Christopher Nolan

17. Christopher Nolan in Christopher Nolan on “Following” - Conversations Inside The Criterion Collection. VICE, Youtube. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E](https://www.youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E)

18. Ibid.

19. Ibid.

19. PARK, William. What Is Film Noir?, Bucknell University Press, United Kingdom, 2011, p. 1

20. CONARD, Mark T. The Philosophy of Film Noir. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. 1

21. BEYL, Cameron. Christopher Nolan: The Ultimate Guide to His Films and Directing Techniques, in Indie Film Hustle, 23 de outubro de 2017. Consultado a 15 de Dezembro de 2019, em indiefilmhustle.com/christopher-nolan/

22. Christopher Nolan in Christopher Nolan Interview. The Slamdance Channel, Youtube. Consultado a 12 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtube.com/watch?v=glq4noPRtok

23. Christopher Nolan in Christopher Nolan on “Following” - Conversations Inside The Criterion Collection. VICE, Youtube. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E

24. Christopher Nolan in Christopher Nolan Interview. The Slamdance Channel, Youtube. Consultado a 12 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtube.com/watch?v=glq4noPRtok

Concomitantemente, Nolan organiza o cenário priorizando entradas de luz natural e recorre a fontes de iluminação auxiliares somente quando necessário, de modo que os actores possam percorrer o espaço sem restrições. Consequentemente, resulta deste processo uma iluminação *chiaroscuro*,¹⁹ onde o contraste entre tons claros e escuros é enfatizados.²⁰

Por sua vez, de modo a não denunciar o baixo orçamento e simultaneamente preocupado que o resultado não transmita a impressão que se trata de um realizador amador sem habilidade, Nolan tem a preocupação de contrariar essa tendência. Serve-se de uma *dolly track* com o propósito de implementar um movimento de câmara suave e técnico na cena de abertura de modo a comunicar com a audiência que a imagem tremida empregue posteriormente é um efeito deliberado.²¹

De igual modo, Nolan procura introduzir o primeiro diálogo em *voice-over* com a justificação que o áudio gravado em ambiente controlado “será nítido nos primeiros minuto”²² e deste modo a audiência não é “alienada pela falta de qualidade”²³ nas cenas seguintes.

A realização de *Following* serve-se de amigos e familiares como actores e membros da equipa de produção, assim como das suas residências como cenários, o que lhe permite reduzir os custos. Nolan é um purista do cinema que procura capturar a sua visão analogicamente em película cinematográfica. Consequência da sua idiosincrasia, o maior custo associado à longa metragem reflecte-se na “compra dos rolos de filme e no seu processamento.”²⁴



Como mencionado, não constrói nenhum cenários pelo que os espaços configurados pelos dispositivos já lá existentes, móveis e objectos pessoais, servem para enaltecer a credibilidade da *mise-en-scène*. Por sua vez, compele Nolan a posicionar a câmara dentro dos limites físicos do espaço pelo que a audiência torna consciente as barreiras físicas do lugar e não existe fora deste.

Deste modo *Following* representa “o auge do que [Nolan] conseguiu u fazer sozinho, isto é com amigos. Apenas a usar os próprios recursos, a pedir equipamento emprestado e usar tudo o que os rodeava para fazer o filme.”²⁵

Por sua vez, *Following* desenvolve-se sobre a problemática da relação de Nolan e a cidade, Londres. O conceito para o guião surge da vontade de Nolan, enquanto exercício criativo, isolar um indivíduo aleatoriamente da multidão e segui-lo – “*following*” – de maneira averiguar “quem é aquela pessoa? Para onde vai?”²⁶

figura 6. *Following* (1998), Christopher Nolan

25. Christopher Nolan in Christopher Nolan on “Following” - Conversations Inside The Criterion Collection. VICE, Youtube. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E

26. Christopher Nolan in Christopher Nolan Interview. The Slamdance Channel, Youtube. Consultado a 12 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtube.com/watch?v=glq4noPRtok



Complementarmente, o guião é igualmente influenciado por eventos verídicos. Nolan, após saber que a sua casa fora assaltada, questiona-se que deduções sobre a sua vida privada e personalidade terão concebido os assaltantes enquanto remexiam nos seus pertences pessoais. O realizador apercebe-se, assim, da facilidade de um indivíduo transgredir certos protocolos sociais.

Deste modo, *Following* foca-se em noções de transgressão e colapso da ordem social e, simultaneamente, enfatiza a ideia de que o seu incumprimento é consequente no reforço da necessidade da própria norma social – particularidade transversal às obras de Nolan. O antagonista, Cobb, destaca este pensamento quando afirma que “that’s what it’s all about: interrupting someone’s life, making them see all the things they took for granted”

Conclui-se que Nolan manifesta intuitivamente interesse pelas qualidades do *film-noir* “como forma de extrapolar da própria vida,”²⁷ uma vez que “se baseia nas próprias neuroses da vida real, na suas paranóia e medos.”²⁸

O realizador encontra, assim, uma “linguagem” que permite “consolidar uma ideia com poucos recursos”²⁹ e admite explorar de modo produtivo novos conceitos e contrariar temáticas banais, uma vez que “trabalhar nos limites do *film-noir* oportuniza bastante liberdade criativa para experimentar narrativamente.”³⁰

Para mais, o protagonista de *Following* exerce funções de detective privado e é caracterizado como um indivíduo ambíguo que fundamenta as suas acções em decisões moralmente questionáveis e padece de um estado de alienação e niilismo,³¹ à semelhança do seu homólogo *noir*.

figura 7, 8, 9. *Following* (1998), Christopher Nolan

27. Christopher Nolan in Christopher Nolan on “Following” - Conversations Inside The Criterion Collection. VICE, Youtube. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E](https://www.youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E)

28. MOONEY, Darren. Christopher Nolan: A Critical Study of the Films. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018. Kindle Edition. p. 14

29. Christopher Nolan in Christopher Nolan on “Following” - Conversations Inside The Criterion Collection. VICE, Youtube. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E](https://www.youtube.com/watch?v=jUpA7Qma_9E)

30. Ibid.

31. CONARD, Mark T. The Philosophy of Film Noir. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. 1



De modo a representar a realidade subjectiva do personagem Nolan recorre ao uso de ângulos de câmara distorcidos – como o *dutch-angle*, por exemplo – e faz uso de dispositivos como o *voice-over* e o *flashback* com o intuito de explorar o “perfil psicológico paranóico do protagonista e criar narrativas que o retratem.”³²

Por sua vez, enquanto a personalidade do protagonista se mantém constante ao longo da narrativa – passiva e auto-destrutiva – a *femme-fatale* submete-se a inúmeras metamorfoses.³³ A figura feminina, The Blonde, é-nos apresentada quando o herói se encontra mais vulnerável o que resulta, consequência também de uma caracterização propositadamente ambígua, numa incerteza quanto ao seu propósito. A *femme-fatale* é considerada, assim, um “híbrido dos dois, cuja eventual traição é tão ambígua quanto os seus sentimentos pelo protagonista.”³⁴

Estruturalmente, *Following* é o primeiro projecto de Nolan a explorar uma narrativa não-linear. O filme alterna entre três linhas temporais distintas: a relação entre o protagonista e Cobb, a relação entre o protagonista e The Blonde, e os acontecimentos que se seguem ao desentendimento entre o protagonista e Cobb, o interrogatório.

Following manifesta uma qualidade experimental na sua narrativa “de modo a enfatizar uma compreensão incompleta por parte da audiência a cada cena conforme é apresentada pela primeira vez.”³⁵ Por sua vez, o seu desfecho ambíguo pressupõe uma interpretação subjectiva por parte da audiência.

Finalizado em 1998 e, como muitos filmes independentes, é menos-prezado pela comunidade cinematográfica. Nolan procura entrar no circuito de cinema europeu, contudo sem sucesso uma vez que o seu projecto carece de valor de produção, pelo que “estava meio que a bater numa parede de tijolos lá [na Europa],”³⁶ observa o realizador.

figura 10, 11, 12. *Following* (1998), Christopher Nolan

32. POOLE, M. William. Film Noir and the Films of Christopher Nolan. Tese de Mestrado em Estudos Ingleses - Universidade de Aveiro. Departamento de Línguas e Culturas, Aveiro, 2004. p. 7

33. CHRISTOPHER, Nicholas. Somewhere in the Night: Film Noir and the American City. New York: The Free Press, 1997. p. 197, 198

34. Ibid. p.7

35. WILLIAMS, Brad. Chris Nolan's Following: Fascinating Neo-Noir That Plants Seed For Later Masterpieces, in What Culture, 11 de julho de 2012. Consultado a 11 de dezembro de 2019, em whatculture.com/film/chris-nolans-following-fascinating-neo-noir-that-plants-seed-for-later-masterpieces

“in such a way as to emphasize the audience's incomplete understanding of each new scene as it is first presented.”

36. Christopher Nolan in Christopher Nolan Interview. The Slam-dance Channel, Youtube. Consultado a 12 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=glq4noPRtok](https://www.youtube.com/watch?v=glq4noPRtok)



figura 13. *Following* (1998), Christopher Nolan

37. Christopher Nolan in Christopher Nolan Interview. The Slamdance Channel, Youtube. Consultado a 12 de Dezembro de 2019. Disponível online em [youtube.com/watch?v=glq4noPRtok](https://www.youtube.com/watch?v=glq4noPRtok)

38. BEYL, Cameron. Christopher Nolan: The Ultimate Guide to His Films and Directing Techniques, in Indie Film Hustle, 23 de outubro de 2017. Consultado a 15 de Dezembro de 2019, em indiefilmhustle.com/christopher-nolan/

39. FOUNDAS, Scott. Following: Nolan Begins, in Criterion, 12 de dezembro de 2012. Consultado a 13 de Dezembro de 2019, em [criterion.com/current/posts/2596-following-nolan-begins](https://www.criterion.com/current/posts/2596-following-nolan-begins)

Inconformado, oportuniza a exibição de *Following* diante outro público, uma vez que os festivais americanos proporcionam a “cineastas que começam com poucos recursos, sem contactos e exibições programadas, a oportunidade de projectar a sua obra perante uma audiência”, pelo que “não há nada semelhante no mundo,”³⁷ observa Nolan.

Following é inicialmente rejeitado de festivais como *Sundance* e *Slamdance*.³⁸ Pouco tempo depois estreia-se no Festival de Cinema de São Francisco onde recebe críticas positivas. É, posteriormente, projectado também no Festival de Cinema de Toronto.

Após alguma exibições, Nolan assegura fundos para distribuir a sua obra em pequenas salas de cinema.³⁹ Termina o circuito no Festival de Cinema *Slamdance*, que, inicialmente havia rejeitado a sua longa-metragem.

Pode-se concluir que *Following* é um exercício introspectivo que, em retrospectiva, permite compreender as origens e interesses intrínsecos por parte de Christopher Nolan às sensibilidades do *film-noir*.



film-noir, por uma definição

O termo '*film-noir*' é problemático quando usado para descrever o seu estatuto genérico – mas um que Nolan aplica ao seu portfólio de trabalho frequentemente – uma vez que não apresenta uma definição transversal adoptada por todos os críticos. Todavia, compreende-se, unanimemente, o período clássico *noir* entre 1941 e 1958,⁴⁰ iniciado por *The Maltese Falcon*, de John Huston, e encerrado por *Touch of Evil*, de Orson Welles,⁴¹ respectivamente.

Film-noir surge após críticos franceses terem acesso às obras produzidas no outro lado do atlântico no período pós Segunda Guerra Mundial que informam um novo espírito cínico, pessimista e niilista difundido no cinema americano.

figura 14. *The Big Combo* (1955), Joseph H. Lewis

40. Contudo, existem *excepções* como *Double Indemnity*, de 1930, também considerados *film-noir*.

41. SCHRADER, Paul. Notes on Film Noir. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, Limelight Editions, New Jersey, 1996, p. 54



A expressão '*film-noir*' é apresentada pelos críticos Nino Frank e Jean Pierre Chartier, em *Un Nouveau Genre Policier: l'Aventure Criminelle* e *Les Américains aussi font des Films Noirs*, respetivamente, em 1946, e mais tarde popularizado por Raymond Borde e Étienne Chaumeton no ensaio *Panorama du Film Noir Américain*, em 1955. Contudo, o termo só é reconhecido em território americano nos anos sessenta e setenta, pelo que, aquando da sua produção, eram categorizados por convenções tradicionais de Hollywood – drama, policial *thriller*,⁴² por exemplo.

Contudo, um elemento indispensável ao *film-noir* é evidente, a cidade. Segundo Nathaniel Rich, "*film-noir* tenta dar sentido às complexidades e ansiedades da experiência urbana do pós-guerra, ao explorar o lado podre da cidade americana, o lugar onde o sonho americano vai para morrer."⁴³

A cidade *noir* enfatiza visualmente a progressão do personagem pela sua neurose labiríntica, tratando-se de um ingrediente tão significativo como o enredo ou a caracterização dos personagens. Pode-se pressupor que a circunstância de cidade, personagens-tipo, técnicas cinematográficas e novas estratégias narrativas potencializam um entendimento implícito da condição humana derivada da claustrofobia urbana.⁴⁴

Por sua vez, atento à relativa longa discussão que se vem a praticar na tentativa de contribuir para uma definição de *film-noir*. Entendo pertinente proceder a um levantamento de diferentes interpretações desde a origem do termo.

Salvaguardo que não se encontram representados todos os críticos e teóricos sobre a matéria, uma vez que cada individuo apresenta uma definição acompanhada por uma lista de filmes a suportá-la.⁴⁵ Deste modo, pretende-se somente contextualizar brevemente a problemática de modo a contribuir para um melhor entendimento.

figura 15. *The Asphalt Jungle* (1950), John Huston

figura 16. *Kiss Me Deadly* (1955), Robert Aldrich

figura 17. *Touch of Evil* (1958), Orson Welles

42. LYONS, Arthur. *Death on the Cheap: the Lost B Movies of Film Noir*. New York: Da Capo Press, 2000. p. 7

43. ARK, William. *What Is Film Noir?*, Bucknell University Press, United Kingdom, 2011, p. 1

44. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 16

45. CONARD, Mark T. *The Philosophy of Film Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. 8

46. CHABROL, Claude. The Evolution of the Crime Drama. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader 2*, New Jersey: Limelight Editions, 1999. p. 25

47. GEHRING, Wes D. *Handbook of American Film Genres*. New York: Greenwood Inc Press, 1988. p. 1

48. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p.72

49. Ibid.

“Noir deals with criminal activity, from a variety of perspectives, in a general mood of dislocation and bleakness which earned the style its name. Unified by a dominant tone and sensibility, the noir canon constitutes a distinct style of film-making; but it also conforms to genre requirements since it operates within a set of narrative and visual conventions. (...) Noir tells its stories in a particular way, and in a particular visual style. The repeated use of narrative and visual structures (...) certainly qualifies noir as a genre...”

“Success creates fashion, which defines genre.”⁴⁶

– Claude Chabrol

Para Wes D. Gehring gênero “representa a divisão de filmes em categorias com assuntos e/ou temas semelhantes.”⁴⁷ Foster Hirsch acrescenta que “gênero (...) é determinado por convenções de estrutura narrativa, caracterização, tema e linguagem visual,”⁴⁸ e por sua vez acredita que *film-noir* tem esses elementos em abundância. Hirsch acrescenta:

“*Noir* lida com actividade criminal, entre várias perspectivas, sob um clima de alienação e desolação, que dá origem ao termo. Unifica-se pelo tom e sensibilidade dominantes, o cânone *noir* consiste num estilo de produção distinto; contudo também está de acordo com os requisitos de gênero, uma vez que opera dentro de um conjunto de convenções narrativas e visuais. (...) *Noir* é narrado de modo particular, e num estilo igualmente particular. A repetição de estruturas narrativas e visuais (...) certamente qualifica *noir* como gênero...”⁴⁹

Por exemplo, *Double Indemnity*, de 1944, de Billy Wilder, é uma exceção que integra todos os elementos propostos por Hirsch: o tom niilista, personalidade alienada, convenções narrativas, *femme-fatale*, *flashbacks* e *voice-over*, assim como imagem *chiroscuro*, a preto e branco. Contudo, com recurso à tabela em anexo, pode-se verificar que apenas *Double Indemnity* comporta todos os elementos.

Por sua vez, James Damico, de perspectiva semelhante, defende *film-noir* como gênero precisamente pelo seu padrão narrativo. Damico descreve esse padrão como o enredo *noir* tipo onde o protagonista auto-destrutivo é seduzido à violência pela *femme-fatale*.



Contrariamente a Hirsh, Damico nega existir uma consistência cinematográfica transversal às obras uma vez que “não consegue ver nenhuma evidência conclusiva de que algo tão coeso e determinante como o estilo visual exista [no *film-noir*].”⁵⁰

Stephen Neale, por sua vez, refuta tratar-se de um gênero, uma vez que “a existência de gênero significa que a audiência saberá precisamente que ‘tudo ficará bem’, que tudo é coerente, que qualquer ameaça ou perigo inerente ao processo narrativo estará sempre contido.”⁵¹

figura 18. *Leave Her To Heaven* (1945), John M. Stahl

50. DAMICO, James. Notes on Film Noir. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 105

51. NEALE, Stephen. *Genre*. London: British Film Institute, 1980. p. 28. In Rick Altman, *Film/Genre*, London: British Film Institute, 1980. p. 18

“the existence of genre means that the spectator, precisely, will always know that everything will be ‘made right in the end’” that everything will cohere, that any threat or any danger in the narrative process itself will always be contained.”



“‘Film noir’ is itself an amorphous, foggy term.”⁵²

- Nathaniel Rich

Consequentemente, procura-se definir *film-noir* em detrimento de outras qualidades intrínsecas. Raymond Borde e Étienne Chaumeton no ensaio *Panorama du Film Noir Américain*, de 1955, definem-no como ciclo de cinema cujo propósito é provocar um sentido de desorientação no espectador. A desorientação é enfatizada pela tentativa de contrariar determinadas convenções previamente estabelecidas no cinema americano: um desenvolvimento lógico da acção, uma distinção inequívoca entre bem e mal, personagens com motivações coerentes e um herói honesto.⁵³

Deste modo, Borde e Chaumeton defendem que “todos os filmes deste ciclo criam um efeito emocional semelhante: aquele estado de tensão insinuada quando as referências psicológicas são removidas. O objetivo do *film-noir* é promover uma alienação específica.”⁵⁴

De igual modo, Andrew Spicer também identifica *film-noir* como um ciclo de filmes que “partilham uma iconografia, estilo visual, estratégia narrativa, temas e caracterização semelhantes.”⁵⁵ Porém, contrariamente a Hirsch, Spicer descarta a ideia de ser definido por género uma vez que o termo é “uma construção crítica discursiva que evoluiu ao longo do tempo,”⁵⁶ uma condição mutável aplicada retrospectivamente.

Simultaneamente, Spicer refuta a ideia que existe um padrão narrativo como sugerido por Damico ao observar que “existem muitos outros enredos *noir* bastantes distintos”⁵⁷ – clássicos como *High Sierra*, de 1941, de Raoul Walsh, ou *Pickup on South Street*, de 1953, de Samuel Fuller, não apresentam a personagem *femme-fatale*, por exemplo.

figura 19. cartaz publicitário de *The Big Heat* (1953), Fritz Lang

52. RICH, Nathaniel. San Francisco Noir. In William Park, What Is Film Noir?, Bucknell University Press, United Kingdom, 2011, p. 2

53. BORDE, Raymond. CHAUTMETON, Étienne. Towards a Definition of Film Noir excerpted from Panorama du film Noir Américain. In Alain Silver e James Ursini (eds.), Film Noir Reader, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 24

54. Ibid. p. 25

“...all the films of this cycle create a similar emotional effect: that state of tension instilled in the spectator when the psychological reference points are removed. The aim of film noir was to create a specific alienation.”

55. SPICER, Andrew. Film Noir. Harlow: Longman, 2002. p. 4

56. Ibid. p. 24

“...a discursive critical construction that has evolved over time.”

57. Ibid. p. 25

58. SPICER, Andrew. *Film Noir*. Harlow: Longman, 2002. p. 25

59. CONARD, Mark T. *The Philosophy of Film Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. 11

60. SCHRADER, Paul. Notes on Film Noir (1972). In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 53

61. CONARD, Mark T. *The Philosophy of Film Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. 12

“...cynicism, pessimism and darkness...”

62. SCHRADER, Paul. Notes on Film Noir. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 58

“... film noir is more interested in style than theme... the theme hidden in style.”

63. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 48

“... emphasize loss, nostalgia, lack of clear priorities, insecurity; then submerge these self-doubts in mannerism and style...”

64. PORFIRIO, Robert. No Way Out: Existential Motifs in the Film Noir (1976). In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 78

“...which makes the black film black for us.”

65. Ibid. p. 80

66. LYONS, Arthur. *Death on the Cheap: the Lost B Movies of Film Noir*. New York: Da Capo Press, 2000. p. 8

67. Ibid.

“...director tastes and techniques have nothing to do with the archetype noir tale...”

Spicer acrescenta que qualquer tentativa de definir *film-noir* somente pelas suas características “proves to be reductive and unsatisfactory”, pois “o *film-noir* envolve uma sensibilidade, um modo particular de ver o mundo.”⁵⁸ Para Spicer, *film-noir* não é uma narrativa previamente determinada ou uma cinematografia conseguida por ângulos de câmaras e iluminação específica, mas uma “maneira de ver o mundo”, uma perspectiva sobre a existência humana.⁵⁹

Igualmente, Paul Schrader, que recusa *film-noir* como gênero e estilo visual, defende que “noir não é definido (...) por convenções de cenário ou conflito, mas por qualidades subtis de tom e mood.”⁶⁰ Deste modo, a definição de Schrader suporta-se no estado de “cinismo, pessimismo e escuridão”⁶¹ do personagem.

Para Schrader as técnicas adoptadas do *film-noir* “ênfatisam perda, nostalgia, falta de prioridade claras, insegurança; em seguida, submerge essas questões em maneirismo e estilo,”⁶² pelo que “*film-noir* está mais interessado em estilo que contexto... o contexto escondido no estilo.”⁶³

Robert Porfiro defende, no seu ensaio, a posição de Schrader. O *mood noir*, na perspectiva de Porfiro, é o pessimismo “que faz o *film-noir* sombrio”⁶⁴ o que resulta “nada mais que uma atitude existencial perante a vida.”⁶⁵

Por sua vez, o argumento *film-noir* como estilo visual, associado à imagem a preto e branco, é facilmente refutado quando no mesmo período alguns realizadores experimentam cor nas suas obras - *Leave Her to Heaven*, de 1954, *Rear Window*, de 1954, e *Vertigo*, de 1958, para enunciar algumas.⁶⁶

Pode-se, deste modo, atendendo às críticas apresentadas por Schrader e Porfiro, sugerir que “enredo e apenas enredo define *film-noir*” e que “técnica nada têm a ver com o conto *noir* arquétipo,”⁶⁷ como observa Gerald Petievich.



“something undefinable – a kind of raw poetry”⁶⁸

- Nicholas Christopher

Todavia, apesar de haver um consenso sobre que obras se compreendem *film-noir*, existe um desentendimento sobre tantas outras – *Casablanca*, de 1942, de Michael Curtiz, *Citizen Kane*, de 1941, de Orson Welles – consequência de uma definição volátil.

Pode-se delinear, tendo em conta as opiniões apresentadas, que a linguagem *noir* é consequente de uma perspectiva sobre a vida e a existência humana, pelo que serve-se de dispositivos narrativos e técnicas cinematográficas de modo a comunicar essas mesma sensibilidade.

“This sense of meaninglessness is (...) not the result of any sort of discursive reasoning. Rather it is an attitude which is worked out through the mise en scène and plotting”⁶⁹

- Robert Porfiro

figura 20. *Rear Window* (1954), Alfred Hitchcock

68. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 36

69. PORFIRIO, Robert. *No Way Out: Existential Motifs in the Film Noir* (1976). In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 89



influências do *film-noir*, relação causa-efeito

De modo a promover um melhor entendimento sobre *film-noir*, não é intenção deste ensaio ignorar as dimensões sociais e históricas uma vez que cultura “não existe num vácuo.”⁷⁰ Pode-se observar que a sucessão de duas Guerras Mundiais intermediadas por uma Grande Depressão sensibiliza a cultura *pop* a suportar agora uma visão niilista.

Como resultado, *film-noir* absorve “uma ancestralidade complexa, valendo-se percursos literários, artísticos e cinematográficos que resultam numa mistura única de estilos americanos e europeus,”⁷¹ observa Hirsch.

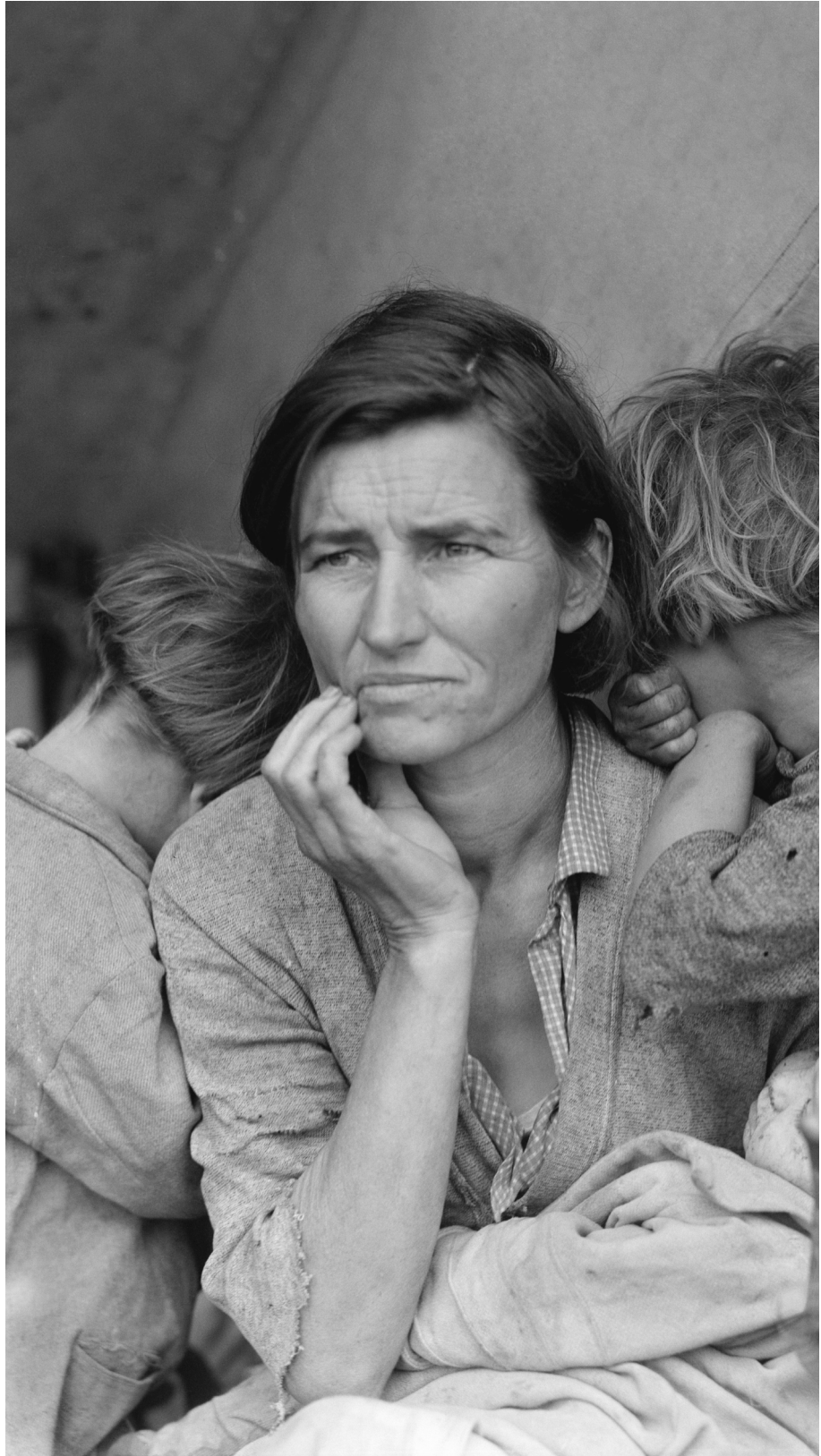
Considerando a dificuldade intemporal de definir *film-noir* procuro, de seguida, “reduzir *film-noir* às suas cores primárias” e enunciar “os elementos culturais e estilísticos aos quais, qual quer definição, deve regressar”⁷² de modo a estabelecer um melhor entendimento sobre a matéria.

figura 21. AUTOR DESCONHECIDO. Thousands of unemployed people wait outside the State Labor Bureau in New York City to register for federal relief jobs in 1933. New York, 1933.

70. CONARD, Mark T. *The Philosophy of Film Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. xii

71. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p. 23

72. SCHRADER, Paul. Notes on Film Noir. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 54



influências do *film-noir*, da grande depressão à *golden age* de Hollywood

Em 1929, a bolsa de valores americana colapsa, o que resulta num despedimento em massa e consequentemente na insolvência de milhões de pessoas. Contrariamente ao expectável, os estúdios de Hollywood não sentem a recessão económica visto que, em plena Grande Depressão, a população frequenta salas de cinema em números sem precedentes, cerca de 60 a 80 milhões de espectadores por semana.⁷³

O aumento de interessados pela sétima arte pode justificar-se pela procura de entretenimento como meio de abstracção momentânea de uma realidade económica e social sentida pela recém classe destabilizada pela crise.

É pertinente mencionar que, no início dos anos 30, o preço do bilhete de cinema concede acesso à projecção do filme principal, do interesse do espectador, e simultaneamente a um filme de classe B – conhecido por *B-film*. Este sistema desenvolvido por Adolph Zukor, fundador do estúdio *Paramount*, denominado *Block Booking* mantém-se em vigor até 1948.⁷⁴

figura 22. LANGE, Dorothea. Migrant Mother. Nipomo, California. 1936

73. WHITINGTON, Paul (2008, 4 de Outubro). How the Great Depression inspired Hollywood's golden age. Independent.ie. Acedido a 16 de Dezembro de 2019, em independent.ie/entertainment/movies/how-the-great-depression-inspired-hollywoods-golden-age-26481978.html

74. ORBACH, Barak Y. Antitrust and Pricing in the Motion Picture Industry. United States: Yale Journal on Regulation, Vol. 21:317, 2004. p. 317



Block Booking impõem que qualquer sala de cinema interessada em comprar os direitos de projecção de um determinado filme veja-se obrigada a adquirir concomitantemente diversos *B-films* menos desejados – comprados frequentemente antes de serem produzidos.

Deste modo, o estúdio consegue assegurar lucro respectivamente ao filme secundário uma vez que é adquirido por um valor fixo. Consequentemente, catalisado pelo avanço tecnológico audiovisual dos anos 30, permite aos estúdios investir em produções economicamente dispendiosas e de concretização demorada - *Wizard of Oz* e *Gone with the Wind*, ambos de 1939, por exemplo.

Por sua vez, era preocupação do estúdio manter o custo de produção dos filmes secundários reduzido, independentemente da sua qualidade. Ainda que a excelência não seja prioridade, nenhum cineasta tenciona produzir uma obra cinematográfica medíocre e como o sucesso financeiro estava, relativamente, assegurado é permitido um certo nível de experimentação.

Consequência da quantidade de filmes produzidos e na tentativa de Hollywood capitalizar o interesse público em filmes de crime, violência e sexualidade - uma vontade comprovada pelo mercado de revistas e jornais⁷⁵ - surge a necessidade de encontrar histórias que sirvam de base às novas narrativas que se querem contar. Deste modo, o género *western*, policial, ficção-científica, terror e *pulp-fiction* são deveras desejados.

Resultado da cultura *pulp-fiction*, a escola *hard-boiled* empresta convenções previamente exploradas – “heróis, personagens secundárias, enredo, diálogo e temas”⁷⁶ – que são adaptados a uma nova realidade, a imagem em movimento.

figura 23. EVERETT. Buster Keaton nas gravações de *The Cameraman*, de Edward Sedgwick. New York, 1928.

75. CONARD, Mark T. *The Philosophy of Film Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. xi

76. SCHRADER, Paul. Notes on Film Noir. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 56



Dashiell Hammett, Raymond Chandler e James M. Cain começam por contribuir como novelistas para *pulp-magazines* americanas como *Black Mask*, nos anos.⁷⁷ O detective é o protagonista mais célebre de todos os personagens no contexto *hard-boiled* e circunstâncias criminais centrais à narrativa estão presentes no seu enredo. O estilo literário que nos remete para o próprio termo *hard-boiled* explora e desenvolve uma escrita que tenta aproximar-se do discurso oral, dos sons e ritmos do “falar” vernacular americano⁷⁸ e é, na sua maioria, narrado na primeira pessoa.

É pertinente também para a cultura *hard-boiled* o contributo de Edgar Allan Poe e o seu conto, *Murder in the Rue Morgue*. A obra de Poe enuncia pela primeira vez um personagem com as características do que virá a ser o detective privado clássico, um agente de ordem moral e social.⁷⁹

Hammett acrescenta ao trabalho de Poe, pois apesar de não deixar um vasto legado de obras literárias, contribui para a caracterização do detective privado *hard-boiled*. O detective *hard-boiled* não expressa qualquer motivação ou emoção e o seu carácter é estabelecido pela *mise-en-scène*, na medida que a sua aparência, ocupação, hábitos e maneirismo contribuem para uma melhor descrição da personalidade do personagem.⁸⁰

Por sua vez, Hammett distancia a sua narrativa da casa de campo inglesa, o cenário tradicional das histórias de detectives até aos anos 20, e aproxima-a de um ambiente mais urbano, a cidade.

Chandler, semelhante a Hammett, enfatiza o tom e a caracterização dos personagens o que resulta, conseqüentemente, que o seu trabalho seja distinguido, não pelo final inesperado, mas pelo *mood* sentido, resultado de uma descrição pormenorizada dos acontecimentos. Deste modo, Chandler atribui maior importância à forma, o processo e transformação que o personagem experiencia, do que ao conteúdo.⁸¹

figura 24. cartaz publicitário de *Murders in the Rue Morgue* (1932), Robert Florey. Adaptado do conto *The Murders in the Rue Morgue* (1841), Edgar Allan Poe

77. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 13

78. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p. 32

79. CONARD, Mark T. *The Philosophy of Film Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. x

80. Ibid.

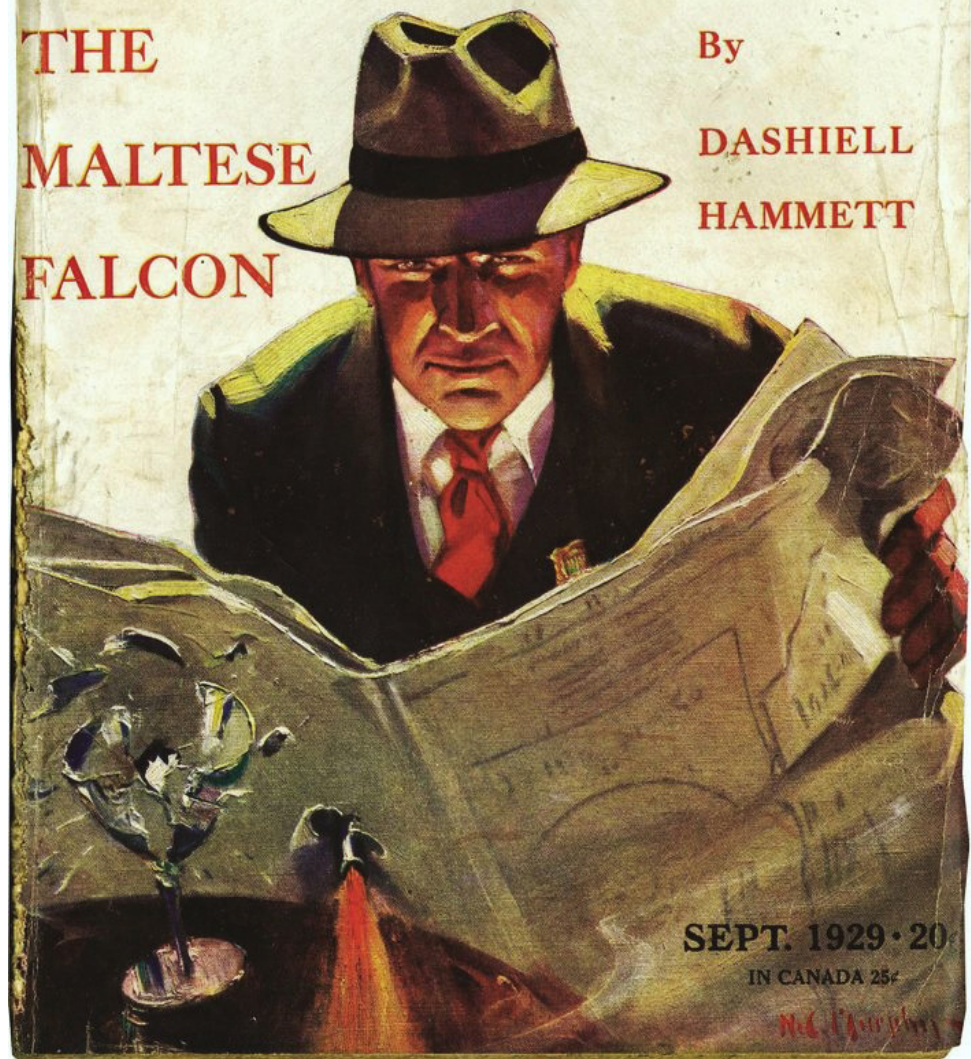
81. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p. 33

WESTERN, **DETECTIVE** & ADVENTURE STORIES

★ **BLACK MASK** ★

**THE
MALTESE
FALCON**

By
**DASHIELL
HAMMETT**



SEPT. 1929 • 20¢

IN CANADA 25¢

Red Fox Publishing

As novelas de Chandler apresentam frequentemente um romance urbano moderno onde o detective, numa demanda pela verdade, numa cidade decadente, cruza-se com um “ser perverso por detrás de uma máscara sedutora” onde a sua “sexualidade é uma armadilha para o homem desprotegido”⁸² – é-nos, assim, introduzida a *femme-fatale*.

Por sua vez, o trabalho de Cain, uma vez que nos apresenta *whodunit*⁸³ – quem foi, do inglês *who [has] done it* – desde o início, o suspense advém do percurso do personagem, por examinar as suas motivações e decisões.

Compreensivelmente, é pertinente referenciar que os escritores *hard-boiled* supracitados contribuíram directamente para a sensibilidade *noir*. A novela de Hammett, *The Maltese Falcon*, serve de base para o guião do filme de mesmo nome de John Huston, de 1941, que, como mencionado anteriormente, dá início ao período clássico *noir*. De igual modo, as obras *The Big Sleep* e *Farewell, My Love* de Chandler são apropriadas ao cinema – a última intitulada *Murder, My Sweet*.

Adicionalmente, é reforçado em 1934 a aplicação de um regulamento adoptado no início da década que visa censurar e condicionar determinadas condutas narrativas, intitulado *Motion Picture Production Code*, também conhecido por *Hays Code*.⁸⁴ Crime, violência, imoralidade e vingança não devem ser evocados sem consequências. Consequentemente, a medida compele que o conteúdo retratado nos filmes seja sugestivo, ao invés de explícito. Como resultado, um nível de ambiguidade é estabelecido.

Observa-se assim, em retrospectiva, como algumas directrizes intrínsecas ao *film-noir* são difundidas.

figura 25. capa revista Black Mask, 1929, Setembro, parte 1. *The Maltese Falcon* (1929), Dashiell Hammet

82. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p. 33

“...festering evil beneath seductive masks” (...) “sexuality is a trap for the tempted male.”

83. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p. 37

84. DOHERTY, Thomas. *Hollywood's Censor: Joseph I. Breen and the Production Code Administration*. New York: Columbia University Press, 2007. p. 52



influências do *film-noir*, da II Guerra Mundial ao refúgio dos influentes

Por sua vez, em Setembro de 1939, dá-se início à Segunda Guerra Mundial que só termina seis anos mais tarde, em Setembro de 1945. Durante esse período a Europa torna-se palco de uma destruição física e psicológica sem precedentes. Já nos Estados Unidos da América, quer pelo envolvimento directo na guerra, quer pelas imagens que chegam a solo nacional, sofre-se também com o sucedido pelo que se instaura, assim, um clima de medo e paranóia sobre a população.

Por sua vez, devido à situação instável sentida nos países europeus, parte da população procura refugiar-se noutros países menos afectados, nomeadamente os Estados Unidos da América. Este episódio serve, deste modo, como cartão de visita a realizadores, produtores, escritores e assistentes técnicos de cinema europeus a participar nas produções americanas onde podem expressar técnicas previamente adquiridas.⁸⁵

Procura-se de seguida, enunciar algumas das influências europeias que influenciaram activamente a sensibilidade *noir*.

figura 26. FROST. Vista aérea de Dresden após bombardeamento. Dresden, 1945.

85. CONARD, Mark T. *The Philosophy of Film Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006. p. xii



figura 27. *The Cabinet of Dr. Caligari* (1920), Robert Wiene

86. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 13, 14

“...moving cameras, severely angled shots, low-key photography, and innovative uses of light and shadow to frame backlot shooting, making the studio-simulated city streets, sidewalks, and rooftops appear more grittily and forbidding than the real thing.”

87. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p.57

88. *Ibid.* p. 57, 58

Filmes expressionistas alemães e *street-films*, que datam dos anos 20 e 30, representam uma das influências visuais mais relevantes do *film-noir*.

Distinto das convenções americanas, os novos filmes apresentam técnicas revolucionárias aperfeiçoadas em Berlim, Viena e Paris: “câmaras em movimento, ângulos agudos, fotografia *chiaroscuro* e uso de luz e sombra para enquadrar a *mise-en-scène* e onde as ruas, passeios e telhados construídos em estúdio parecem mais ameaçadores que nunca.”⁸⁶

Deste modo, não é surpreendente encontrar referências de profunda influência no conteúdo temático e visual no *film-noir* em filmes como *The Cabinet of Dr. Caligari*, de 1920, de Robert Wiene, por exemplo, um clássico onde o protagonista é alienado pela sociedade e o cenário urbano deveras estilizado.⁸⁷

Simultaneamente, o expressionismo alemão distancia-se da herança da escola *hard-boiled* ao privilegiar acesso à neurose subjectiva do personagem.⁸⁸ Visualmente, oferece uma iconografia expressio-



nista apropriada à linguagem sombria que reflecte a sensibilidade que permeou as primeiras obras de uma sociedade decadente.

Apesar de *film-noir* não partilhar da mesma distorção perspéctica das obras expressionistas alemãs, pois reconhece uma cinematografia próxima da realidade, transparece o mesmo *mood* e textura.⁸⁹

Por sua vez, no terminar da Segunda Guerra, um novo movimento surge em Itália. De modo a opor-se às ideologias impostas pelos regime fascista no cinema, o neo-realismo italiano procura exhibir pela primeira vez a experiência quotidiana italiana sentida sobre uma lente genuína.

Num registo “naturalista, sujo e pseudo-documentário,”⁹⁰ o movimento neo-realista italiano é o mais indicado como resposta às exigências de um público que entende necessário apresentar uma perspectiva “mais honesta e crua do seu país no cinema.”⁹¹

figura 28. *Nosferatu* (1922), F. W. Murnau.

89. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p.57

90. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 14

91. SCHRADER, Paul. *Notes on Film Noir*. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 55

“...naturalistic, dirt-under-your-nails, quasi-documentary.”



figura 29. Gravações de *Germania Anno Zero* (1948), Roberto Rossellini

92. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 14

Os realizadores Luchino Vincounti, Vittorino de Sica e Roberto Rossellini, para enumerar alguns, procuram explorar esta nova qualidade nos seus trabalhos.⁹² Em *Paisá* e *Germania Anno Zero*, de 1946 e 1948, respectivamente, de Roberto Rossellini, e *Ladri di biciclette*, de 1948, de Vittorio di Sica, o movimento refuta qualquer convenção cinematográfica precedente, quer no despojamento de qualquer expressionismo, quer na ausência total de qualquer efeito especial ou artifício.

As peças cinematográficas são filmadas nos espaços exteriores públicos onde a destruição consequente da guerra é perceptível, o que acrescenta um grau de autenticidade sem precedentes na indústria do cinema italiano. *Rome, Open City*, de 1945, de Roberto Rossellini, por exemplo, foi filmado nos últimos dias da Segunda Guerra Mundial.

Deste modo, o neo-realismo italiano usufrui da iluminação natural – em oposição ao expressionismo alemão –, a câmara é um dispositivo neutro de gravação⁹³ e o plano de fundo é composto pelo “espaço público com pessoas do dia-a-dia.”⁹⁴

Num entendimento superficial, a influência alemã e italiana parecem incompatíveis, contudo é qualidade particular do *film-noir* conciliar elementos dispares numa linguagem homogênea. No *film-noir*, realizadores, assistentes e técnicos fazem do mundo o palco, controlando a iluminação expressionista nos diversos cenários urbanos.⁹⁵

Por sua vez, é de notar que o expressionismo alemão, pouco antes de chegar a solo americano, é contaminado por outras influências europeias. Parte dos cineastas que emigram da Alemanha para os Estados Unidos fazem escala em Paris e não só são expostos ao movimento realismo poético francês – trabalhos dos realizadores Jean Renoir, Julien Duvivier, Pierre Chenal e Marcel Carné, por exemplo –, como produzem alguns.⁹⁶

De modo geral, o movimento francês dos anos trinta, manifesta sintomas niilistas, uma perspectiva de vida fatalista onde o personagem vive às margens da sociedade e desenvolve-se em cenários urbanos. Narrativamente, após uma vida de descontentamentos e decepções o personagem acredita encontrar uma figura feminina que o salva, mas, ultimamente, é rejeitado. Por sua vez, este período de cinema francês rejeita o tradicional “final feliz”, onde a morte pode ser o resultado último do protagonista.

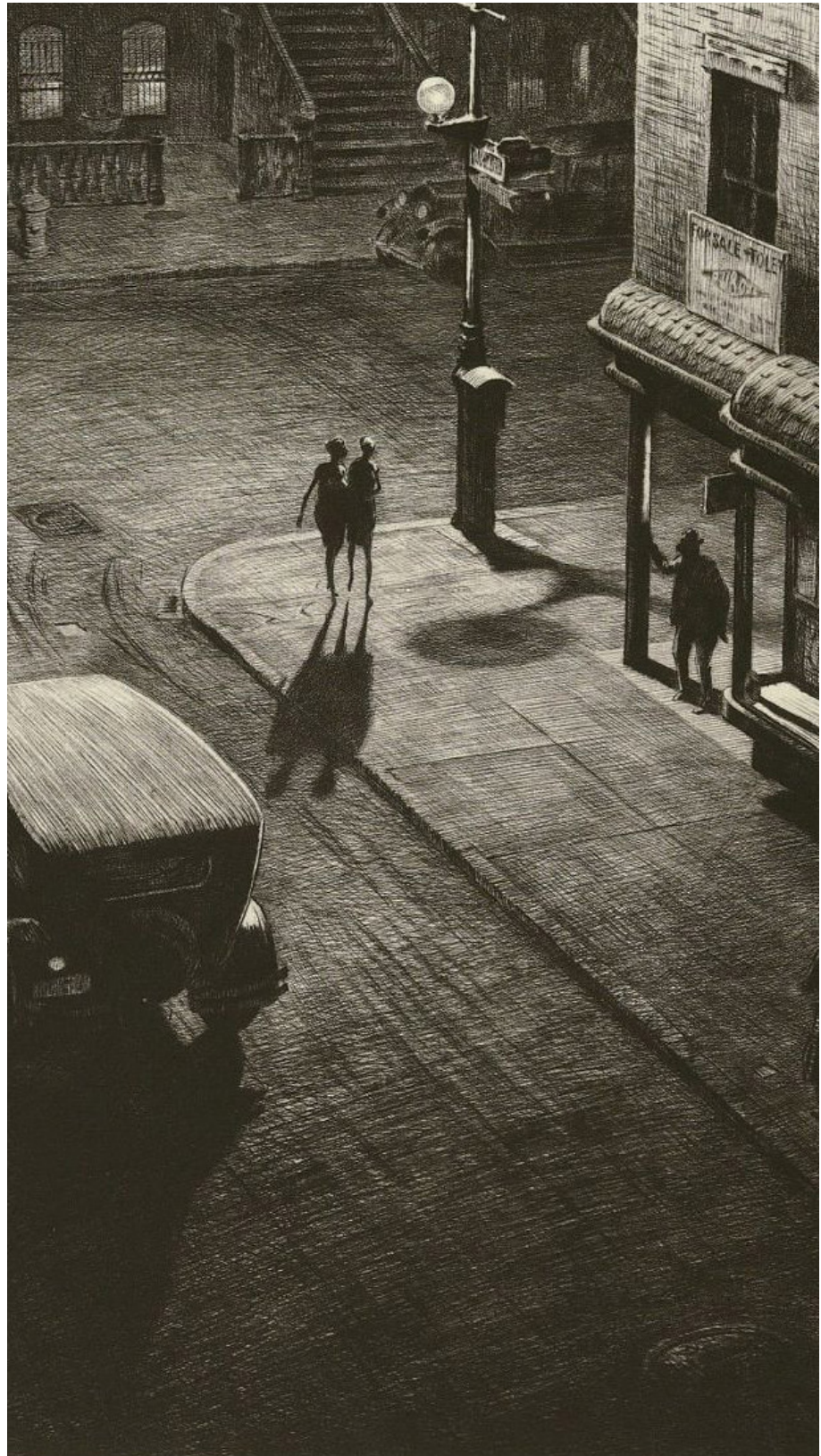
Tecnicamente, no que diz respeito à imagem, procura-se manter em foco todos os elementos da *mise-en-scène*, servem-se de planos amplos de modo a introduzir novos enquadramentos e manifestam preferência por reproduzir a cena continuamente, sem cortes, onde os sucessivos enquadramento acompanham o movimento dos personagens.

93. HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981. p. 66

94. SCHRADER, Paul. Notes on Film Noir. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p. 55

95. Ibid. p. 56

96. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 14





Por último, é pertinente referir a contribuição das pinturas de Charles Sheeler, Edward Hopper, George Bellows, Reginald Marsh, John Sloan e Georgia O’Keeffe e as gravuras de Martin Lewis para a linguagem visual do *film-noir*. Deste modo, “os seus detalhes intensamente luminosos, perspectivas recortadas, alturas vertiginosas, geometria alucinatória e métodos de composição arrojados”⁸⁷ são alguns de elementos precursores da linguagem *noir*.

Conclui-se que, *film-noir* emerge de um período de austeridade e crítica social como resposta a desafios, preocupações e ansiedades relacionada com o estado consequente sentido no pós-guerra. Podemos assim, através do levantamento de algumas sensibilidades e elementos essenciais à sua composição, fazer uma aproximação do que é, mesmo que careça de definição concreta, *film-noir*.

figura 30. *Relics, Speakeasy Corner* (1928), Martin Lewis

figura 31. *Nighthawks* (1942), Edward Hopper

87. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 15

“Its intensely luminous detail, jagged perspectives, vertiginous heights, hallucinatory geometry, and bold compositional methods...”





objeto de estudo



Inception, o filme

Inception é escrito ao longo de um período de nove anos até à sua estreia nos cinemas, em 2010.¹ É pertinente evidenciar que a ideia para *Inception* surge antes da produção da trilogia *Batman*, ou mesmo *Insomnia*, o que justifica qualidades semelhantes a *Memento*, de 2000. Em 2002, após *Insomnia*, Nolan apresenta um *draft* do guião aos executivos da Warner Brothers (WB) que aprovam o projecto, contudo o realizador finaliza o guião somente em 2008.

Em 2008, o realizador encontra-se numa posição pouco usual. Os seus primeiros seis filmes, entre a projecção de *Following* e *The Dark Knight*, sucedem-se num espaço de oito anos, aproximadamente. “Enquanto realizava *Batman Begins*, sabia que ia gravar *The Prestige*”, Nolan recorda, “enquanto fazia *The Prestige*, sabia que ia realizar *The Dark Knight*”.² E, pela primeira vez, Nolan tem a possibilidade “de ponderar o que quer fazer agora? E sempre quis gravar *Inception*,”³ pelo que finaliza o guião nos seis meses seguintes.

figura 1. VAUGHAN, Stephen. Christopher Nolan nas gravações de *Inception* com Leonardo DiCaprio e Ellen Page. The Atlantic, 2020

figura 2. KOBAL. Christopher Nolan e Leonardo DiCaprio nas gravações de *Inception*. Indie Wire, 2017

1. MCGOWAN, Todd. *The Fictional Christopher Nolan*. Austin: University of Texas Press, 2012. p. 147

2. ITZKOFF, Dave. *A Man and His Dream: Christopher Nolan and Inception* in The New York Times, 30 de julho de 2010. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em artsbeat.blogs.nytimes.com/2010/06/30/a-man-and-his-dream-christopher-nolan-and-inception

3. Ibid.

4. aproximadamente 145 milhões de euros.

5. FLEMING JR., Mike. *OSCAR: Chris Nolan Q&A About 'Inception'* in Deadline, 7 de janeiro de 2011. Consultado a 17 de dezembro de 2019. Disponível online em deadline.com/2011/01/oscar-christopher-nolan-qa-inceptions-writer-director-is-a-hollywood-original-94704

6. HADDON, Cole. *Interview: Christopher Nolan Talks Inception* in Mtv, 7 de dezembro de 2010. Consultado a 16 de dezembro de 2019. Disponível online em mtv.com/news/2764224/interview-christopher-nolan-talks-inception

7. *Christopher Nolan in Christopher Nolan - A Life In Pictures / BAFTAS*. Last Cut Media, Youtube. Consultado a 10 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtu.be/iMm0Nl9VoUQ

8. Ibid.

Nolan, devido ao seu trabalho anterior, estabelece um grau de credibilidade frente aos estúdios da WB que investe 160 milhões de dólares⁴ na produção de *Inception*, um conceito original. Nolan justifica este episódio motivado pela urgência dos estúdios entenderem “a necessidade por algo novo que a audiência ainda não tenha visto.”⁵

“Sempre me fascinaram os sonhos (...) desde criança, e acho que a relação entre filmes e sonhos é algo que sempre me interessou,”⁶ observa Nolan.

O conceito de *Inception* surge nos tempos universitários do realizador. Nolan usufrui do serviço de pequeno-almoço do Campus da UCL onde é obrigado a configurar o seu despertador para acordar cedo. Após tomar a refeição, Nolan volta a deitar-se o que resulta “num estado de sono entre as 10 e as 13 horas”, como observa, “onde o individuo encontra-se num estado de sono diferente e por esse motivo é deveras produtivo para induzir o sonho lúcido.”⁷

Nolan entende sonho lúcido como o estado no qual o agente, o sonhador, está ciente que se encontra a sonhar e procura manipular o cenário onírico. Um processo mental que permite, como exemplifica Nolan, “pegar num livro de uma estante, folheá-lo e ao ler uma palavra, de uma determinada página, parte do nosso cérebro está a criar a palavra e a outra parte está a interpretá-la.”⁸

O realizador procura assim desenvolver, explorar e adaptar o conceito de sonho lúcido ao cinema, contudo sente dificuldade em determinar que género cinematográfico melhor permita enquadrar tal narrativa.

Deste modo, embora críticos de cinema, como David Denby, considerem *Inception* um filme de ficção-científica⁹, a sua narrativa é desenhada de modo a justificar o interesse e necessidade de “narrativa como informação”,¹⁰ pelo que a sua estrutura assenta, preliminarmente, no modelo de *heist movie*.

Nolan recorre a este género, pois permite-lhe contrariar “o tipo de exposição que na maioria dos filmes é problemática, aborrecida, complicada, pouco mastigável” e usar essa ferramenta de modo a explicar as regras do filme como “parte do entretenimento, simplesmente porque o processo do *heist movie* e os seus procedimentos tornam-se o motivo pelo qual a audiência interessa-se pela história.”¹¹ Deste modo, a sequência inicial do filme serve precisamente esse propósito, enunciar mecânicas, personagens e respectivas especialidades à audiência.

Contudo, consequência do próprio género que serve de base a *Inception*, Nolan denota uma carência emocional, uma vez que “tende a ser processual, tende a ser deliberadamente superficial.”¹² Por sua vez, assumida a intenção de retratar a experiência onírica, é inevitável ignorar a componente emocional individual, o que resulta que “tanto a história do herói, como o assalto, sejam baseados em conceitos emocionais.”¹³ Consequentemente, o protagonista “torna-se a componente mais importante em fazer a história relacionável para a audiência”¹⁴ onde simulação e meta-realidade, subjectividade, memória, identidade e trauma são questões intrínsecas à narrativa.

9. McGOWAN, Todd. *The Fictional Christopher Nolan*. Austin: University of Texas Press, 2012. p. 163, 164

10. MOONEY, Darren. *Christopher Nolan: A Critical Study of the Films*. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018 (Kindle Edition). p. 163

11. Ibid.

“the type of exposition that in most films is problematic, boring, tricky, hard to get through” (...) “part of the entertainment, simply because the process of a heist movie and that sort of procedure, the way they put things together, becomes the reason you’re watching the story.”

12. *Inception: Interview With Director Christopher Nolan*. Collider Extras, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/l8oyymCJi-A

13. CAPPS, Robert. *Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity* in *Wired*, 29 de novembro de 2010. Consultado a 5 de janeiro de 2020, em [wired.com/2010/11/pl-inception-nolan/](https://www.wired.com/2010/11/pl-inception-nolan/)

14. *Inception: Interview With Director Christopher Nolan*. Collider Extras, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/l8oyymCJi-A

“...became the most important part of making the story relatable for the audience.”



Por último, *Inception* estreia-se no verão de 2010 e estabelece-se, incontestavelmente, como um sucesso de bilheteiras, com um valor acumulado de 830 milhões de dólares.¹⁵ Entre inúmeras nomeações e prémios atribuídos pela Academia destacam-se os galardões de melhor cinematografia, melhor edição de som, melhor mistura de som e melhor efeitos visuais.

Inception é uma obra cinematográfica que carece de diversas visualizações e um acompanhamento minucioso para um melhor entendimento de toda a sua complexidade. Christopher Nolan propõe um mundo onde o espaço físico está a mercê do Arquitecto, onde este pode manipulá-lo sem se reger por qualquer limitação. Embora a tecnologia tenha sido concebida, como mencionado no filme, para fins militares é agora usado por mercenários contratados para extorquir informações de alvos através de sonhos partilhados, processo conhecido como extracção, ou, em raras excepções, para semear uma ideia na mente de outrem - *inception*. Contudo, o subconsciente de Cobb (Leonardo DiCaprio) emerge para atormentá-lo na sua nova realidade, o espaço onírico.

figura 3. KOBAL. Christopher Nolan e Leonardo DiCaprio nas gravações de *Inception*. Indie Wire, 2017

figura 4. KOBAL. Christopher Nolan nas gravações de *Inception* com Leonardo DiCaprio e Cillian Murphy. Indie Wire, 2017

figura 5. KOBAL. Christopher Nolan nas gravações de *Inception* com Leonardo DiCaprio, Michael Caine, Ellen Page e Wally Pfister. Indie Wire, 2017

15. *Inception* in IMDb. Consultado a 14 de janeiro de 2020. Disponível online em [imdb.com/title/tt1375666/?ref_=fn_al_tt_1](https://www.imdb.com/title/tt1375666/?ref_=fn_al_tt_1)



Inception, no panorama *neo-noir*

Pretende-se agora, de modo a equacionar um melhor entendimento do objecto de estudo, elaborar relações directas entre noções estabelecidas e transversais aos filmes posteriores ao período clássico *noir*, *neo-noir*, e *Inception*, que partilhem, no seu cerne, sensibilidades semelhantes. Hirsch, que estudou aprofundadamente a continuidade dos dois períodos, considera *neo-noir* uma extensão natural dos temas clássicos, pois “embora tenha havido muitas mudanças locais,” acrescenta “os modelos narrativos básicos do *film-noir* permanecem notavelmente estáveis.”¹⁷ Entende-se tal estabilidade, por exemplo, na conservação dos personagens *noir* – o detective, a *femme-fatale* e a cidade – assim como elementos catalisadores narrativos imprescindíveis – o crime.

Todavia, como atenta Hirsch, surgem elementos que assinalam mudanças fundamentais relativas à transição de períodos.

Atento que, apesar de generosamente estável, como observa Hirsch, *neo-noir* é consequente das repercussões hereditárias de *film-noir*, pelo que pode submeter-se a um processo semelhantes de definição onde “no momento que se tornou uma categoria estabelecida, começa a sofrer mutações.”¹⁸

figura 6. *Inception* (2010), Christopher Nolan

17. HIRSCH, Foster. *Detours and Lost Highways: A Map of Neo-Noir*. New York: Limelight, 1999. p. 14

18. JOY, Stuart. *Dreaming a Little Bigger, Darling*. In Jacqueline Furbey e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 8

“...almost as soon as it became an established formal category, it began to mutate.”



Todavia, parece-me pertinente reforçar que, o novo período integra intencionalmente sensibilidades *noir*, uma vez que o termo *noir* é empregue unicamente retrospectivamente, pelo que descreve um núcleo de filmes à posteriori. Deste modo, cineastas do período clássico não contribuem conscientemente para a expressão, nem estabeleciam uma compreensão significativa, do movimento para o qual contribuíam.¹⁹

Particularmente, o realizador Christopher Nolan distingue-se pelo interesse em dissertar sobre questões éticas – matéria próxima à sensibilidade *noir* – e respectivas consequências. *Inception*, que superficialmente aparenta relacionar-se com temas sobre rivalidade corporativa e extravio de informação, é um comentário sobre medos contemporâneos relacionados com privacidade e manipulação do livre arbítrio.²⁰

Segundo Drew Winchur, “a um nível, o filme funciona como propaganda corporativa (...) ao disfarçar tais agressões num ambiente privado,” acrescenta “*Inception* força o espectador a legitimar um comportamento que, de outra forma, pode-se considerar moral e politicamente revoltante.”²¹ Em última análise, as motivações do protagonista convertem a mente individual, algo considerado privado, num espaço vulnerável a invasões externas.

Inception apresenta, pelos menos, duas vítimas. A *inception* em Fischer permite-lhe, por influência da equipa de Cobb, melhorar a relação com o pai, contudo sem questionar ou considerar o impacto emocional que este viria a sentir no mundo real. Por sua vez, são conhecidas as consequências que a *inception* provoca no subconsciente de Mal. No entanto, Cobb é consciente da moralidade dos seus actos:

“You asked me for inception. I do hope you understand the gravity of that request. The seed that we will plant in this man’s mind will grow into an idea and this idea will define him. It may come to change everything about him.”

figura 7, 8, 9, 10. *Inception* (2010), Christopher Nolan

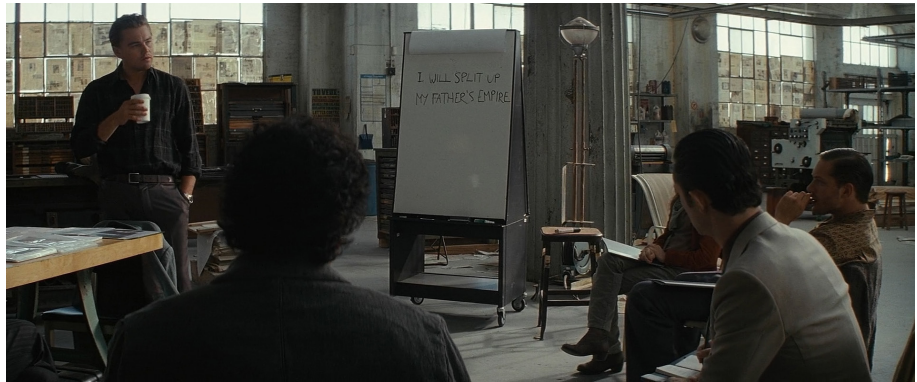
nota: mise-en-scène organizado com pela *Willow Chair* de Charles Rennie Mackintosh e *Barrel Chair* de Frank Lloyd Wright

19. CONRAD, Mark T. *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 2

20. FHLAINN, Sorchá Ní. ‘You keep telling yourself what you know, but what do you believe?’: Cultural Spin, Puzzle Films and Mind Games in the Cinema of Christopher Nolan. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 156, 157

21. *ibid.* p- 157

“...at one level, the film works as corporate propaganda (...) by disguising such aggression as the benign setting of private turmoil” (...) “*Inception* coerces the viewer into legitimizing behaviour that she might otherwise find morally and politically revolting”.



“Assemble your team, Mr. Cobb”

– Saito

Como mencionado anteriormente, *Inception* assume a estrutura de *heist movie* e “ao tentar escrever sobre um processo baseado numa equipa, eu escrevi a que conheço,”²² observa Nolan, “o que naturalmente tornou-se análogo ao meu processo.”²³ Cada elemento integrante da equipa pode ser compreendido pelas funções dos diversos departamentos envolvidos na indústria do cinema.

No decorrer do filme é possível também observar eventos também análogos ao processo criativo do cinema, como realizar *brainstorming* ou “quando o grupo percorre a rua que desenhou e fazem o seu levantamento, é realmente idêntico ao que fazemos em cada visita antes de gravarmos.”²⁴ Podemos, assim, começar por estabelecer vagamente uma compatibilidade das intenções de Nolan e Cobb, uma vez que “são indivíduos que criam mundos inteiros para que outros possam existir nele.”²⁵

A equipa é liderada por Cobb, que assume a posição de realizador. Ariadne faz uso das suas virtudes de Arquitecto e desenha o espaço onírico, pelo que integra o departamento artístico. Arthur é o produtor que garante a eficiência do projecto.²⁶ Eames observa e estuda os maneirismos dos alvo e personifica-o, do mesmo modo que um actor.²⁷ Yusuf é o alquimista que, comparado ao editor, director de imagem ou artista de efeitos visuais, aplica o seu conhecimento para produzir imagens mais vividas e imersivas do sonho colectivo.²⁸ Saito representa o estúdio que supervisiona e financia o projecto.²⁹

Por último, Robert Fischer é identificado como membro da audiência que, apesar de se aperceber da tentativa de manipulação, suspende as suas convicções e envolve-se emocionalmente ao ponto de ser incluído na narrativa como um participante activo.³⁰

figura 11, 12, 13, 14. *Inception* (2010), Christopher Nolan

22. JENSEN, Jeff. *'Inception': Behind the scenes of a movie about movies -- and the mind of its maker* in Entertainment, 30 de julho de 2020. Consultado a 7 de agosto de 2020. Disponível online em ew.com/article/2010/07/24/behind-the-scenes-of-inception-a-movie-about-movies-and-the-mind-of-its-maker/

23. OLSON, Jonathan R. *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 50

24. *ibid.*

“...when the team is out on the street they've created, surveying it, that's really identical to what we do on tech scouts before we shoot.”

25. *Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 1 of 2*. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/ic-tEMQ8sBvY

26. COWLEY, Brent. “Reality” while Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur. Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017. p. 82

27. *Inception Breakdown! Ending Explained, Easter Eggs & Deeper Meaning!*. New Rockstars, Youtube. Consultado a 17 de fevereiro de 2020. Disponível online em youtu.be/_WQV2gn5sl4

28. OLSON, Jonathan R. *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 51

29. COWLEY, Brent. “Reality” while Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur. Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017. p. 82

30. Christopher Nolan: *Inception & the Colossal Cornerstones (The Directors Series)*. Indie Film Hustle, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/HbJhe9FoL5Q

31. MOONEY, Darren. Christopher Nolan: A Critical Study of the Films. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018 (Kindle Edition). p. 172

32. *ibid.* p. 173

33. Christopher Nolan Masterclass: *Festival de Cannes 2018*. Ruben Peralta Rigaud, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/mctB3gGmv18

34. ABRAMS, Jerold J. *Space, Time, and Subjectivity in Neo-Noir Cinema*. In Mark T Conrad (ed.), *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 7

35. TOTH, Margaret A. *Memento's Postmodern Noir Fantasy: Place, Domesticity and Gender Identity*. In Jacquelline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 82

"divided against himself (...) two selves, and one is looking for the other"

36. ABRAMS, Jerold J. *Space, Time, and Subjectivity in Neo-Noir Cinema*. In Mark T Conrad (ed.), *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 10

"the loss of domestic stability and a desire to return home"

Compreende-se agora a conveniência de aprofundar os personagens-tipo e quadros provenientes do panorama *neo-noir* numa relação directa com elementos apontados em *Inception*.

No que diz respeito ao protagonista, Dominick Cobb, exhibe as complexidades da representação do estado de crise masculina, proveniente da caracterização sistémica de Nolan.³¹ O protagonista traumatizado, que sofre tendencialmente de condições psicológicas como neurose e ansiedade, resulta do sentimento de perda de Mal.³² No filme, o suicídio de Mal é produto de uma ideia enraizada no seu subconsciente por Cobb, que se sente responsável pelo sucedido.

Contudo, torna-se um processo de análise complexo, pelos mesmos motivos que justificam o interesse de Nolan nas qualidades *noir*. *Noir* viabiliza uma caracterização peculiar e subtil, como observa o realizador, onde "os sujeitos envolvidos podem falar sobre quem são e o que os motiva, mas a audiência não deve confiar neles, deve esperar para ver o que elas fazem realmente, como interagem com os outros".³³ Consequentemente, esses mecanismos promovem um determinado grau de subjectividade interpretativa por parte da audiência, pelo que entendo profícuo, de seguida, proceder a uma breve caracterização do protagonista sobre a lente de críticos de cinema e autores *noir* e *neo-noir*.

Contrariamente ao período clássico *noir*, observa-se um desvio no comportamento e motivações do protagonista. O novo detective, invés de procurar por criminosos foragidos na cidade americana, parte numa demanda pela própria identidade. Este personagem, como descreve Jerold J. Abrams, em *The Philosophy of Neo-Noir*, está "dividido contra si mesmo, (...) dois eus, e um está à procura do outro"³⁴ frequentemente motivado por um evento traumático, "a perda da estabilidade doméstica e o desejo de regressar a casa".³⁵ O trauma tipicamente manifesta-se numa forma derivada da amnésia, porém, em *Inception*, o trauma resulta em alucinações, personalidade múltiplas e implantação artificial de memórias no consciente do protagonista.³⁶



Cobb percorre um labirinto físico, a cidade, Limbo, que representa, alegoricamente, o seu dédalo emocional.³⁷ O protagonista submete-se a longas sessões oníricas de modo a revisitar memórias guardadas, pois “in my dreams we’re still together”, explica. Cobb não dispõe da habilidade para se distanciar dos eventos que compreendem a figura de Mal, pois, como observa Andrew Spicer, “o tempo é caótico, e por isso o sonho e realidade misturam-se.”³⁸ Consequentemente, a condição de Cobb prejudica o sucesso da missão, pois, como observa Ariadne, “as we go deep in Fischer, we’re also go deeper into you.”

A discordância entre memória e identidade torna-se problemática quando a sua relação está em crise, isto é, quando “algo assumido como estável e coerente é descredibilizado pela existência de dúvidas e incerteza,”³⁹ observa Kobena Mercer. Em último instante, as memórias de Mal detidas por Cobb servem, em boa verdade, para encurralá-lo no labirinto da sua própria mente. Deste modo, heróico como possa porventura parecer, Cobb é, segundo Nicholas Christopher, no fundo, também uma vítima.⁴⁰

figura 15. *Inception* (2010), Christopher Nolan

37. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 17, 18

38. CONRAD, Mark T. *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 4

39. MERCER, Kobena. *Welcome to the Jungle: Identity and Diversity in Post-modern Politics*. In Jacquelline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 87

“...something assumed to be fixed, coherent and stable is displaced by the experience of doubt and uncertainty.”

40. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 32



De modo a retratar a condição neurótica do protagonista, o filme *neo-noir* executa sob técnicas e mecanismos semelhantes adoptados no período clássico, de modo a expressar o mesmo sentimento de “alienação, pessimismo, ambivalência moral e desorientação.”⁴¹ No que diz respeito à fotografia, adopta a imagem, a cor complementada pela estética do *chiaroscuro* que continua a ser exercitada.⁴² Contudo, o trauma sentido pelo protagonista é melhor expresso narrativamente, uma vez que condições psicológicas são noções deveras complexas de representar visualmente,⁴³ como observa Slavoj Žižek.

Por sua vez, o protagonista somente consegue insinuar trauma ou sugerir sofrimento pelo que o novo panorama cinematográfico procura retratar tais sensibilidades ao recorrer a vocabulário específico do cinema e apropriando-se de técnicas narrativas particulares do *film-noir*.⁴⁴ Deste modo, o sintoma é frequentemente evocado através da interrupção da sequência cronológica, com recurso ao *flashback*, que enfatiza a desorientação do protagonista.⁴⁵

Suplementarmente, o *voice-over* é introduzido como veículo no qual o protagonista partilha com Ariadne – e a audiência – o *flashback*. Esta ferramenta transmite uma interpretação subjectiva de um determinado evento e compreende-se pela “cartografia oral da sua jornada pelo labirinto.”⁴⁶

Reforço a problemática subjectiva das intervenções de Cobb, uma vez que não só as informações são adquiridas, filtradas e partilhadas pelo protagonista como a relação disfuncional entre o que entende ser realidade, sonho e memória é questionável. O grau de incerteza e discernimento é mais bem entendido quando, no sonho, o subconsciente de Cobb consegue gerar *flashbacks* de Mal e, posteriormente, convocar a sua projecção.⁴⁷ Quando questionado sobre oferecer à audiência um momento base da realidade, Nolan responde que a audiência “está a receber a história em grande parte através de um ponto de vista subjectivo (...) através dos olhos de Cobb,”⁴⁸ pelo que deve descredibilizar Cobb enquanto narrador.

figura 16, 17, 18, 19. *Inception* (2010), Christopher Nolan

41. CONRAD, Mark T. *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 2

42. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 223

43. PHEASANT-KELLY, Fran. *Representing Trauma: Grief, Amnesia and Traumatic Memory in Nolan's New Millennial Films*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 102, 103

44. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 8, 9

45. PHEASANT-KELLY, Fran. *Representing Trauma: Grief, Amnesia and Traumatic Memory in Nolan's New Millennial Films*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 102, 103

46. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 9

47. PHEASANT-KELLY, Fran. *Representing Trauma: Grief, Amnesia and Traumatic Memory in Nolan's New Millennial Films*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 111

48. CAPPIS, Robert. Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity in *Wired*, 29 de novembro de 2010. Consultado a 5 de janeiro de 2020, em wired.com/2010/11/pl-inception-nolan/

49. PORFIRO, Robert. *No Way Out: Existentialism Motifs in the film Noir*. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*, New Jersey: Limelight Editions, 1996. p.83

50. SPICER, Andrew. *Problems of Memory and Identity in Neo-Noir's Existentialist Antihero*. In Mark T Conrad (ed.), *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 47

51. KESSEY, Douglas. *Neo-noir: Contemporary Film Noir from Chinatown to The Dark Knight*. Harpenden: Kamera Books, 2010. p. 6, 7

52. MURRAY, Patrick, SCHULER, Jeanne. (obra). In Mark T Conrad (ed.), *Anything Is Possible Here: Capitalism, Neo-Noir, and Chinatown*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 169

53. DEAKIN, Peter. *Men in Crisis: Christopher Nolan, Un-truths and Fictionalising Masculinity*. In Jacquelline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 93, 94

54. Leonardo DiCaprio - *Inception Interview*. Tribute Movies, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/1YyC_DKw6pY

55. DYER, Richard. *Resistance Through Charisma: Rita Hayworth and Gilda*. In E. Ann Kaplan (ed.) *Women in Film Noir*. London: British Film Institute, 1979. p. 116

“above all else unknowable”

Por sua vez, é também questionável a moralidade dos seus actos. Cobb aceita a oferta de Saito com a promessa de voltar a ver os seus filhos outra vez, contudo também é um criminoso que participa em actividades de espionagem corporativa e que não comunica os riscos da missão aos restantes membros da equipa. Pode-se concluir que a ambiguidade assume um papel imprescindível à caracterização do protagonista *neo-noir*, originando, segundo Porfírio, um protagonista “desprovido da estrutura moral necessária para produzir o herói tradicional,”⁴⁹ entenda-se, então, o anti-herói.⁵⁰

Por sua vez, a *femme-fatale* presente no panorama *neo-noir* é representada com maior grau de complexidade relativamente ao período clássico. Conserva elementos característicos *noir*, pois actua de igual modo como “elemento que seduz e trai o herói infeliz,”⁵¹ contudo é “substituída no *neo-noir* pela vítima.”⁵² De igual modo, Mal pode ser compreendida com moderada ambiguidade, tal como o protagonista.

É imperativo referir que, tal como é descrita em *Inception*, adoptando a teoria que Mal comete suicídio e não acorda no nível superior, a *femme-fatale* é apenas uma projecção do subconsciente de Cobb, “uma projecção que persegue a sua memória, alimenta-se da sua culpa por plantar a ideia em Mal que não se encontrava numa dimensão ‘real’.”⁵³

Por sua vez, atendendo à narrativa geral do filme, Mal é a personagem que procura destabilizar a equipa de Cobb na sua missão, contudo procura focar-me na relação directa entre protagonista e ‘projecção’.

Assim sendo, a dicotomia entre Cobb e Mal assume qualidades que a *femme-fatale* sempre representou – a neurose do protagonista. Em entrevista, DiCaprio observa que Mal “é o reflexo de mim mesmo e (...) uma manifestação dos meus próprios pensamentos, mesmo assim Mal era uma personagem única que viveu no mundo real,”⁵⁴ que, segundo Arthur, “she was lovely”.



Por sua vez, Mal, a projecção, é “acima de tudo incognoscível”,⁵⁵ pois, tal como observa Christine Gledhill, a *femme-fatale* é caracterizada pela “mutabilidade e deslealdade (...) onde o herói não tem certeza se a *femme-fatale* é honesta ou traiçoeira, pois a sua caracterização é fragmentada,”⁵⁶ consequência da identidade e memória de Cobb.

Cobb é dominado pela vontade onde “o desejo de lembrar contraria o desejo de esquecer”⁵⁷ e esse impulso subconsciente é retratado, particular também à linguagem do cinema, através dos sonhos do protagonista.

Todavia, Cobb promove uma conduta que não viabiliza a superação do trauma, uma vez que, como afirma o modelo freudiano, “o luto chega a um fim decisivo e espontâneo quando o indivíduo se afasta do objecto perdido para aceitar consolação.”⁵⁸ Contudo, permanece indefinitivamente “perdido num processo de hiper-lembrança que sustenta uma hiper-realidade na qual o herói *noir* e a audiência não conseguem escapar.”⁵⁹

figura 20. *Inception* (2010), Christopher Nolan

56. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 197,198

57. Ibid. p. 207

“the desire to recall is countered by the desire to forget”

58. FREUD, Sigmund. *Mourning and Melancholia*. Citado por Lisa K. Perdigão. ‘The dream has become their reality’: Infinite Regression in Christopher Nolan’s *Memento* and *Inception*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 120, 121

59. Ibid.

“...lost in a process of hyper-remembering, sustaining a hyperreality that they [the noir heroes], and the viewers, cannot escape.”

60. faz referência à mulher que, segundo a mitologia grega, guia Theseus pelo labirinto e ajuda-o a confrontar o minotauro

61. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 213

62. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 6, 4

63. MOONEY, Darren. *Christopher Nolan: A Critical Study of the Films*. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018 (Kindle Edition). p. 176

64. Leonardo DiCaprio - Inception Interview. Tribute Movies, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/1YyC_DKw6pY

65. Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 1 of 2. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/ic-tEMQ8sBvY

66. Wondercon: Christopher Nolan – Inception. Metahelion, Youtube. Consultado 7 de fevereiro de 2020. Disponível online em youtu.be/SuSJsJBow

67. NEUSTEIN, David. Inception, or what architects could do if we slept more in Australian Design Review, 29 de julho de 2010. Consultado a 16 de janeiro de 2020. Disponível online em australiandesignreview.com/architecture/inception-or-what-architects-could-do-if-we-slept-more/

68. DIMENDBERG, Edward. *Film Noir and the Spaces of Modernity*. Cambridge: Harvard University Press, 2004. p. 255

Por sua vez, a personagem Ariadne – nome atribuído intencionalmente por Nolan,⁶⁰ – estudante de Arquitectura, predispõem-se a orientar e auxiliar o protagonista pelo labirinto. Relativo ao período *noir*, Ariadne assume o papel de *Beatrice*,⁶¹ uma mulher que invariavelmente se junta ao herói num momento onde este se encontra mais vulnerável⁶² e serve-lhe de compasso moral.⁶³ DiCaprio observa em entrevista que “Ariadne era quase como a minha terapeuta, constantemente a supervisionar e a pressionar-me para obter uma compreensão mais profunda do que está a acontecer e (...) acabou por ser bem sucedida.”⁶⁴

Concomitantemente, a personagem Ariadne, inicialmente inexperiente, introduz a audiência aos mecanismos e tecnologias adoptadas e necessárias à realização da *inception*. Pois, como Nolan observa, “ela tem que fazer todas as perguntas que o público quer fazer (...) e a forma de concretizar isso é através de uma espécie de energia infantil e curiosidade intelectual.”⁶⁵

Ariadne é um elemento imprescindível em *Inception* uma vez que o realizador identifica a dimensão do espaço onírico como “um espaço onírico construído”, torna o personagem do Arquitecto “a mente que deve estar por trás deste tipo de criação.”⁶⁶ Cobb explica que quando incluso na experiência onírica “we create and perceived the world at the same time”. É, assim, objectivo do Arquitecto desenhar um espaço genuíno sem contribuições empíricas familiares, pois “building a dream from memory is the easiest way to lost grasp on what’s real and what’s a dream”. Como resultado, o sonho torna-se um espaço de especificidade, na qual necessita sentir-se real, tanto como vago, pelo que permite, ultimamente, um distanciamento claro entre as duas realidades por parte dos utilizadores.

Inception desenvolve, deste modo, novos conceitos de projectar e fazer Arquitectura pouco desenvolvidas e exploradas actualmente, uma vez que a compreensão e sensibilidade do espaço físico é ainda abstracto e distante do processo criativo. A obra de Nolan celebra um novo processo criativo que permite “criar na hora.”⁶⁷



Em *Inception*, Nolan evidencia um interesse profundo pela cidade como analogia ao labirinto que se assume como elemento basilar da sua narrativa. Edward Dimendberg observa, em *Film Noir and The Spaces of Modernity*, que o término do *film-noir* coincide com o fim da “metrópole da modernidade clássica, o centro da cidade imediatamente reconhecível e reconhecido” e especula que “a dispersão espacial tornou-se uma realidade cultural omnipresente.”⁶⁸

Por sua vez, Nolan atende à sensibilidade partilhada por Dimendberg sobre o que entende ser o labirinto *neo-noir*. *Inception* é desenhado sobre inúmeros e diversos espaços geográficos que o realizador justifica como “diferentes níveis de realidade.”⁶⁹ Imagens aéreas de Tóquio, Paris e Mombaça, por exemplo, estabelecem um entendimento morfológico directo com a ideia de labirinto.

Michael J. Blouin observa que “a *mise-en-scène* muda frequentemente, que leva o espectador por um caleidoscópio de pontos mundanos (...) e como se pode esperar dos clássicos Hollywood, torna-se muito provável que tudo seja resultado de uma imaginação particular.”⁷⁰

figura 21. *Inception* (2010), Christopher Nolan

69. *Inception: Interview With Director Christopher Nolan*. Collider Extras, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/l8oyymCJi-A

70. BLOUIN, Michael J. *A Western Wake: Difference and Doubt in Christopher Nolan's Inception*. Citado por Lisa K. Perdigao. “The dream has become their reality: Infinite Regression in Christopher Nolan's Memento and Inception.” In In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 126, 127

“...the *mise-en-scène* frequently shifts, taking the viewer through a kaleidoscope of worldly ports (...) and like what one might expect from classical Hollywood, it becomes very probable that everything is stemming from a particular imagination.”





Ultimamente, *Inception* apresenta uma cidade pós-moderna de linguagem homogênea e formas repetidas, Limbo, entendida como “o labirinto *noir* elevado ao infinito.”⁷¹

Concomitantemente, em análise de circunstância, o que previamente se assumia pelo espaço contemporâneo, como a cidade americana, por exemplo, agora resulta da distância temporal entre o passado e o futuro intermediada pelo presente.⁷²

Deste modo, um sentido de inescapabilidade desta “espécie de não-espaço intemporal”⁷³ emerge. O protagonista não procura escapar ao espaço físico, uma vez que “está preso nas ilusões da sua própria mente, das quais nunca conseguirá escapar.”⁷⁴ Assim, enquanto o *film-noir* apresenta limites inequívocos e define três protagonistas-tipo – detetive, vítima e vilão – em *Inception*, e no *neo-noir*, associam-se consequência da sua criação, a cidade, Limbo⁷⁵ que promove, ultimamente, “exteriorização da (...) crise identitária”⁷⁶ do protagonista.

figura 22, 23, 24, 25, 26. *Inception* (2010), Christopher Nolan

71. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 245

72. ABRAMS, Jerold. J. *Space, Time, and Subjectivity in Neo-Noir Cinema*. In Mark T Conrad (ed.), *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p. 7

73. POLAN, Dana. *Power and Paranoia: History, Narrative, and the American Cinema, 1940-1950*. New York: Columbia University Press, 1986. p. 268

“...kind of nonspace...”

74. ABRAMS, Jerold J. *Space, Time, and Subjectivity in Neo-Noir Cinema*. In Mark T Conrad (ed.), *The Philosophy of Neo-Noir*. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007. p.19

75. KESSEY, Douglas. *Neo-noir: Contemporary Film Noir from Chinatown to The Dark Knight*. Harpenden: Kamera Books, 2010. p. 12

76. TOTH, Margaret A. *Memento's Postmodern Noir Fantasy: Place, Domesticity and Gender Identity*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 77

77. FHALAINN, Siorcha Ní. *'You keep telling yourself what you know, but what do you believe?': Cultural Spin, Puzzle Films and Mind Games in the Cinema of Christopher Nolan*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 152, 153

78. KANIA, Andrew. *Inception's Singular Lack of Unity Among Christopher Nolan's Puzzle Films*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p.175

“You never understood why we did this. The audience knows the truth. The world is simple, miserable, solid all the way through. But if you can fool them, even for a second, then you can make them wonder. Then you got to see something very special ... It was the look on their faces.”

- The Prestige

Após 1968, a estratégia adotada com intuito de censurar e fiscalizar conteúdo artístico pelo governo americano, também conhecido por *Hays Code*, é descontinuada. Subitamente, os novos filmes evidenciam uma liberdade de expressar determinadas temáticas e circunstâncias que não eram possíveis no período clássico. Deste modo, é possível explorar sensibilidades *noir* com elevado grau de complexidade, uma vez que realizadores podem agora estruturar enredos onde o personagem não precisa ser condicionado pelo seu comportamento e é permitido recorrer a finais inconclusivos. Esta ambiguidade é uma ferramenta adotada frequentemente por Christopher Nolan.

No seu trabalho, o realizador recorre deliberadamente a sistemas que permitem questionar a veracidade dos eventos através de um narrador instável e pouco fiável ao promover um distanciamento subjectivo da pressuposta realidade, resultado do trauma psicológico do protagonista,⁷⁷ como mencionado anteriormente. Todavia, este processo é estabelecido pela quantidade e qualidade da informação partilhado com e pelos personagens. A ambiguidade é imposta “não pelo a história” – os acontecimentos ficcionais do filme – “mas pelo *plot*”⁷⁸ – a ordem dos acontecimentos.

Em *Inception*, Nolan procura tornar ambígua a relação que Cobb estabelece com a realidade. Na cena final, a audiência é convidada a questionar a objectividade das experiências do protagonista. Com efeito, o realizador compreende necessário evidenciar ao longo da obra eventos claros da analogia entre cinema, experiência onírica e realidade. Mal enfatiza verbalmente esta relação momentos antes ao afirmar que Cobb “don't believe in one reality anymore”.



Deste modo, a ambiguidade manifesta-se na inabilidade do protagonista estabelecer uma compreensão sobre esses entendimentos. Nolan observa que Cobb “não se importa mais, e isso é uma afirmação: talvez todos os níveis de realidade sejam válidos”⁷⁹ e decide aceitar, ultimamente, o mundo que lhe é apresentado sem questioná-lo.

Dito isto, nota-se, por parte do realizador, um posicionamento pouco autoritário que preserva em si um entendimento último da obra cinematográfica. Apesar de conservar o privilégio de determinar o significado de *Inception*, caso contrário “é ambíguo por ser ambíguo.”⁸⁰ Nolan recusa-se a partilhar a sua interpretação, uma vez que não é mais válida que qualquer outra. Arthur Danto entende, deste modo, o papel interpretativo da audiência como complemento da expressão artística, desde que devidamente justificada.⁸¹

“Never show anyone. They’ll beg you and they’ll flatter you for the secret, but as soon as you give it up... you’ll be nothing to them.”

– The Prestige

figura 27. *Inception* (2010), Christopher Nolan

79. CHILD, Ben. *Christopher Nolan explains Inception's ending: 'I want you to chase your reality'* in The Guardian, 5 de junho de 2015. Consultado a 15 de março de 2020. Disponível online em theguardian.com/film/2015/jun/05/christopher-nolan-finally-explains-inceptions-ending

80. LEWIS-KRAUS, Gideon. The Exacting, Expansive Mind of Christopher Nolan in The New York Times Magazine, 30 outubro de 2014. Consultado a 13 de março de 2020. Disponível online em nytimes.com/2014/11/02/magazine/the-exacting-expansive-mind-of-christopher-nolan.html

81. TALLMAN, Ruth. *Was It All a Dream?: Why Nolan's Answer Doesn't Matter*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philosophy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 27



Como mencionado anteriormente, a ambiguidade denunciada por Nolan consiste sincronicamente sobre um processo de desordem cronológica dos eventos diegéticos. A estrutura formal é desenhada com o intuito de ludibriar a interpretação do espectador que, apesar de não abandonar a noção de verdade, equivoca-se.⁸² Tal manipulação é produto de uma reavaliação de informações previamente estabelecidas e interpretadas.

As narrativas de estrutura complexa empregues por Nolan são consequência do seu estudo literário uma vez que “começou a pensar sobre as liberdades narrativas que outros autores usufruíam durante séculos.”⁸³ Christopher Nolan cita *Waterland*, de Graham Stiles,⁸⁴ como principal influência para as estruturas narrativas dos seus filmes, quer pela sua ambiguidade, quer pela cronologia não-linear.

Por sua vez, *Inception*, à parte do *flashback* e *voice-over*, é composto por múltiplos planos paralelos relativos reproduzidos em simultâneo, onde determinado evento tem repercussão no nível superior. Nolan recorre ao *cross-cutting* com o intuito de evidenciar a relação entre os vários planos oníricos. Contudo, produto da deformação temporal entre os diferentes planos, são introduzidas sequências em *slow-motion* que melhor demonstram essa relação.

figura 28, 29, 30, 31. *Inception* (2010), Christopher Nolan

82. COWLEY, Brent. “Reality” while *Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur*. Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017. p. 3

83. ANDREW, Geoff. *Guardian interviews at the BFI Christopher Nolan* in The Guardian, 27 de agosto de 2016. . Consultado a 14 de março de 2020. Disponível online em theguardian.com/film/2002/aug/27/features

84. MOONEY, Darren. *Christopher Nolan: A Critical Study of the Films*. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018 (Kindle Edition). p. 9



entre sonho e cinema, convenções cinematográficas

“One might miss the cutaway to a dream in film noir by blinking at the wrong moment.”⁸⁵

- Nicholas Christopher

“Um filme é um sonho”⁸⁶, observa Orson Welles, que proporciona talvez a definição mais profunda e simples de cinema. Por sua vez, a psicóloga Dr. Deidred Barret elabora, “apenas a analogia de que o espectador está a assistir a imagens alucinatórias e vívidas, meio que passivamente no escuro, parece verdadeira para as duas coisas.”⁸⁷

Inception evidencia categoricamente esta relação de proximidade entre sonho e cinema onde é intenção do realizador “tenta destacar certos aspectos do da experiência onírica (...) como não lembrar do início do sonho e tal circunstância é parecida com a forma como os filmes são contados.”⁸⁸ E consequentemente, procura tornar esta dicotomia ambígua ao operar sobre um vocabulário e convenções cinematográficas que, naturalmente, não o denuncie.

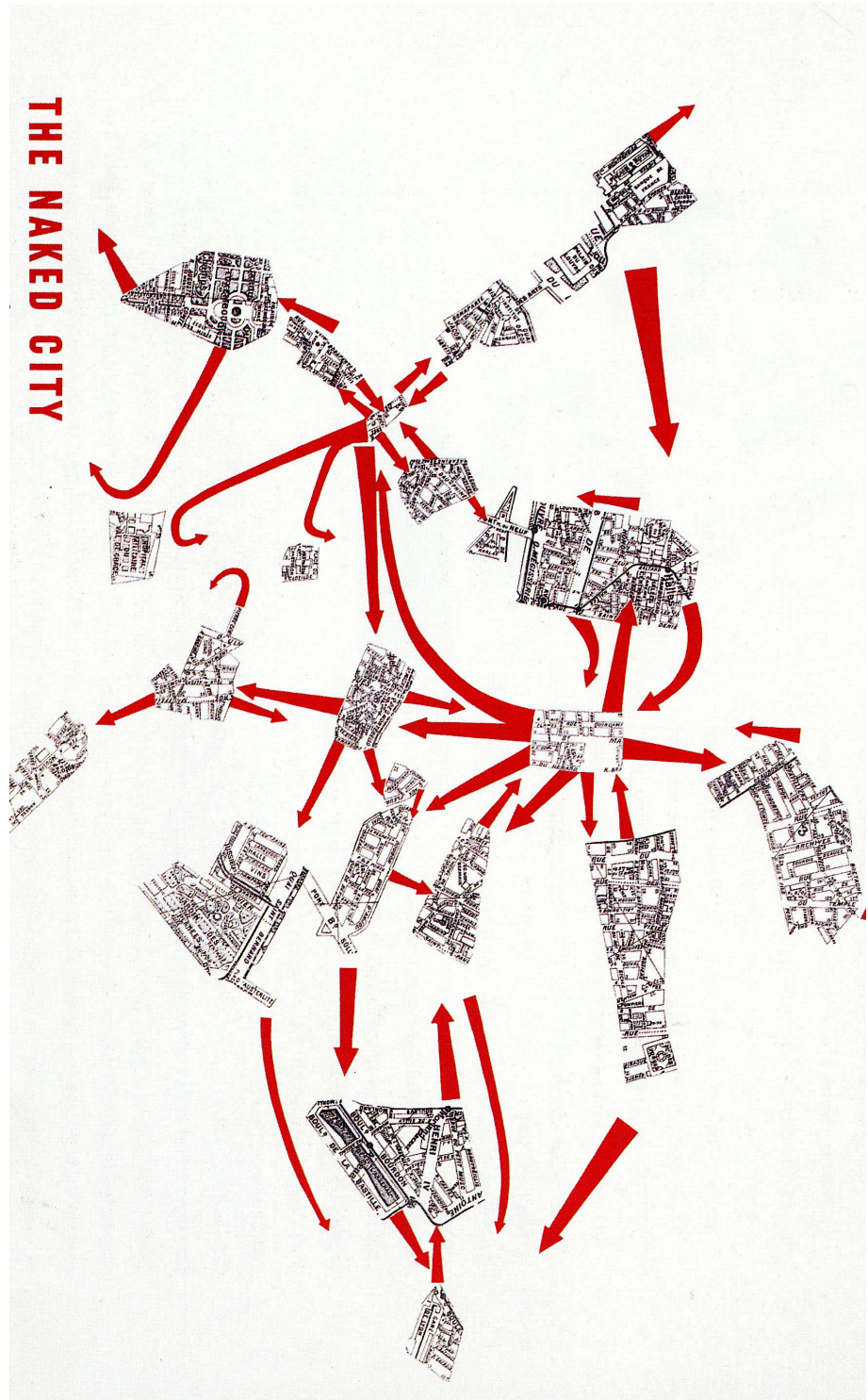
figura 32. BACON, Francis. Self-portrait. Paris, 1971

85. CHRISTOPHER, Nicholas. *Somewhere in the Night: Film Noir and the American City*. New York: The Free Press, 1997. p. 221

86. Ibid. p. 43

87. BARRET, Deirdre. *Hypnosis in film and television* in Brent Cowley, “Reality” while Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur. Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017. p. 93

88. CAPPS, Robert. Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity in Wired, 29 de novembro de 2010. Consultado a 5 de janeiro de 2020, em wired.com/2010/11/pl-inception-nolan/



Em *Inception*, Nolan referencia de modo sintomático e deliberado indícios desta relação. A cena dá-se no início, após Cobb encontrar o Arquitecto que desenhará os cenários oníricos. Na sua formação, Cobb questiona Ariadne “you never really remember the beginning of a dream, do you? You always wind up in the middle of what is going on”. Ariadne, desorientada e sem conseguir estabelecer uma continuidade lógica entre o momento em que é recrutada na universidade até ao momento actual, questiona a sua realidade – “we’re dreaming?”.

Este evento não só é uma revelação para Ariadne, como uma descoberta para a audiência. É, então, evidente como a lógica onírica e a lógica do cinema partilham premissas idênticas. Concomitantemente, o realizador procura explorar a proximidade dos dois conceitos evitando uma abordagem estilizada e surrealista como a utilizada, por exemplo, em *Paprika*, de Satoshi Kon, de 2006 – apesar de recorrer a tal linguagem pontualmente.

Entende-se necessário esclarecer como tal procedimento é tolerado conscientemente pela audiência, uma vez que a percepção de realidade se verifica por fluxo contínuo de informação. No início do século XX, somos confrontados com o cinema e, dado às circunstâncias mencionadas, “os nossos cérebros foram ‘conectados’ pela evolução e experiência para rejeitar a edição dos filmes.”⁸⁹

Posteriormente, a ciência sugere que o processo de visualizar um filme actua sobre a mesma região cerebral activada quando se sonha, o que proporciona um suporte científico relevante à comparação que aqui se pretende estabelecer.⁹⁰ A experiência onírica partilha com o cinema a possibilidade de explorar a maleabilidade das quatro dimensões, tempo e espaço, permitindo “reorganizar e reordenar o tempo, contrair e expandir a sua duração e alterar a frequência dos eventos.”⁹¹

figura 33. DEBORD, Guy. *The Naked City*. Paris, 1957

89. MURCH, Walter. In *The Blink of an Eye* (2nd edition): A Perspective on Film Editing. Beverly Hills: Silman-James Press, 2001. p. 6

“...our brains had been ‘wired’ by evolution and experience to reject film editing.”

90. FUHRMANN, Galit. HASSON, Uri. LEVY, Ifat. MALACH, Rafael. NIR, Yuval. *Intersubject Synchronization of Cortical Activity During Natural Vision* in *Science*, 12 de março de 2014. Consultado a 13 de março de 2020. Disponível online em science.sciencemag.org/content/303/5664/1634.full

91. ENGEL, Felix. WILDFEUER, Janina. *Hearing Music in Dreams: Towards the Semiotic Role of Music in Nolan’s Inception*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 249

“...reshuffle and reorder time, stretch and shrink duration, and alter the frequency of events.”

92. PAUL, Ian Alan. *Desiring-Machines in American Cinema: What Inception tells us about our experience of reality and film* in *Sense of cinema*, outubro de 2010. Consultado a 17 de fevereiro de 2020. Disponível online em sensesofcinema.com/2010/feature-articles/desiring-machines-in-american-cinema-what-inception-tells-us-about-our-experience-of-reality-and-film/

“...filling the gaps”.

93. MARABLE, Ken. *Shared Dreaming and Extended Minds*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philosophy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 178

94. MURCH, Walter. In *The Blink of an Eye* (2nd edition): A Perspective on Film Editing. Beverly Hills. Silman-James Press, 2001. p. 6

95. Ibid. p. 58

96. Ibid.

O corte cinematográfico, que permite a maleabilidade supracitada, impõe sobre o observador um constante estado de “preencher as lacunas.”⁹² Ao longo do filme é-nos intuitivo fabricar detalhes e arcos lógicos numa tentativa de criar um todo coeso complementar à narrativa.⁹³ *Inception*, por sua vez, impele-nos produzir em alternativa a simplesmente consumir.

Em boa verdade, um filme é, convencionalmente, fragmentado vinte e quatro vezes por segundo. Cada novo *frame* é uma variação do anterior e, uma vez que a mutabilidade do espaço e tempo é finito, é compreendido como um evento contínuo. Contudo se a separação visual for explícita o suficiente no momento do corte, a audiência é forçada a reavaliar e contextualizar o novo episódio.⁹⁴

Então, porque aceitamos o corte? Segundo Walter Murch, apesar da realidade do dia-a-dia aparentar ser contínua, existe uma outra realidade onde operamos um terço da vida: o sonho.⁹⁵ No mundo onírico, as imagens aparentam ser fragmentadas, relacionando-se de modo irracional e abrupta entre si. Esta outra realidade opera, então, semelhante ao cinema, sobre o corte. Assim sendo, pode-se alegar que o cinema evoca e partilha regras semelhanças ao processo onírico.

Podemos concluir que aceitamos o corte, por que se assemelha à forma como as imagens se justapõem nos sonhos, pois, como observa Murch, “na escuridão da sala de cinema, dizemos: isto parece realidade, mas não pode ser porque é visualmente descontínuo; portanto, deve ser um sonho.”⁹⁶

Em *Inception*, apontamentos desta relação são deliberadamente comunicados pelo autor. Por exemplo, após Cobb evidenciar as similaridades entre os mecanismos do cinema e circunstâncias oníricas, a Ariadne torna-se consciente da sua condição e o sonho implode. O sonhador é retirado daquela realidade, assim como a audiência.

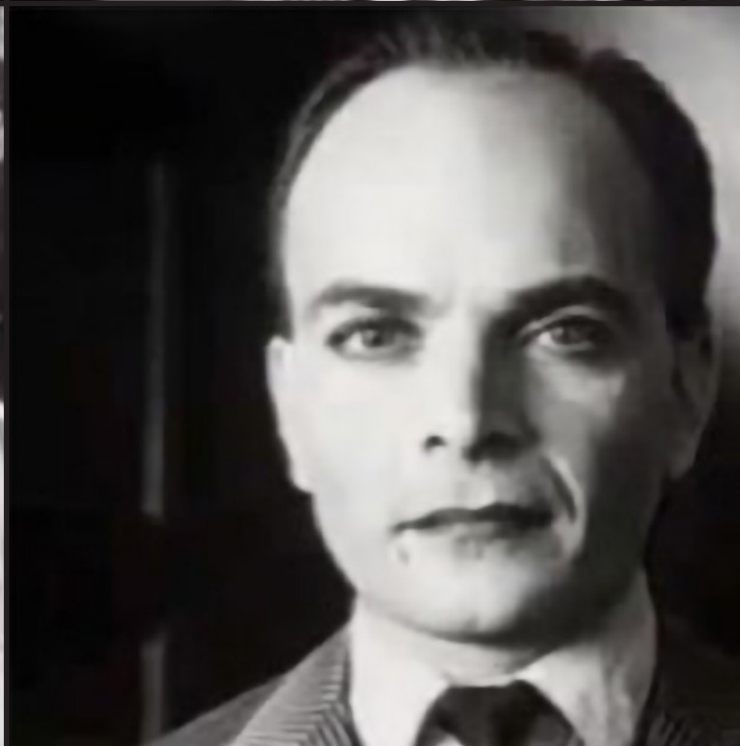
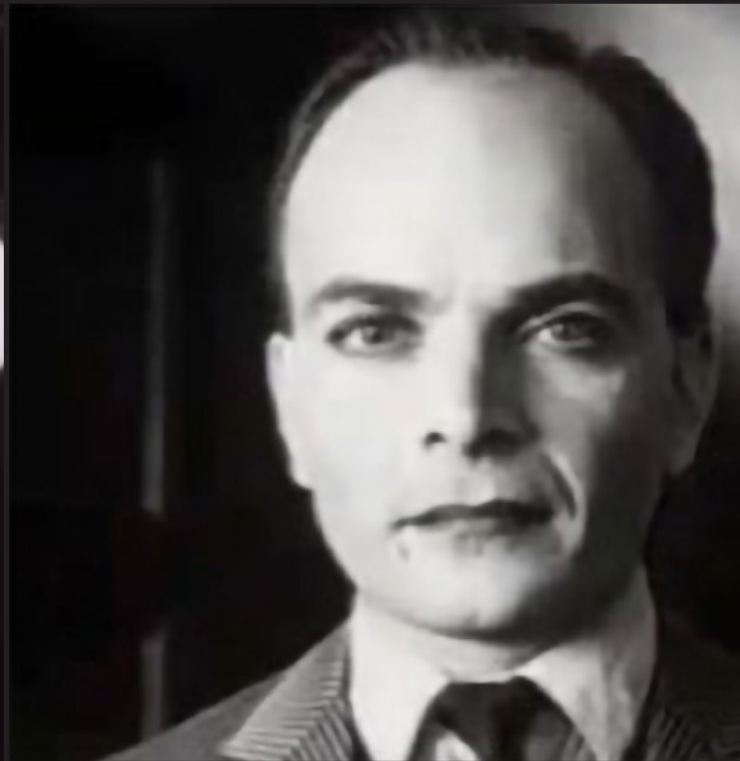
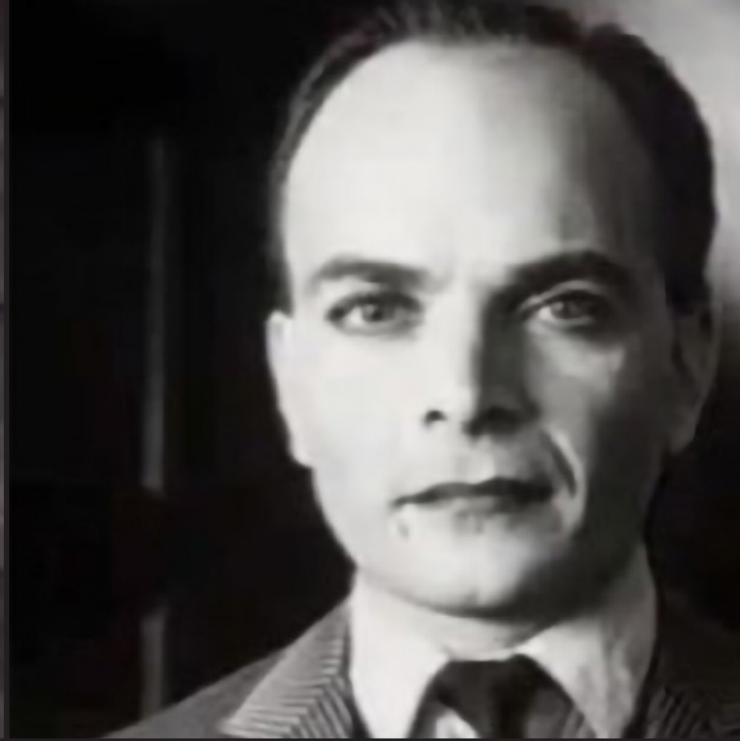
Momentos antes, um episódio semelhante é reproduzido em Mombaça. A nova cena inaugura-se com um plano aéreo da cidade, estabelecendo, assim, uma elipse narrativa, que como descrito anteriormente pode, em *Inception*, apresentar várias interpretações.⁹⁷

97. INCEPTION: A Game Changer? - The Good, The Bad & The Brilliant. Wisecrack, Youtube. Consultado a 27 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/6sIfx9tKLsM

Posteriormente, quando Cobb é perseguido um episódio alegadamente real não apresenta razões lógicas de o ser: os homens que perseguem o protagonista surgem de lugares improváveis, um deles questiona Cobb “you’re not dreaming now, are you?”, Cobb corre por um beco que se estreita relembrando sensações intrínsecas ao sonho como a claustrofobia e, por fim, Saito aparece convenientemente e resgata Cobb.

Consequentemente, é possível a audiência questionar-se sobre a autenticidade do observado. Nolan procura tornar ambígua a relação entre a lógica convencional cinematográfica e as regras da experiência onírica.

O realizar enfatiza esta noção nos momentos finais do filme, quando Cobb confronta Mal. Mal questiona-o, “not feeling persecuted, Dom? Chased around the globe by anonymous corporations and police forces? The way the projections persecuteed the dreamer?”. Neste instante, Nolan salienta os clichés do cinema. A realidade de Cobb – a realidade diegética de *Inception* – é tão estilizada como um filme ou um sonho. E por esse motivo, Cobb, como Mal observa, “don’t believe in one reality anymore...”.



entre sonho e cinema,
suspensão do pensamento crítico

Pode-se, então, considerar que cinema não é independente da ilusão de continuidade. Esta idiossincrasia formalizada pelo efeito de Kuleshov, onde, diferentes imagens, distanciadas espacialmente e temporalmente entre si, produzem sequências narrativas significativas de interpretação variada. O seu êxito resulta da capacidade individual de abstracção e familiaridade com a gramática convencional do cinema.

Deste modo, a mudança repentina do cenário não solicita o questionamento da integridade da narrativa, pois o indivíduo interpreta e preenche a lacuna⁹⁸ – tal como no sonho. Este exercício, que procura compreender a descontinuidade lógica, é mais bem representado na obra de Christopher Nolan, *The Prestige*, de 2006, pela bola vermelha de Borden ou o chapéu de seda de Angier. A bola e o chapéu são objectos que os mágicos utilizam na ilusão do *Transported Man* de modo a implicar continuidade, quando, de facto, se presencia um evento ilógico.

figura 34. KULESHOV, Lev. Kuleshov's Effect. 1918

98. OLSON, Jonathan R. *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 53

figura 35, 36. *The Prestige* (2006),
Christopher Nolan

99. OLSON, Jonathan R. *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 46

100. BOUCHER, Geoffrey. Christopher Nolan says his Batman Doesn't Play Well With Others in Hero Complex, 29 de outubro de 2008. Consultado a 13 de fevereiro de 2020. Disponível online em herocomplex.latimes.com/uncategorized/christopher-n-2/

"It creates a deconstructionist thing."

101. Christopher Nolan '2001: ASO' Interview - The Treatment (Podcast), 2018. The Treatment, Youtube. Consultado a 15 de fevereiro de 2020. Disponível online em youtu.be/usT-FmiLpfQ



Por sua vez, o processo de suspensão do pensamento crítico é imprescindível na produção de uma experiência imersiva. Deste modo, Nolan rejeita qualquer imagem meta-cinematográfica. O realizador não exhibe, nos seus filmes, qualquer referência directa ao cinema com o intuito de não tornar auto-consciente a experiência da audiência D11p46. Pois, como Nolan observa, “resulta na desconstrução do efeito.”¹⁰⁰

Por esse motivo, e de modo a catalisar uma experiência imersiva, é preocupação de Nolan recorrer às virtudes da película – filme analógico – e priorizar o uso de efeitos práticos, com o intuito de minimizar o uso de imagens geradas por computador. Jonathan R. Olson, no ensaio intitulado *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*, sugere que a atitude purista do realizador é consequência directa da vontade de proporcionar à audiência a experiência mais imersiva possível, tanto pela qualidade de resolução quer pelas cores superiores do formato adoptado.¹⁰¹

Por exemplo, de modo a clarificar os diferentes níveis oníricos num enredo complexo como *Inception*, Nolan refuta qualquer estilização da imagem em pós-produção uma vez que, assim, “está constantemente a relembrar a audiência que está a assistir um filme sendo o perigo essa mesma consciencialização.”¹⁰² Deste modo, “ao invés de empregar técnicas fotográficas, procurar integrá-las na mise-en-scène.”¹⁰³

Concomitantemente, quando Ariadne reorganiza a baixa de Paris, pedestres direccionam o olhar directamente para a câmara que se move pelo espaço e quebra, consequentemente, a quarta parede do cinema, que é definida pelo reconhecimento da audiência, exterior ao filme, da sua existência. Contudo, ouve-se Ariadne, em *voice-over*, perguntar “why are they all looking at me?” o que clarifica que se trata de uma imagem do ponto perspectico do personagem. Nolan redirecciona por momentos a atenção da audiência para a artificialidade do filme, contudo preserva a suspensão do pensamento crítico por dissimular tal incidente.¹⁰⁴

Pode-se concluir que, todo o filme reprova o ‘teste de realidade’. Contudo, “tal como nos sonhos, nos filmes bem realizados tendemos a aceitar a realidade que nos é apresentada, mesmo que essa realidade ultrapasse os limites da credibilidade”¹⁰⁵ e manifeste “descontinuidades oníricas.”¹⁰⁶

102. Christopher Nolan Masterclass: Festival de Cannes 2018. Ruben Peralta Rigaud, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/mc-tB3gGmv18

103. Ibid.

104. OLSON, Jonathan R. *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 52, 53

105. The Metaphysics of Inception – Engaging Ontological Uncertainty. Like Stories of Old, Youtube. Consultado a 27 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/a_N9VijubwM

106. OLSON, Jonathan R. *Nolan's Immersive Allegories of Filmmaking in Inception and The Prestige*. In Jacqueline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 52, 53

figura 36. *Inception* (2010), Christopher Nolan





entre sonho e cinema, sonho coletivo

Inception é, em efeito, um filme onde o protagonista é contratado para manipular o subconsciente de outro indivíduo, o que, em boa verdade, se aproxima conceptualmente ao propósito do cinema. *Inception* serve, deste modo, de analogia ao mecanismo intencional do cinema de impactar o subconsciente do espectador. Cinema, tal com a *inception*, “It’s not just about depth”, observa Eames, “you need the simplest version of the idea in order to grow naturally in your subject’s mind.”

Simultaneamente, Nolan argumenta que o ato de experienciar cinema permite-nos, apesar de encerrados sobre uma perspectiva individual e subjectiva, estabelecer uma perspectiva única sobre o que acordamos ser uma realidade objectiva, pois “os filmes são uma das maneiras na qual tentamos partilhar o mesmo ponto de vista.”¹⁰⁷ A distância entre a experiência colectiva da audiência e os personagens que vivem essa experiência é, então, reduzida.¹⁰⁸

“Quando tomamos essa ficção como realidade, ignoramos as pessoas que nos rodeiam na sala de cinema e as bordas da tela; ignoramos o mundo exterior e fingimos que ele não existe. Esse tipo de investimento representa um recusa fetichista: sabemos muito bem que a tela não é a realidade, mas fingimos ser,”¹⁰⁹ de modo a participar nesta experiência colectiva.

figura 37. EYERMAN, J. R.. Capa da edição de 1983 de *Society of the Spectacle* de Guy Debord . California, 1952

107. FOUNDA, Scott. Christopher Nolan interview: Can Inception director save the summer? in San Francisco Weekly, 14 de julho de 2010. Consultado a 21 de março de 2020. Disponível em sfweekly.com/film/christopher-nolan-interview-can-inception-director-save-the-summer/

108. MARBLE, Ken. *Shared Dreaming and Extended Minds*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philosophy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 185

109. McGOWAN, Todd. *The Fictional Christopher Nolan*. Austin: University of Texas Press, 2012. p. 15

“When we take this fiction for reality, we blind ourselves to those around us in the theater and to the edges of the frame; we ignore the world outside the theater and pretend that it doesn't exist. This type of investment represents a fetishistic disavowal: we know very well that the screen isn't reality, but we pretend that it is nonetheless.”



entre sonho e realidade, realismo cinematográfico

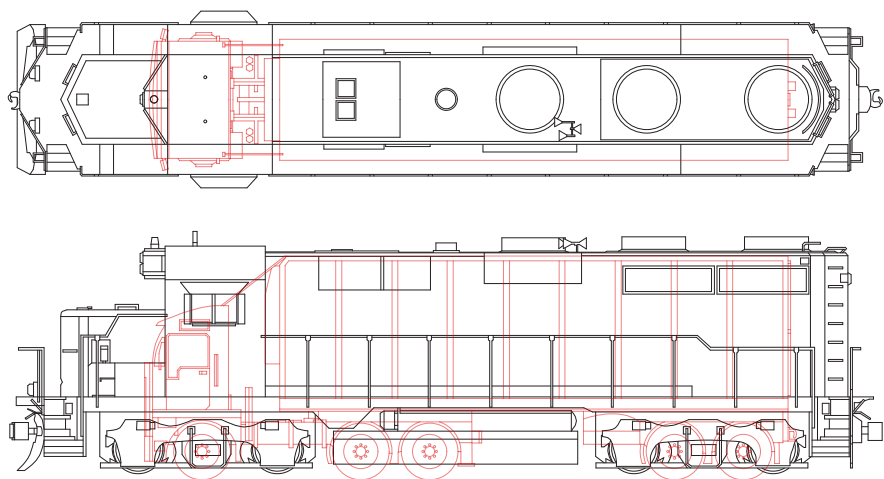
Christopher Nolan, por influência de realizadores como Stanley Kubrick, Ridley Scott e George Lucas, evidencia uma apreciação sistemática pelas propriedades palpáveis de aproximar o seu trabalho às condições e regras físicas intrínsecas à realidade. Esta vontade deriva de uma ambição de produzir e explorar conceitos concretos justificados teoricamente e, concomitantemente, apresentar visualmente episódios insólitos onde privilegia o uso de efeitos práticos. Guy Dyas, responsável pelo departamento artístico de *Inception*, quando questionado sobre o grau de realismo do filme responde simplesmente “porque é real.”¹¹⁰

De modo a estabelecer o realismo cinematográfico necessário, Nolan procura desenhar *Inception* sobre circunstâncias oníricas transversais à experiência individual e comum, pelo que “dá muitos saltos em termos da experiência onírica universal.”¹¹¹ Essas peculiaridades particulares ao exercício onírico compreendem-se, por exemplo, pela sensação de queda – *kick*, em *Inception* –, perturbação do sonho derivado de estímulos externos, a maleabilidade temporal e espacial e o conceito de sonhos dentro de sonhos.

figura 38. LILO/SIPA. Joseph Gordon-Levitt nas gravações de *Inception*. Linternate.

110. GIRVIN, Tim. The Architecture, The Mind And The Memory: Notes On The Production And Place Design Of “Inception” in Girvin, 14 de fevereiro de 2011. Consultado a 16 de fevereiro de 2020. Disponível online em girvin.com/the-architecture-the-mind-and-the-memory-notes-on-the-production-and-place-design-of-inception/

111. Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 1 of 2. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/ic-tEMQ8sBvY



A representação de características familiares e próprias à sensibilidade onírica viabilizam legitimar a narrativa, pois aproxima os eventos descritos a eventos reais e consequentemente recusa a alienação da audiência ao observado.

De igual modo, consequência da condição de Cobb, é imperativo que o cenário onírico manifeste regras semelhantes ao mundo real de modo a não despertar a sua atenção para a estranheza do sonho, uma vez que “dreams feel real while we’re in them”. Por esse motivo, Nolan compreende que *Inception* “deve ser fotografado o máximo possível de forma tangível e em câmara,”¹¹² pelo que recusa metodicamente o uso de imagem gerada por computador e privilegia o uso de elementos práticos.

Paul Franklin, responsável pelo departamento de efeitos visuais, observa que “Chris exige sempre foto-realismo absoluto nos efeitos (...) e produzir eventos irreais parecerem tão reais quanto os nossos sonhos são um desafio imenso.”¹¹³ Procuo, de seguida, descrever a metodologia adoptada na concretização de dois efeitos práticos conseguidos em *Inception*.

Quando a equipa penetra o primeiro nível do subconsciente de Fischer, o trauma de Cobb manifesta-se e figura uma locomotiva que descarrila pelo centro da cidade. Nolan, contrário aos comportamentos convencionais do cinema americano, recorre a um engenho físico, filmado numa rua existente. “Eu soube imediatamente que seria 90 ou 100 por cento em câmara,”¹¹⁴ observa Wally Pfister, director de fotografia, após ler o guião de *Inception*.

De modo a concretizar a cena, o departamento artístico adquire um semi-reboque, modifica-o e fabrica o resto das peças necessárias. As laterais são construídas em madeira contraplacada, a secção inferior é composta por elementos em fibra de vidro moldados a partir de peças genuínas e a secção dianteira é produzidas a partir de uma liga metálica resistente ao impacto.

figura 39. *Inception* (2010), Christopher Nolan

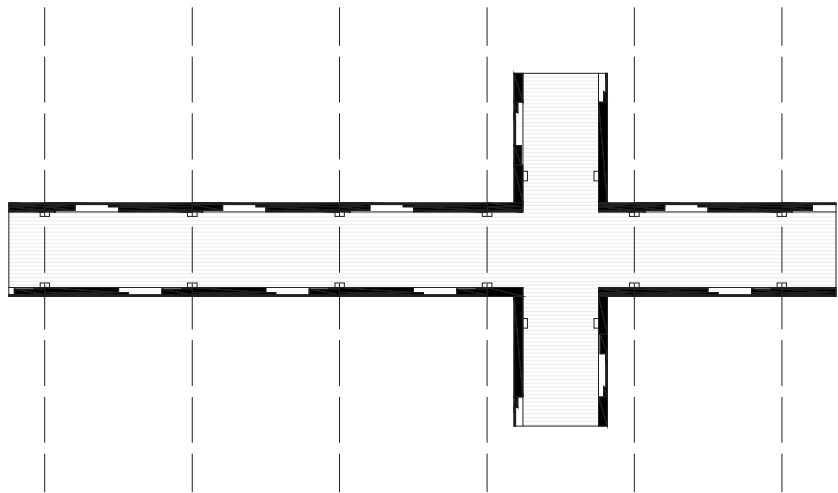
figura 40. AUTOR DESCONHECIDO. Modelo do corredor usado nas gravações de *Inception*. Estúdio da Warner Brothers, 2009

figura 41. LOURO, Jorge. Planta do corredor à escala 1:250. Porto, 2021.

112. *Inception: Interview With Director Christopher Nolan*. Collider Extras, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/l8oyymCJi-A

113. HURST, Adriene. *Inception - Architecture of Dreams*. Digital Media World. Consultado a 17 de fevereiro de 2020. Disponível online digitalmediaworld.tv/in-depth/563-inception-architecture-of-dreams

114. *Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 1 of 2*. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/ictEMQ8sBvY



Contudo a imagem final não é credível o suficiente para os padrões de Nolan. O realizador entende necessário danificar o pavimentos de modo a tornar credível a invulgaridade do episódio e acentuar a inexistência de linhas férreas na via pública. Para atingir tal resultado, recorre-se ao uso de efeitos visuais digitais de modo a atingir um nível adicional de realismo cinematográfico.

Por sua vez, para a cena protagonizada por Arthur, no corredor do hotel, é considerado o uso de *green-screen*, contudo a ideia é prontamente descartada, pois, como recorda Dias, “deve ser propriamente feito de modo a ser um episódio credível.”¹¹⁵ Consequentemente, Nolan influenciado pela obra de Kubrick, *2001: Space Odyssey*, adapta um mecanismo “de um cenário giratório que simule gravidade zero ou gravidade artificial,”¹¹⁶ observa o realizador.

A equipa de Chris Corbould, coordenador de efeitos especiais, arquitecta um corredor de 30 metros de comprimento suportado por uma estrutura de anéis metálicos conectados a motores que fazem girar o cenário.¹¹⁷ Deste modo, o enquadramento resulta da fixação da câmara ao cenário de modo a preservar a perspectiva estática do corredor enquanto os personagens se movem livremente. Simultaneamente, a cena do corredor é apresentada num *take* contínuo “simplesmente porque a resposta imediata será descredibilizar a autenticidade da cena,”¹¹⁸ nota Lee Smith, editor.

Adicionalmente, Arthur sente as repercussões do nível superior resultando num momento onde o efeito gravítico sentido pelo personagem é nulo. Assim, a equipa produz um duplicado do cenário supracitado e posiciona-o verticalmente o que permite suspender os actores para que possam “movimentar-se livremente pelo cenário de modo a parecer que estão a flutuar em gravidade zero,”¹¹⁹ observa Paul Franklin, supervisor de efeitos visuais.

Pode-se concluir que, é vontade de Christopher Nolan “encontrar soluções reais para esses problemas” pelo que privilegia capturar o máximo de informação em câmara, praticamente, de modo que o resultado último sugere que “é claramente uma pessoa real a lutar com um ambiente real.”²²⁰

figura 42, 43. *Inception* (2010), Christopher Nolan

figura 44. LOURO, Jorge. Planta e Corte do comboio/semi-reboque à escala 1:100. Porto, 2021.

115. Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 1 of 2. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/ic-tEMQ8sBvY

116. Christopher Nolan in Christopher Nolan - A Life In Pictures | BAFTAS. Last Cut Media, Youtube. Consultado a 10 de Dezembro de 2019. Disponível online em youtu.be/iMm0NI9VoUQ

“...of a rotating set to simulate zero gravity or artificial gravity.”

117. Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 2 of 2. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/sZilw6kG-dAQ

118. Wondercon: Christopher Nolan – Inception. Metahelion, Youtube. Consultado 7 de fevereiro de 2020. Disponível online em youtu.be/OBSuSjsjBow

119. Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 1 of 2. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/ic-tEMQ8sBvY

220. Inception: Interview With Director Christopher Nolan. Collider Extras, Youtube. Consultado a 23 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/l8oyymCJi-A



entre sonho e realidade, **surrealismo cinematográfico**

No entanto, Nolan, apesar de estabelecer conscientemente um conjunto de parâmetros que regem a narrativa, procura averiguar as potencialidades e limites da experiência onírica. Segundo o realizador, “contrário de outras formas de distorção psicológicas (...) sonhar é uma experiência positiva e saudável (...) em que alguém com um processo mental comum pode ver o mundo de uma forma particularmente distorcida e surreal.”¹²¹

As potencialidades criativas é primeiro demonstradas em *Inception* após Ariadne tornar consciente que se encontra a sonhar. Consequentemente, a personagem assume o controlo das leis físicas daquela realidade e consequentemente explora a maleabilidade das estruturas arquitectónicas. É proporcionado, assim, a imagem icónica da cidade a dobrar-se sobre si mesma.

figura 45. CRALI, Tullio. *Gran Volta: Big Time, Aviation, Flight*. Itália, 1938.

121. COWLEY, Brent. “Reality” while Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur. Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017. p. 84

figura 46. Inception (2010), Christopher Nolan

figura 47. AUTOR DESCONHECIDO. Ponte móvel sobre o rio de Chicago. Chicago, 2017

122. HURST, Adriene. Inception - Architecture of Dreams. Digital Media World. Consultado a 17 de fevereiro de 2020. Disponível online digitalmediaworld.tv/in-depth/563-inception-architecture-of-dreams



O departamento artístico produz modelos composto por ruas parisienses em formato de cubo, contudo sem especificar o processo de transformação. Nolan, que inicialmente recusa que o edificado expresse uma materialidade flácida, rapidamente é influenciado pelas pontes móveis de Chicago, palco das gravações de *Batman Begins*. Paul Franklin observa que “quando as pontes sobem, transportam todos os elementos ancorados à superfície do tabuleiro como passeios e postes de iluminação”, deste modo “se alguém estiver do outro lado da rua, toda a estrada parece estar a dobrar.”¹²²

Igualmente consequente do processo criativo, Ariadne concebe dois espelho que se encaram e produzem uma imagem repetida ao infinito. Após estilizar, o que antes era o reflexo sucessivo de um espaço contíguo, torna-se um espaço longitudinal passível de ser percorrido regrado pelo módulo compreendido anteriormente.

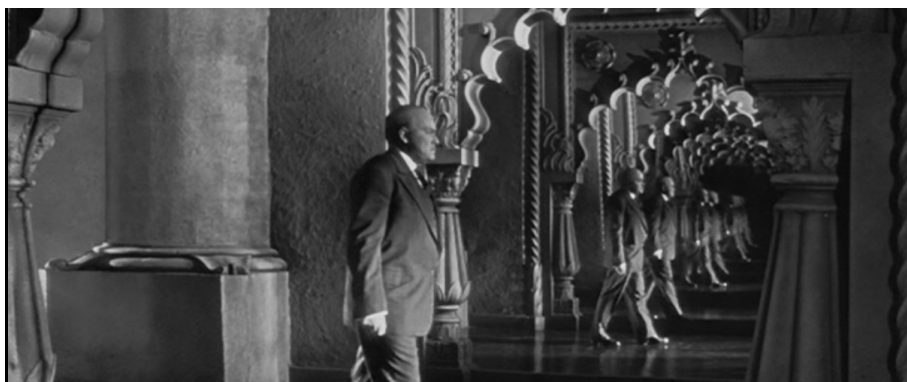


figura 48. *Inception* (2010), Christopher Nolan

figura 49. *Citizen Kane* (1941), Orson Welles

123. WESTFAHL, Gary. Nolan's Labyrinth: A Review of *Inception* in *Locus Mag*, 18 de julho de 2010. Consultado a 16 de janeiro de 2019. Disponível online em locusmag.com/2010/07/nolans-labyrinth-a-review-of-inception/

“...a parallel intent to convey both the appeal, and the inadequacies, of cinematic illusions.”



Em boa verdade, recorda a cena final de *Citizen Kane*, de Orson Welles, de 1941, onde Kane se desloca entre dois espelhos e é possível observar infinitas imagens do personagem. A obra de Welles sublinha a habilidade do cinema reproduzir diferentes versões da realidade, pelo que *Inception* sugere “uma intenção paralela de transmitir tanto o encanto como as inadequações das ilusões cinematográficas.”¹²³

Como resultado, Nolan apresenta o resultado de um sistema no qual é possível desenhar, produzir e testar, no imediato e sem restrições, novos modelos, ideias e conceitos. Deste modo, manifesto, no último capítulo da presente dissertação, a vontade de compreender a pertinência de tais mecânicas no processo de fazer Arquitectura, assim como enunciar ferramentas que o permitam.



Ceci n'est pas une pipe.

percepção,
a natureza ilusória do sonho

“dream is real while it lasts, can we say more of life?”

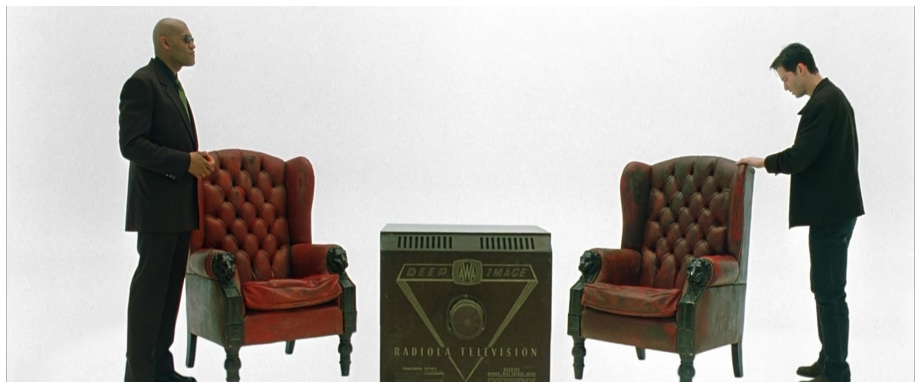
- Havelock Ellis

Em *Inception*, a audiência é convidada a questionar regularmente a natureza diegética dos eventos, pois preservam em si a incerteza constante do que pode ser real. Esta noção de falsa realidade provém do conceito filosófico subjectivismo, desenvolvido por René Descartes. O subjectivismo propõe que “a nossa actividade mental é o único facto inquestionável de toda a nossa experiência,”¹²⁴ pelo que não se verifica uma verdade transversal e objectiva.

Considero, de momento, a hipótese que me encontro a dormir e experiencio a leitura desta dissertação. Como provo que se trata de uma experiência onírica e que não corresponde à *realidade*? Empunhar firmemente este exemplar de modo a verificar a sua solidez não o confirma. Perguntar à pessoa vizinha se estou acordado não é relevante, uma vez que a resposta pode ser produto do meu subconsciente. Deste modo, a sua verificação parece-me inconclusiva.

figura 50. MAGRITTE, René. Ceci n'est pas une pipe. Bélgica, 1929

124. BOWDEN, John. RICHARD, Alan. *A new Dictionary of Christian theology*. Londres: SCM Press, 1983. p. 552



Por sua vez, a obra de Nolan aponta para uma solução, contudo problemática. Quando questionado sobre o grau de detalhe necessário de modo a produzir um cenário onírico convincente, Cobb observa que “dream feel real while we’re in them, right? It’s only when we wake up that we realize something was actually strange”.

Todavia, deve-se evidenciar que a premissa apresentada pelo protagonista é problemática na medida que somente pode ser aplicada retrospectivamente. Todavia, a alegada realidade manifesta especificidades verosímeis ao sonho, pelo que podemos questionar se “dentro do sonho, é possível descobrir a sua natureza ilusória?”¹²⁵

No cinema, esta filosofia é mais bem articulada em *The Matrix*, de 1999, dos irmãos Wachowski, quando Morpheus questiona Neo sobre “What is real? How do you define ‘real’? If you’re talking about what you can feel, what you can smell, what you can taste and see, then ‘real’ is simply electrical signals interpreted by your brain.”

Por sua vez, a abordagem de Morpheus permite questionar que, enquanto seres singulares, não experienciamos o que nos rodeia na sua totalidade e a percepção individual é estipulada pelos limites da sua inteligibilidade, pelo que fomenta e catalisa o pensamento que a realidade pode ser generosamente diferente da compreendida. Em *Meditations and Other Metaphysical Writings*, Descartes observa que “quando penso nisto com cuidado, vejo tão claramente que nunca posso distinguir, através de sinais conclusivos, estar acordado de estar a sonhar.”¹²⁶

figura 51, 52, 53, 54. *Matrix* (1999), The Wachowskis

NEO: You ever had that feeling where you not sure if you’re awake or still dreaming?

125. ENGELLEN, Bart. *Why Care Whether the Top Keeps spinning?*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philosophy: Because it’s Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 109

126. Ibid.



percepção, o argumento de Descartes

“If reality is rooted in our perception and you cannot perceive me, do I even exist to you?”

– Hue

A problemática tem origem na Grécia antiga, no século quinto, antes de Cristo, quando Sócrates questiona os seus alunos sobre “que evidência podemos oferecer caso nos perguntem se, no presente momento, estamos a dormir e a sonhar todos os nossos pensamentos, ou acordados e a conversar um com o outro na vida real?”¹²⁷ Theaetetus, por sua vez, conclui que “os dois parecem corresponder em todas as suas características.”¹²⁸

Por sua vez, no século XVII, Descartes aprofunda a questão levantada por Sócrates. O filósofo observa que o acto de sonhar providencia evidências preliminares, que os sentidos através dos quais discriminamos a realidade e ilusão não devem ser confiáveis inequivocamente. Como tal, qualquer conclusão que resulte da interpretação dos sentidos deve ser, no mínimo, questionável, pois “de tempos a tempos, [Descartes] observa que os sentidos são traiçoeiros, pelo que é prudente nunca confiar completamente naqueles que nos ludibriam, pelos menos uma vez.”¹²⁹

figura 55. Inception (2010), Christopher Nolan

127. PLATO, *Theaetetus*. Transcrito por M. J. Levett, in Plato: Complete Works. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1997. p. 176

128. Ibid.

129. DESCARTES, René. *Descartes: Selected Philosophical Writings*. Transcrito por COTTINGHAM, John. MURDOCH, Dugald. STOOTHOFF, Robert. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p. 76

130. WATSON, jamie Carlin. *Inception and Perception: What Should a Dream Thief Believe?* In George A. Dunn e Jason T. Eberl (eds.), *The Philosophy of Christopher Nolan*. London: The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc., 2017. p. 140

131. Tzu, Chuang. *Basic Writings*. Transcrito por Burton Watson. Nova Iorque: Columbia University Press, 2003. p. 43

“While he is dreaming he does not know it is a dream and in his dream he may even try to interpret a dream. Only after he wakes does he know it was a dream. And someday there will be a great awakening when we know that this is all a great dream. Yet the stupid believe they are awake, busily and brightly assuming they understand things...”

132. ENGELEN, Bart. *Why Care Whether the Top Keeps spinning?*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philisiphy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 109

133. MILLER, James T. M. *The Unavoidable Dream Problem*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philisiphy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 71

Descartes desenvolve, assim, um argumento dedutivo, o argumento do sonho. O filósofo parte das seguintes premissas: sabe que está acordado se conseguir afirmar, a qualquer instante, que não está a sonhar; e, concomitantemente, compreende que não consegue afirmar, a qualquer instante, que não se encontra a sonhar. Deste modo, conclui que não apresenta evidências suficientes para determinar estar acordado, em determinada circunstância.¹³⁰

Por sua vez, o problema prevalece quando o sujeito consegue afirmar que se encontra acordado, pois este não compreende a realidade última na sua essência e complexidade – quantos sonhos não nos parecem reais? Por esse motivo, a convicção de compreender o que nos rodeia é falaciosa.

Chuang Tzu, em *Discussion on Making All Things Equal*, observa que “enquanto estou a sonhar, não sei que é um sonho e no sonho pode ocorrer interpretar o sonho. Só depois de acordar é que sei que foi um sonho. E, algum dia, haverá um grande despertar quando soubermos que tudo isto é um grande sonho. No entanto, os ignorantes acreditam que estão acordados e assumem activamente entender as coisas...”¹³¹

Deste modo, a consciencialização que o mundo real e o mundo onírico correspondem de igual modo em todas as suas propriedades provoca um comportamento céptico em Descartes.¹³² Entenda-se cepticismo pela doutrina que afirma não ser possível adquirir conhecimento absoluto sobre determinada matéria, contudo manifesta uma atitude sistémica que perpetua o seu questionamento.

Todavia, reforço que a posição do cepticismo não é declarar que nos encontramos sob circunstâncias oníricas regularmente, pelo menos não é essa a conclusão do filósofo. Descartes assume que não dispõem de evidência suficiente para discernir sobre o que é, ou não, realidade.¹³³

Concomitantemente, notará também o quão individual é o argumento de Descartes, uma vez que deve ser considerado exclusivamente na primeira pessoa, pelo que ninguém pode auxiliar na sua resolução, pois esse alguém pode constituir parte íntegra da circunstância onírica.

Numa tentativa de justificar o funcionamento da percepção humana, é-nos intuitivo estabelecer a analogia, entre os olhos e câmaras, ouvidos e microfones, por exemplo. Porém câmaras e microfones são ferramentas que captam meramente luz e som, pelo que não procedem à selecção e interpretação, nem condicionam comportamento.

De igual modo, é possível sugerir como as limitações físicas do nosso sistema sensorial condicionam a informação absorvida. O filósofo Sextus Empiricus baseia-se nas desigualdades biológicas entre animais para suportar o argumento. Empiricus conclui que uma vez que os sistemas análogos são tão distintos é impraticável que a sua impressão da realidade seja idêntica.¹³⁴

Por sua vez, deve-se, também, questionar a falta de clareza científica entre a relação dos objectos e eventos relativos ao indivíduo, como estes actuam sobre ele e tornam-se ideias uma vez que “coisas físicas não se tornam ideias significativas, ainda assim, ideais significativas sobre coisas físicas são o que percebemos.”¹³⁵ *Inception* sugere integrar este fenómeno quando Cobb explica que “it’s never just a dream (...) a face full of glass hurts like hell. When you’re in it, it feels real”.

Conclui-se que, citando George William Domhoff, investigador e professor de psicologia e sociologia, na Universidade da Califórnia, no que diz respeito às sensibilidades supracitadas “a experiência onírica é tão real como a vida real.”¹³⁶

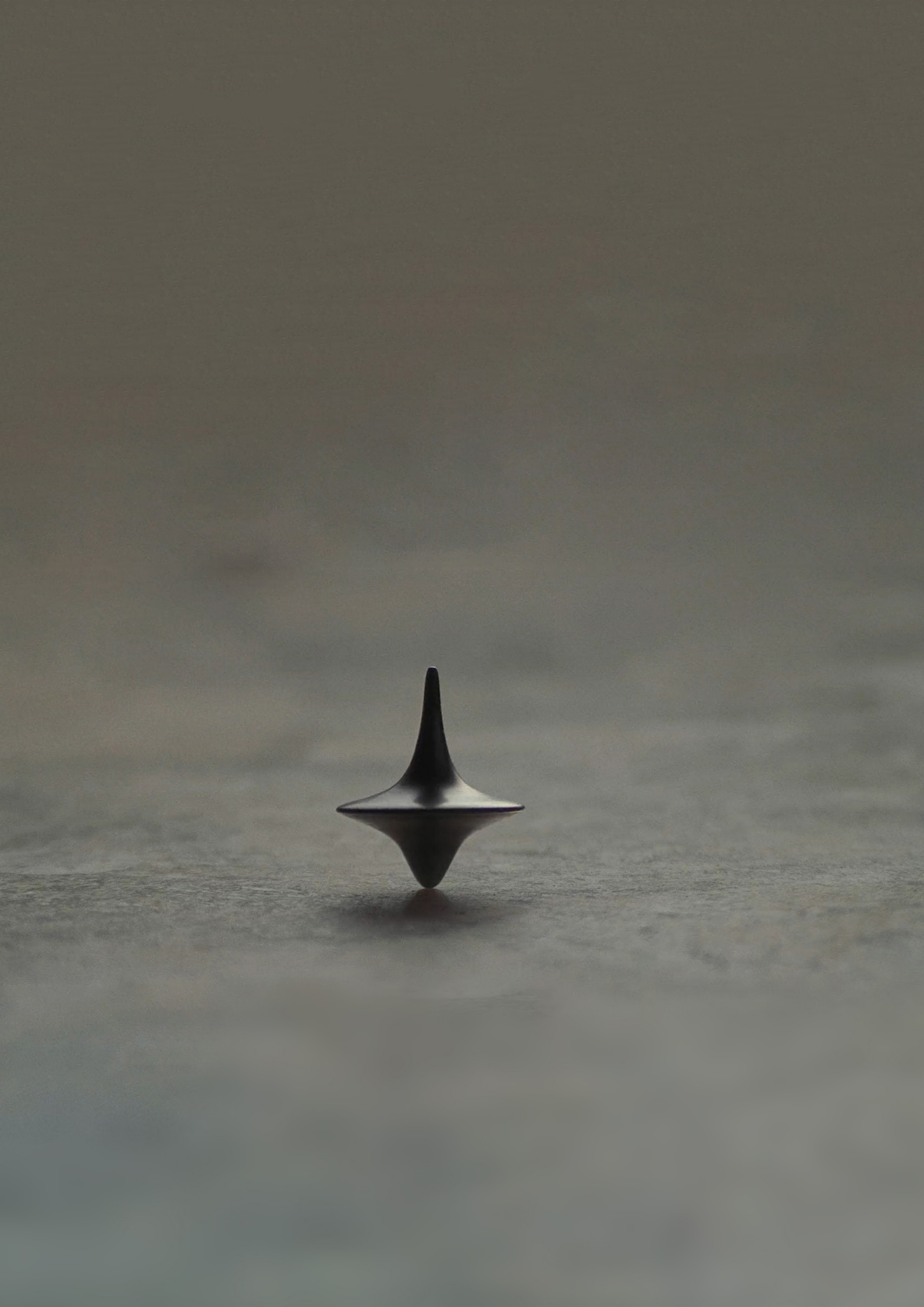
134. SAUDERS, Jason L. *Greek and Roman Philosophy after Aristotle*. Nova Iorque: The Free Press, 1966. p. 161

135. WATSON, jamie Carlin. *Inception and Perception: What Should a Dream Thief Believe?* In George A. Dunn e Jason T. Eberl (eds.), *The Philosophy of Christopher Nolan*. London: The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc., 2017. p. 142

“...physical things can’t become meaningful ideas, and yet meaningful ideas about physical things are what we perceive.”

136. Dreams: Cinema of the Subconscious. BodikMr, Youtube. Consultado a 18 de abril de 2020. Disponível online em [youtube.com/watch?v=iDbDIH7qCEU&t=1431s&ab_channel=BodikMr](https://www.youtube.com/watch?v=iDbDIH7qCEU&t=1431s&ab_channel=BodikMr)

“...dreams are as real as waking life.”



percepção, a refuta do argumento de Descartes

Apesar da evidência apresentada por Descartes, são diversos aqueles que acreditam ser possível identificar, sobre determinadas circunstâncias, realidade e sonho. Tenciona-se, de seguida, enunciar três estratégias que procuram desacreditar o argumento do sonho.

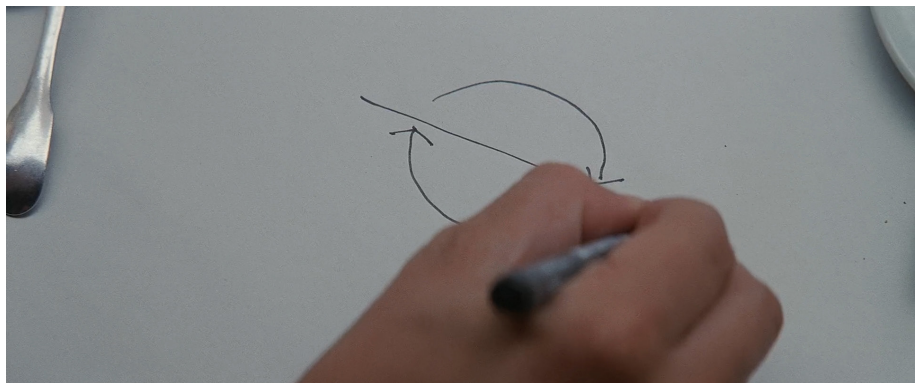
Primeiramente, é descrito um teste primitivo no qual o indivíduo é convidado a participar numa averiguação sistemática sobre os eventos idiossincráticos da experiência onírica. Por exemplo, “não consigo ver rostos nos meus sonhos; vejo só a preto e branco nos meus sonhos; não consigo ler nos meus sonhos.”¹³⁷ Todavia, esse sistema de valores pressupõe ser, em parte, possível distinguir previamente as duas experiências.

Por sua vez, Descartes discorda e reforça a falibilidade dos sentidos. O teste assume que sempre que é possível observar rostos, ver imagens coloridas ou ser capaz de ler, o episódio não resulta da experiência onírica, que é a realidade. É, deste modo, adoptada uma estratégia onde a premissa do argumento assume a verdade da conclusão, invés de suportá-la – assume ser possível distinguir sonho e realidade de modo a comprovar ser possível distinguir sonho e realidade.¹³⁸

figura 56. *Inception* (2010), Christopher Nolan

137. WATSON, jamie Carlin. *Inception and Perception: What Should a Dream Thief Believe?* In George A. Dunn e Jason T. Eberl (eds.), *The Philosophy of Christopher Nolan*. London: The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc., 2017. p. 143

138. Ibid.



De seguida, consciente dos problemas inerentes à proposta anterior, recorre-se ao teste da estabilidade com o intuito de refutar o argumento. Descartes oferece a sua visão sobre esta estratégia, em *Meditations, Objections, and Replies*, “os sonhos nunca estão ligados pela memória a todos os eventos da vida, como é caso dos episódios que ocorrem quando estou acordado”. Por exemplo, “se, enquanto estou acordado, alguém aparece repentinamente à minha frente e desaparece de seguida, como acontece nos sonhos, de modo que não inteiro de onde veio ou para onde foi, não despropositado julgar que se trata de um fantasma ou um fantasma conjurado pela minha mente, ao invés de uma pessoa real.”¹⁴⁰

É, assim, exercício identificar os eventos incoerentes e ilógicos como elemento justificativo irrefutável da legitimidade da realidade. Contudo, Descartes assume que “estou certo que essas percepções aconteceram-me, não enquanto sonhava, mas claramente enquanto estava acordado.”¹⁴¹

A estratégia assume, deste modo, que todo e qualquer estado coerente indistinguível da realidade não pode ser produto da imaginação do indivíduo, o que o filósofo refuta, pois “com que frequência o sonho persuade de coisas comuns como estas: que estou aqui, vestido com o meu roupão, sentado ao lado da lareira - quando na verdade estou deitado sem roupa na minha cama!” Descartes conclui que “ao considerar essas questões com mais cuidado, vejo que não há sinais definitivos que me permitam distinguir estar acordado de estar a dormir,”¹⁴² pelo que o teste da estabilidade é um processo insuficiente.

Por fim, a última estratégia propõe o uso de totens, como visto em *Inception*. Na obra de Nolan, os personagens recorrem a um objecto pessoal de características e comportamento singular que lhes permite testar e comprovar a legitimidade da realidade. Assim, o Arquitecto, por exemplo, cujo objectivo é fabricar um cenário convincente, não saberá representar as particularidades do totem.

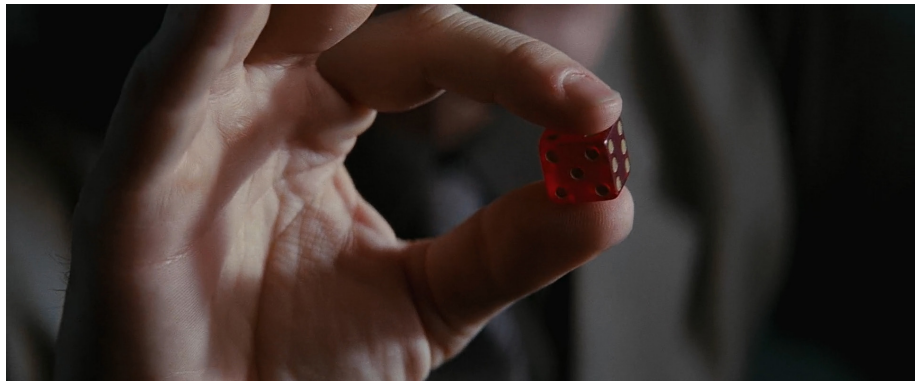
figura 57, 58, 59, 60. *Inception* (2010), Christopher Nolan

140. DESCARTES, René. *Meditations on first Philosophy. With Selections from the Objections and Replies*. Transcrito por John Cottingham. London: Cambridge University Press, 1986. p 61, 62

“...dreams are never linked by the memory with all the other actions of life, as is the case with those actions that occur when one is awake”. Por exemplo, “if, while I am awake, someone were suddenly to appear to me and then immediately disappear, as occurs in dreams, so that I see neither where he came from nor where he went, it is not without reason that I would judge him to be a ghost or a phantom conjured up in my brain, rather than a true man.”

141. DESCARTES, René. *Meditations on First Philosophy*. Transcrito por Roger Ariew e Donald Cress. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 2006. p. 50

142. Ibid. p. 10



Arthur afirma que “when you look at your totem, you know beyond a doubt that you’re not in someone else’s dream”. Ariadne observa que o totem é “an elegant solution for keeping track of reality”. O totem torna-se, assim, o elemento basilar que suporta todas as crenças que dele derivam.¹⁴³

Contudo, o uso de totens é falacioso, pois não exclui a possibilidade do indivíduo experienciar o seu próprio sonho, visto que conhece as propriedades físicas do objecto; ou de produzir inicialmente o totem no sonho de alguém, logo as propriedades do objecto regem-se pelas leis desse panorama;¹⁴⁴ e que outro indivíduo possua conhecimento sobre o funcionamento do objecto.¹⁴⁵ Pelo que, em última análise, carece de certeza objectiva e ilustra a problemática enunciada por Descartes.

Pode-se concluir que, o argumento de Descartes apresenta questões complexas e pertinentes que procuram questionar a autenticidade do que se presume real – a realidade última.

figura 61, 62, 63, 64. Inception (2010), Christopher Nolan

143. ENGELN, Bart. *Why Care Whether the Top Keeps spinning?*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philosophy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 113

144. WEIJERS, Dan. *Reality Doesn't Really matter*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philosophy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 102, 103

145. ENGELN, Bart. *Why Care Whether the Top Keeps spinning?*. In David Kyle Johnson (ed.), *Inception and Philosophy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012. p. 113



percepção, a máquina de Nozick

“it’s the chance to build cathedrals, entire cities, things that never existed, things that couldn’t exist in the real world”

- Cobb

Em 1974, o filósofo Robert Nozick propõe, em *Anarchy, State and Utopia*, a existência de uma máquina capaz de oferecer qualquer experiência desejada. Nozick descreve-a como “um mecanismo neuropsicológico que permite estimular o cérebro de modo a que o utilizador pense que está a escrever um romance, a fazer amigos, ou a ler um livro interessante,” no entanto “estariámos a flutuar num tanque com eléctrodos presos ao cérebro.”¹⁴⁵

Segundo o filósofo, enquanto sob a influência deste dispositivo, o utilizador não saberá que se encontra sobre o domínio da máquina pelo que perceberá aquele evento ou experiência como se estivesse, realmente, a acontecer. Contudo, Nozick levanta algumas questões e considera existir “mais para uma (boa) vida do que ter experiências (agradáveis).”¹⁴⁶

figura 65. Inception (2010), Christopher Nolan

145. NOZICK, Robert. *Anarchy, State, and Utopia*. Nova Iorque: Basic Books, 1974. p. 42

“...a superduper neuropsychologists could stimulate your brain so that you would think and feel you were writing a great novel, or making a friend, or reading an interesting book”

146. Ibid.

“...more to (a good) life than having (pleasurable) experiences.”



Primeiramente, a predisposição individual de priorizar experiências satisfatórias produto do engenho inquieta Nozick, pois “realidade é mais importante que a sua sensação.”¹⁴⁷ Consequentemente, o resultado de todas as experiências pessoais serão uma mera simulação, o que, na sua perspectiva, é insuficiente. Nozick defende que o valor intrínseco à vida humana depende simultaneamente da autenticidade da experiência, “de viver em contacto com a realidade.”¹⁴⁸

Por último, e mais relevante no domínio da Arquitectura, Nozick comenta que o utilizador será reprimido pelas limitações da máquina, pois “conectarmo-nos à máquina de Nozick limita-nos a uma realidade feita pelo homem, a um mundo não mais profundo ou importante do que alguém pode construir.”¹⁴⁹ Tal experiência exclui qualquer possibilidade de se realizar qualquer evento que transcenda o participante ou o código do programa, o que resulta na estagnação do potencial humano.

Imagine, por exemplo, um recém-nascido conectado ao aparelho. Se existir a possibilidade do bebé escolher a sua experiência, este estará limitado ao conhecimento adquirido até ao momento. Todavia, conceitos individuais colectados e intrínsecos à vida humana estão em constante mutação resultado de inúmeras relações complexas, directas e indirectas, com novos eventos arbitrários. Deste modo, uma vez que a condição humana não existe em vácuo “a máquina significaria o fim da possibilidade”¹⁵⁰ de evolução.

figura 66, 67, 68, 69. Inception (2010), Christopher Nolan

SAITO: Why do they do it?
YUSUF: Tell him Mr. Cobb
COBB: After a while becomes the only way you can dream.
YUSUF: Do you still dream Mr. Cobb?
EAMES: They come here every day to sleep?
ELDER MAN: No! They come to be woken up... The dream has become their reality. Who are you [Cobb] to say otherwise?

147. LINDENMUTHH, William A. *Spinning Tops and Brains in Vats Nolan's Inception and Nozick's "Experience Machine"*. In George A. Dunn e Jason T. Eberl (eds.), *The Philosophy of Christopher Nolan*. London: The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc., 2017. p. 160

“...reality is more important than the sensation of it.”

148. NOZICK, Robert. *Anarchy, State, and Utopia*. Nova Iorque: Basic Books, 1974. p. 45

149. Ibid. p. 43

“...plugging into an experience machine limits us to a man-made reality, to a world no deeper or more important than that which people can construct.”

150. LINDENMUTHH, William A. *Spinning Tops and Brains in Vats Nolan's Inception and Nozick's "Experience Machine"*. In George A. Dunn e Jason T. Eberl (eds.), *The Philosophy of Christopher Nolan*. London: The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc., 2017. p. 160



Limbo e a cidade americana, conceito de *sandbox mode*

Em *Inception*, Cobb assume permanecer, sensivelmente, 50 anos confinado num “não-lugar atemporal,”¹⁵¹ nomeado *Limbo*. O protagonista e Mal, ambos Arquitectos, fruem do cenário onírico como espécie de sala de aula, onde experimentam e exploram um novo desenho urbano.

A linguagem de Limbo ecoa incessantemente a ascensão e queda de projectos modernos do início dos anos 20, onde plano matriz utópicos e manifestos excêntricos prometeram reconstruir a cidade na sua totalidade recorrendo a princípios racionais. Porventura, esses mesmo princípios viriam a colapsar no início dos anos 70.

Deste modo, com o intuito de apelar a profissionais e apreciadores de arquitectura, Dyas determina que “teríamos edifícios dos anos 20 e 30, edifícios fortemente inspirados por Corbusier e todos os grandes Arquitectos da Bauhaus,”¹⁵² como Walter Gropius. Servem também como referência Philip Johnson, Mies van der Rohe e Frank Lloyd Wright.¹⁵³

figura 70. *Inception* (2010), Christopher Nolan

151. Autor Desconhecido. The Architecture of Inception: Combat Archaeologies in Star Wars Modern, 3 de agosto de 2010. Consultado a 19 de janeiro de 2020. Disponível online em emstarwarsmodern.blogspot.com/2010/08/architecture-of-inception-combat.html

“...atemporal non-place.”

152. Making Of Inception Behind The Scenes Documentary Part 2 of 2. Debbie Elvie, Youtube. Consultado a 25 de janeiro de 2020. Disponível online em youtu.be/sZiIw6kGdAQ

153. HURST, Adriene. Inception - Architecture of Dreams. Digital Media World. Consultado a 17 de fevereiro de 2020. Disponível online em digitalmediaworld.tv/in-depth/563-inception-architecture-of-dreams



Por sua vez, *Limbo* apresenta propriedades de *open-ended world* – termo frequentemente aplicado em jogos de vídeo. Um modo que permite conferir máxima liberdade ao utilizador de explorar o cenário envolvente onde “emergência é predominante, enquanto a progressão é insignificativa,”¹⁵⁴ observa Warren Buckland, no seu ensaio *Inception's Video Game Logic*. Adicionalmente, Kurt Squire complementa que “*open-ended worlds*, através dos quais não há um caminho único e correcto, são relevantes por promover um estado onde expressão criativa dos jogadores, com várias soluções possíveis, é desejada.”¹⁵⁵

Todavia, à medida que o desenho de *Limbo* se torna mais estável, Cobb e Mal começam a projectar a partir de memórias, reproduzindo réplicas de casas que haviam habitado. Como resultado os símbolos de nostalgia constituem uma relação desarmoniosa com a restante envolvente.

Adicionalmente, Cobb observa que “we both wanted a house but we loves skyscrapers. In the real world we had to choose, but not here”. *Limbo*, uma vez que não se compromete com realidade nem as suas leis, permite conciliar a estrutura exterior de uma torre em metal e vidro com o desenho interior da casa rural. Permite estabelecer, assim, relação entre princípios geográficos distantes, entre a cidade vertical e da cidade jardim.

Por sua vez, Cobb torna-se consciente que *Limbo* é um produto da sua imaginação, uma vez que carece das imperfeições e complexidades do mundo real. Relembro que, segundo Nozick, “conectamo-nos à máquina limita-nos a uma realidade feita pelo homem, a um mundo não mais profundo ou importante do que alguém pode construir,”¹⁵⁶ o que, conseqüentemente, leva ao seu insucesso.

Procura-se, então, confrontar *Limbo* e um projecto proposta para a baixa de Paris, nos anos 20, que apresenta propriedades próximas.

figura 71, 72, 73, 74. *Inception* (2010), Christopher Nolan

154. BUUCKLAND, Warren. *Inception's Video Game Logic*. In Jacquelline Furby e Stuart Joy (eds.), *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015. p. 193

“...open-ended worlds, through which there is no one single, correct pathway, are known for their status as contexts for creative player expression, with multiple solution paths.”

155. SQUIRE, Kurt. Open-Ended Video Games: A Model for Developing Learning for the Interactive Age. In Katie Salen (ed.) *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Cambridge: MIT Press, 2008. p. 165

156. NOZICK, Robert. *Anarchy, State, and Utopia*. Nova Iorque: Basic Books, 1974. p. 43



Limbo e a cidade americana, Le Corbusier e Manhattan

No início do século XX, é ambição de Charles-Édouard Jeanneret, de pseudónimo Le Corbusier, desenhar e projectar uma cidade moderna que responda às demandas e potencialidades sociais e da máquina.¹⁵⁷ Porém, antes de apresentar a sua criação, Le Corbusier manifesta intenções de provar que tal lugar é inexistente, deste modo “para estabelecer o direito de nascença da sua ideia, tem que destruir a credibilidade de Nova Iorque.”¹⁵⁸

Downtown Manhattan é, segundo Sam Bass Warner, “o símbolo mais poderoso e amplamente reconhecido da metrópole industrial americana” e conclui tratar-se de uma “metáfora da própria metrópole.”¹⁵⁹ Aquando da formação epistemológica da palavra, *downtown* exprime significado geográfico.¹⁶⁰ No entanto, no decorrer dos anos, a semântica da palavra assume o significado funcional e reflecte a mudança estrutural e urbana da cidade de Manhattan.

figura 75. VILLERS, André. *Le Corbusier in 1956*. Munique, 1956

157. KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York*. New York: The Monacelli Press, 1994. p. 249, 250

158. KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York*. New York: The Monacelli Press, 1994. p. 251

“...to establish the birthright of his brainchild, he has to destroy New York’s credibility.”

159. WARNER JR., Sam Bass. *The Private City: Philadelphia in Three Periods of Its Growth*. In Robert Fofelson, *Downtown: Its Rise and Fall, 1880-1950*. London: Yale University Press. 2001. p. 2

160. FOFELSON, Robert M. *Downtown: Its Rise and Fall, 1880-1950*. London: Yale University Press. 2001. p. 10

By H. J. BLOOM

2000

New York City, for example, planned thick with oligonucleotides, some of millions of bases being of size or speed and for the night. The shape of the York are joined with automatic

MODERN architecture—the w. machine-made structure—has been built in every big city, and even in small, self-sufficient remote areas, in this country. The three people who have taken it to the world have made it much more "modern" than we have dared or dared to make it. Nevertheless, New York is part of it, at least, which enjoys high visibility—the problem of the greatest state that the world

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

New Tarp Truck Shelter,
 10' x 12' x 10' High, 10' Wide,
 10' Long.

La Carmichael, from the deck of the giant liner Kurematoko, looks up the harbor and sees for the first time a stream of traffic in the blue sky above the horizon of the water—a stream of aircraft. He sees below the horizon a line of ships, and then, as the ship approaches, the solid silhouette of the vessel rises on top of him. The ship

North, south, east and west, the

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 369–375



Le Corbusier

(Continued on Page 22)



© Andrew Eccles
Lacko—Centrally

Deste modo, nos anos 70 do século XIX, o significado funcional substitui o geográfico. Como descrito em *Wood's Illustrated Hand-Book to New York and Environs*, a expressão “‘downtown’ e ‘uptown’ são empregues para designar os centros financeiros e sociais da cidade,”¹⁶¹ respectivamente, onde “o primeiro resulta em edifícios compactos e altos nos quarteirões económicos, o outros em edifícios amplos, rasos e abertos nas áreas residenciais.”¹⁶²

Eventualmente, no final do século XIX a palavra *downtown* propagava-se para outras cidades americanas, contudo existe uma dificuldade em definir *downtown* enquanto espaço. Harland Bartholomew, compreende tratar-se “uma área um tanto vaga, sem limites definidos.”¹⁶³

Concomitantemente, episódios como a Grande Depressão Americana, nos anos 30, e o término da Segunda Guerra Mundial, em 1945, fomentam a exacta necessidade e desejo que arquitectos e urbanistas propõem – a reforma da cidade irracional que “tem sido o local de nascimento do caos suicida e da loucura económica e nacionalista que devastou o mundo supostamente moderno.”¹⁶⁴

Para mais, após devastação das cidades europeias, consequência da Guerra, milhões de pessoas deslocam-se para os Estados Unidos com urgência de alojamento imediato. Por sua vez, sincronicamente, as técnicas industriais de construção colaboram com os novos ideais modernos. Rem Koolhaas descreve o processo, em *Delirious New York*:

figura 76. BROCK, H. Le Corbusier Scans Gotham's Towers. The New York Times, 3 de novembro de 1935

161. FOFELSON, Robert M. Downtown: Its Rise and Fall, 1880-1950. London: Yale University Press. 2001. p. 11

162. Ibin. p. 21

163. BARTHOLOMEW, Harland. Urban Land Uses: Amounts Of Land Used And Needed For Various Purposes By Typical American Cities. An Aid To Scientific Zoning Practice. Cambridge: Harvard University Press, 1932. p.12

“...somewhat of a vague area with no definite boundaries.”

164. Desconhecido. The Architecture of Inception: Combat Archaeologies in Star Wars Modern, 3 de agosto de 2010. Consultado a 19 de janeiro de 2020. Disponível online em emstarwarsmodern.blogspot.com/2010/08/architecture-of-inception-combat.html

“...had been the birth place of the suicidal chaos of economic and nationalist madness that had laid waste to the supposedly modern world.”



“Primeiro, ergue-se a estrutura da cofragem - o negativo da tese inicial. Em seguida, reforços de aço - dimensionados estritamente de acordo com os princípios racionais da física de Newton - são inseridos: o processo de reforço do cálculo paranóico. Em seguida, um líquido cinzento é despejado no espaço vazio especulado - formas que lhe dêem uma vida permanente na Terra, uma realidade inegável, especialmente depois dos sinais da loucura inicial - a cofragem - ter sido removida, deixando para trás apenas a impressão digital do grão da madeira. Infinitamente maleável no início, depois duro como rocha subitamente, o betão armado pode objectivar a vacuidade e plenitude com a mesma facilidade: é o plástico dos arquitectos.”¹⁶⁵

Consequentemente, o sucesso da viga metálica e da laje de betão, e a recém linguagem de projectar atribui uma credibilidade divina a uma série de novos pensamentos e valores. Contudo, por sua vez, os engenhos económicos e sociais são segregados em nome de um racionalismo descomedido.

figura 77. NYC MUNICIPAL ARCHIVES. 42nd Street. Nova Iorque, circa 1935-1941

“Then a mouse-gray liquid is poured into the empty speculative counter – forms to give them permanent life on earth, an undeniable reality, especially after the signs of the initial madness – the shuttering – have been removed, leaving only the fingerprints of the wood’s grain. Infinitely malleable at first, then suddenly hard as rock, reinforced concrete can objectify vacuity and fullness with equal ease: it is the architects’ plastic.”

165. KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York*. Nova Iorque: The Monacelli Press, 1994. p. 249



Limbo e a cidade americana, a anti-Manhattan

Após 1920, Le Corbusier disputa simultaneamente uma campanha sistemática com o intuito de difamar Manhattan e o arranha-céus americano enquanto, paralelamente, projecta o anti-arranha-céus, a anti-Manhattan.¹⁶⁶

Em 1925, é apresentado na *Exposition des Arts Decoratifs e Urbanisme*¹⁶⁷ o plano urbano “em nome da beleza e do destino de Paris.”¹⁶⁸ Uma criação abstracta de uma nova forma de cidade, uma metrópole teórica à procura de lugar projectada para uma topografia rasa desprovida de qualquer elemento natural – à semelhança de *Limbo*.

O plano urbano não considera, deste modo, as directrizes de um cliente específico, nem um orçamento previamente estipulado, apenas compromete um fabricante que patrocina a exposição e cede o nome ao projecto – *Voisin*.

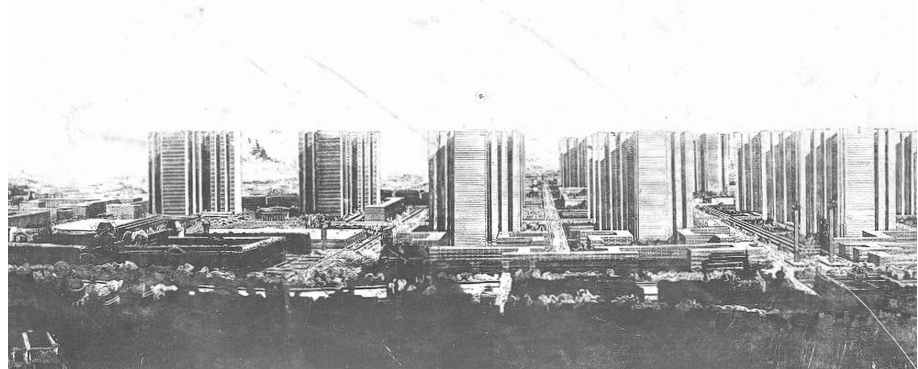
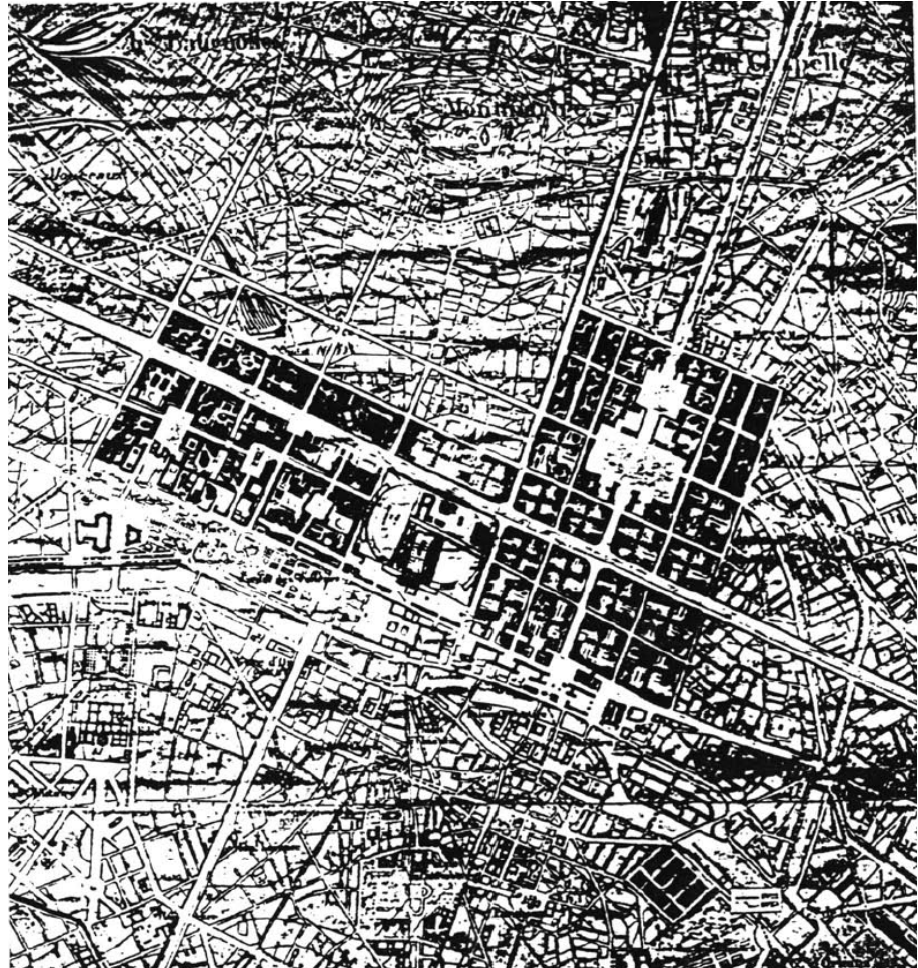
figura 78. FLC. Diorama do Plano Voisin de Le Corbusier. Fondation Le Corbusier. Paris, 1925

166. KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York*. Nova Iorque: The Monacelli Press, 1994. p. 251

167. SHAW, Marybeth. *Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin*. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts. p. 35

168. LE CORBUSIER. *The Radiant City: Elements of a Doctrine of Urbanism to be Used as the Basis of Our Machine-Age Civilization*. Florida: Orion Press, 1967. p. 207

“...in the name of the beauty and destiny of Paris.”



Segundo Le Corbusier, o Plano *Voisin* “procura reabilitar um imensa área urbana (...) financiar as propriedades em ruínas (...) dar à cidade verdura e excelente circulação, todo o terreno dos parques será destinada a pedestres e os carros circularão no ar, em vias elevadas, poucas estradas (de sentido único) que permitem uma velocidade de noventa milhas por hora que ligam(...) simplesmente de um arranha-céus a outro.”¹⁶⁹

De modo a compreender a proposta e intenções de Corbusier é pertinente considerar as condições sociais e económicas da capital francesa, nos anos 20. Durante a década, a população sofre um aumento de quatro milhões para cinco milhões, que integra uma das mais altas densidades da Europa.¹⁷⁰

Simultaneamente, a condição urbana das classes desfavorecidas é pontuada pela sobrelotação de fogos e salubridade precário o que propicia a propagação de epidemias como a cólera e tuberculose,¹⁷¹ com 250 de 276 fogos inabitáveis,¹⁷² pelo que “o espírito que habita esses lugares é mau, desumano, hostil; pertence a uma máquina exaustiva, cruel, em constante aceleração” onde “no fundo, todos (...) desejam a sua destruição.”¹⁷³

Por sua vez, nenhuma legislação é considerada até, pelos menos, 1928. No entanto, inúmeros representantes eleitos acreditam que a única solução é proceder à demolição das áreas afectadas. Em 1906, a vereadora Ambroise Rendu propõe “a demolição das zonas contaminadas com a reconstrução, no mesmo lugar, de habitações baratas, das quais algumas, pelo menos, devem ser atribuídas aos trabalhadores,”¹⁷⁴ ao qual qualifica-se o plano de Corbusier.

figura 79. LE CORBUSIER. Implantação urbano do Plano Voisin. Urbanisme. Paris, 1966

figura 80. FLC. Diorama do Plano Voisin de Le Corbusier apresentado no Pavillon de L'Esprit Nouveau. Paris, 1925

169. LE CORBUSIER. When the Cathedrals Were White. Transcrito por Francis E. Hyslop, Jr. Nova Iorque: McGraw-Hill Book Company, 1964. p. 191

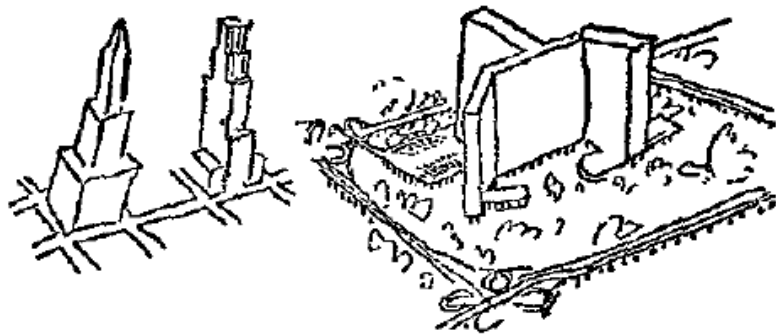
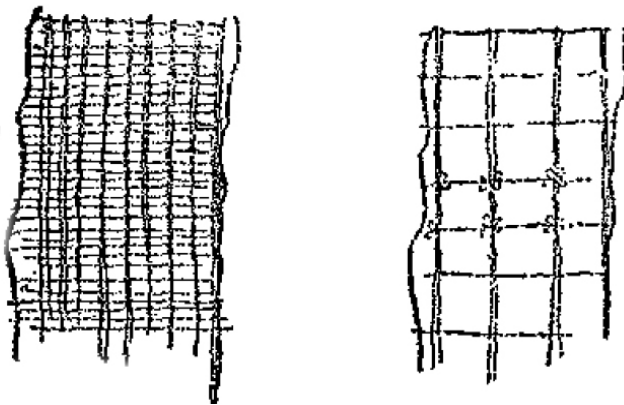
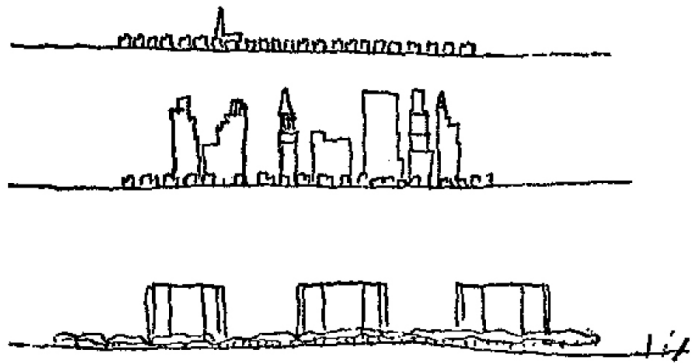
170. SHAW, Marybeth. Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts. p. 20

171. SHAW, Marybeth. Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts. p. 22

172. Ibid. p. 22

173. HOUELLEBECQ, Michael. Approaches to Distress. The Paris Magazine, Junho de 2010, 4ª edição. p52-62. In Purple. Consultado a 27 de novembro de 2020. Disponível online em purple.fr/magazine/fw-2016-issue-26/michel-houellebecq-exhibition-at-the-palais-de-tokyo-paris/

174. SUTCLIFFE, Anthony. The Autumn of Central Paris. Montreal: McGill-Queen's University Press, 1971. p. 109



O Plano *Voisin* é projectado sobre o desenho da *Ville Contemporaine*, uma cidade para 3 milhões de habitantes, apresentada, em 1922, no *Salon d'Automne* em Paris.¹⁷⁴ No ano seguinte, a *Société Française des Urbanistes* convida Corbusier para o *Congrès International d'Urbanisme*. O plano urbano para a baixa de Paris é desenvolvido nos três anos seguintes.

Em 1925, Le Corbusier revela o projecto que procura revitalizar o centro urbano de Paris que, nas palavras de Khoolhaas, “faz desaparecer o arranha-céus americano numa cartola mágica do universo especulativo, acrescenta selva (a natureza na sua forma mais pura) (...) e - surpresa! - puxa o arranha-céus horizontal, o coelho cartesiano de Le Corbusier.”¹⁷⁵ Consequentemente, tanto o arranha-céus como os elementos naturais tornam-se irreconhecíveis.

O arranha-céus transfigura-se numa abstracção metódica cartesiana, uma antítese de Manhattan, pois era intenção do Arquitecto “neutralizar com o arranha-céus horizontal. Paris, a cidade da linha recta e horizontal, domesticará o vertical.”¹⁷⁶ Corbusier, conclui, assim, que, “a solução encontra-se na Cidade Jardim Vertical.”¹⁷⁷

A zona de interesse do plano inclui, sensivelmente, do primeiro ao quarto *arrondissements*, a norte do Sena. Limitada, a sudoeste, desde a intersecção da *Avenue de Marigny* com *Rue de Rivoli*, adjacente aos *Champs-Élysées*, até norte da Igreja *Saint-Augustin* com a *Boulevard Malesherbes*. Segue no sentido este até *Bourse*, norte até *Rue Lafayette* e este novamente até ao Canal *Saint-Martin*. Para sul, cruzando a *Place de la République* até à *Rue de Rivoli* e, por fim, para oeste ao longo do comprimento da *Rua Rivoli*.¹⁷⁸

figura 81. LE CORBUSIER. To 1900. To 1935. Tomorrow. Paris, 1925

figura 82. LE CORBUSIER. À esquerda: vias de circulação em Nova Iorque à esquerda. À direita: vias de circulação propostas no Plano Voisin. Paris, 1925

figura 83. LE CORBUSIER. Comparação em perspectiva axonométrica entre Nova Iorque e Plano Voisin. Paris, 1925

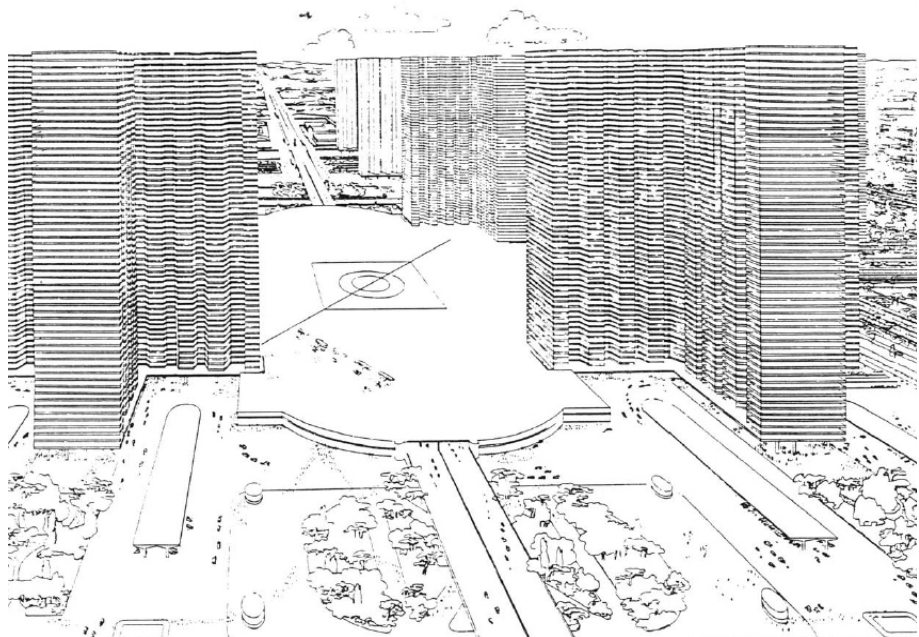
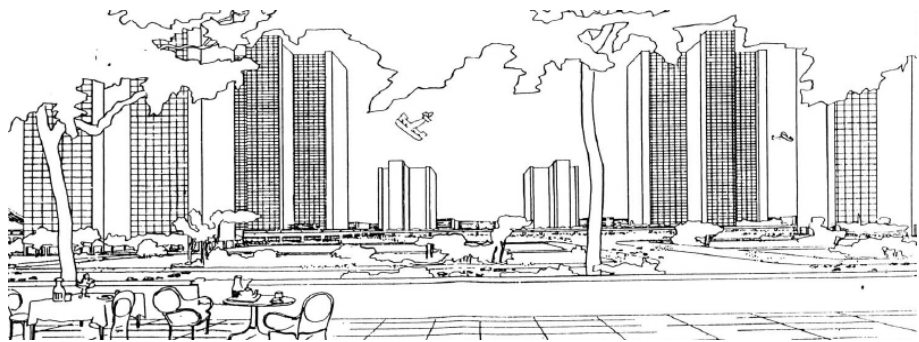
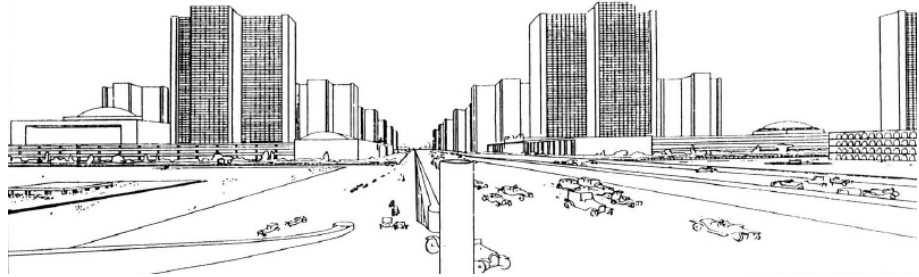
174. PASSENTI, Francesco. *The Skyscrapers of the Ville Contemporaine*. In SHAW, Marybeth. *Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin*. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts. p. 35

175. KOOLHAAS, Rem. *Delirious New York*. Nova Iorque: The Monacelli Press, 1994. p. 253

176. LE CORBUSIER. *The Radiant City: Elements of a Doctrine of Urbanism to be Used as the Basis of Our Machine-Age Civilization*. Florida: Orion Press, 1967. p. 134

177. JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Nova Iorque: Vintage Books, 1961. p. 22

178. VON MOOS, Stanislaus. *Le Corbusier: Elements of a synthesis*. Rotterdam: 010 Publishers, 2009. p. 191



O Plano *Voisin* é composto e distinguido por duas áreas adjacentes com serviços distintos. A oeste é designado o espaço residencial, cultural e governamental; e a este o distrito financeiro. O plano integra, simultaneamente, uma rede de autoestradas, comboio e metro que procuram substituir o antigo sistema de transportes claustrofóbico de origem medieval.¹⁷⁹

Stanislaus von Moos observa que “enquanto o remédio tradicional dos planeadores desde Ebenezer Howard era a descentralização e disseminar, Le Corbusier propões concentração e aumento das densidades.” Deste modo, Corbusier “partilha com o Movimento da Cidade Jardim uma crença profunda nos efeitos benéficos de uma envolvente natural para o homem urbano, contudo também acredita na densidade urbana como premissa do progresso cultural”¹⁸⁰ e rejeita assim a tendência reformista que promove a expansão territorial e multiplicidade ilimitada da habitação individual.

O distrito financeiro é ordenado sobre uma grelha rectangular com artérias de 50 a 80 metros de largura, ou 120 metros esporadicamente, que se intersectam a cada 400 metros. Ao centro dos 18 lotes, uma torre padronizada de planta cruciforme ergue-se 250 metros do solo, que compreende aproximadamente a 60 andares.¹⁸¹

Le Corbusier entende, assim, redesenhar e solucionar o tecido urbano concentrado de Manhattan e resolver sincronicamente problemas de congestionamento relativos à cidade vertical.¹⁸² Porventura, de modo a mediar a área compreendida entre volumes distantes, o Arquitecto projecta zonas naturais onde viabiliza a formação de uma manto raso verde sobre o território que resulta na iluminação natural directa dos espaços interiores.

figura 84. LE CORBUSIER. Desenho perspéctico da Ville Contemporaine. Urbanisme. Paris, 1922

figura 85. LE CORBUSIER. Desenho perspéctico da Ville Contemporaine. Urbanisme. Paris, 1922

figura 86. LE CORBUSIER. Cruzamento rodoviário central do Plano Voisin. Ouvre Complète. Paris, 1925

179. SHAW, Marybeth. Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts. p. 36, 37

180. VON MOOS, Stanislaus. Le Corbusier: Elements of a synthesis. Rotterdam: 010 Publishers, 2009. p. 180

“While the traditional remedy of planners ever since Ebenezer Howard had been decentralization and spread, Le Corbusier proposes concentration and increased densities” (...) “shares with the Garden City Movement a profound belief in the salutary effects of natural surroundings upon urban man, yet he also believes in urban density as the premise of cultural progress.”

181. Ibid. p. 192

182. KOOLHAAS, Rem. Delirious New York. Nova Iorque: The Monacelli Press, 1994. p. 257



Em suma, após acomodar o tráfego em grandes artérias, Corbusier exila os pedestres em parques e galerias que unificam a malha urbana. Deste modo, o espaço público é também formalizado por um jogo de três galerias escalonadas.

O patamar inferior procura usar objectos pontuais como fontes e estátuas como elementos organizadores de espaço enquanto abre cafetarias e esplanadas nas laterais. O nível seguinte dispõe de lojas de rua, restaurantes e actividades recreativas diversas, enquanto que o piso superior apresenta um terraço ajardinado a céu aberto que serve de percurso aos pedestres. Por sua vez, os volumes horizontais que proporcionam momentos de transição entre os corpos verticais são destinados a serviços culturais e entretenimento generalizado.¹⁸³

Pode-se concluir que o Plano de Corbusier promove uma extinção plena da malha urbana do tecido norte da cidade. Contudo, entende imprescindível preservar determinados monumentos que o Arquitecto identifica como tesouros culturais inestimáveis. O *Louvre*, o *Arc de Triomphe* e o *Place de la Concorde* são, desde logo, limítrofes à intervenção. Por sua vez, o *Palais Royal*, *Place des Vosges* e as igrejas St. Martin e St. Merry permanecem intactos.

Deste modo, é desejado que “bem no meio de tudo, de repente, deparámo-nos cara a cara com uma igreja gótica em harmonia com um manto de árvores,”¹⁸⁴ observa Corbusier. Agora, despojados do seu antigo tecido urbano, “aquelas estruturas serão preservadas como peças de museu num tapete verde”¹⁸⁵ procuram consolidar passado, presente e futuro.

figura 87. LE CORBUSIER. Confronto de escalas entre Plano Voisin e tecido urbano existente de Paris. *Urbnisme*. Paris, 1925

183. SHAW, Marybeth. *Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin*. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts. p. 37, 38

184. LE CORBUSIER. *Oeuvre complète*, volume1, 1910-1929. In Fondation Le Corbusier. Plan Voisin, Paris, France, 1925. Consultado a 20 de março de 2020. Disponível online em tinyurl.com/3ma96nw8

“... “right in their midst we suddenly find ourselves face to face with a charming Gothic church nestling among its belt of trees.”

185. SHAW, Marybeth. *Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin*. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts. p. 38, 39

“...these structures would be preserved like museum pieces in the green carpet...”



Limbo e a cidade americana, inconvenientes de um plano urbano utópico

Invariavelmente, em meados do século XX, críticos do planeamento urbano questionam os instrumentos adoptados na resolução da cidade do futuro onde, consequência do traçado racional, conjuntos habitacionais de baixa renda tornam-se núcleos de delinquência e desordem social, e unidades de habitação de renda acessível são foco de monotonia e padronização que suprime qualquer resto de exuberância e vivacidade urbana.

Consequência da segregação, efectuada em detrimento da condição económica e social, o indivíduo estigmatizado é frequentemente intimidado e expropriado e centros culturais são raramente frequentados pela população, excepto desocupados e turistas. Centros comerciais são uma imitação fraca e padronizada das lojas de rua. *Promenades*, que unem o nada a nenhures, raramente são percorridas e vias rápidas evisceram as grandes cidades. Após a sua análise, os feitos do planeamento urbano ortodoxo “prova-se mais pobre que as suas pobres pretensões,”¹⁸⁶ afirma Jane Jacobs.

figura 88. LIBRARY OF CONGRESS. Pruitt-Igoe: The Failed Public Housing Project and Symbol of a Dysfunctional Urban Abyss. The Guardian. 17 de janeiro de 2020

186. JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Nova Iorque: Vintage Books, 1961. p. 4

“... prove even poorer than their poor pretenses.”

187. Ibid. p. 6

188. Ibid. p. 12

“...in the same stage of elaborately
learned supersition.”

Considere-se a área de Morningside Heights, em Manhattan, Nova Iorque. De acordo com o planeamento urbano, a região não deve apresentar qualquer sintoma de mediocridade. Morningside Heights ocupa um terreno elevado sobre o rio Hudson, possui inúmeros jardins e espaços abertos. Comporta núcleos educativos prestigiados, como a *Colombia University*, *Union Theological Seminary*, *Julliard School of Music* e tantas outras instituições respeitáveis. Desfruta de hospitais de qualidade e não integra indústrias. Os espaços públicos são zoneados de modo a evitar que usos incompatíveis se interrelacionem com a privacidade dos conjuntos habitacionais.

Consequentemente, no início dos anos 50, Morningside Heights é caracterizada-se pelo empobrecimento social e económico, “o tipo de favela que as pessoas temem andar nas ruas.”¹⁸⁷ Por sua vez, o gabinete responsável pelo planeamento urbano entende, ingenuamente, necessário aplicar mais da teoria urbanística e é posteriormente aclamado como exemplo de excelência pela recuperação urbana sentida. Um tempo mais tarde, Morningside Heights colapsa, abruptamente.

Serve de exemplo que, num número cada vez maior de zonas urbanas, tornam-se decadentes justamente as áreas onde é menos expectável. Por sua vez, as regiões consideradas mais susceptíveis à decadência, segundo a mesma teoria, recusam-se a extinguir. Considera-se que, especialistas e professores da disciplina, ignoram regularmente o estudo de casos de sucesso e fracasso empírico e assumem um devoção absoluta aos ensinamentos clássicos, pelo que se encontram “no mesmo estado de superstição que lhes foi herdado.”¹⁸⁸

Serve, deste modo, o exemplo do distrito North End, em Boston, que se trata de uma área tradicional, com habitações de renda reduzida e integrada com a indústria pesada presente na orla marítima. Apresenta do mais variado tipo de actividades e o comércio integra-se com a zona residencial. Exibe quadras curtas e os edifícios são antigos e reabilitados consoante necessidade.

Contudo, North End é considerado uma zona urbana decadente. Um urbanista, quando questionado sobre o bairro, observa que se encontra entre as áreas urbanas com menor índice de delinquência, doenças e mortalidade, por sua vez finaliza o discurso por notar que “claramente é uma ‘favela’ terrível.”¹⁸⁹

James Boswell apresenta algumas considerações sobre a cidade ao observar “como diferentes lugares (...) são para pessoas diferentes.” Boswell elabora que “aqueles, cujas mentes estreitas estão focadas nas considerações da busca individual, vê-lo somente através desse meio (...) mas o homem intelectual é chocado por isso, ao compreender o todo da vida humana em toda a sua variedade, onde a sua contemplação é inesgotável.”¹⁹⁰

Deste modo, procura-se de seguida compreender os princípios imprescindíveis à revitalização deste organismo complexo que é a cidade. Enuncio, assim, quatro condições formuladas em *The Death and Life of Great American Cities* por Jane Jacob.

A cidade compreende-se como um gerador natural de diversidade e incubadora prolífica de novas noções sociais e económica dos mais diversos tipos, pois “a própria diversidade urbana permite e estimula mais diversidade.”¹⁹¹ Embora os ingredientes sejam variados e os resultados complexos a sua premissa não o é: o centro urbano preenche, ou já preencheu no passado, as quatro condições indispensáveis para estimular uma diversidade exuberante e por esse motivo se tornou, em primeiro instância, centro urbano.¹⁹²

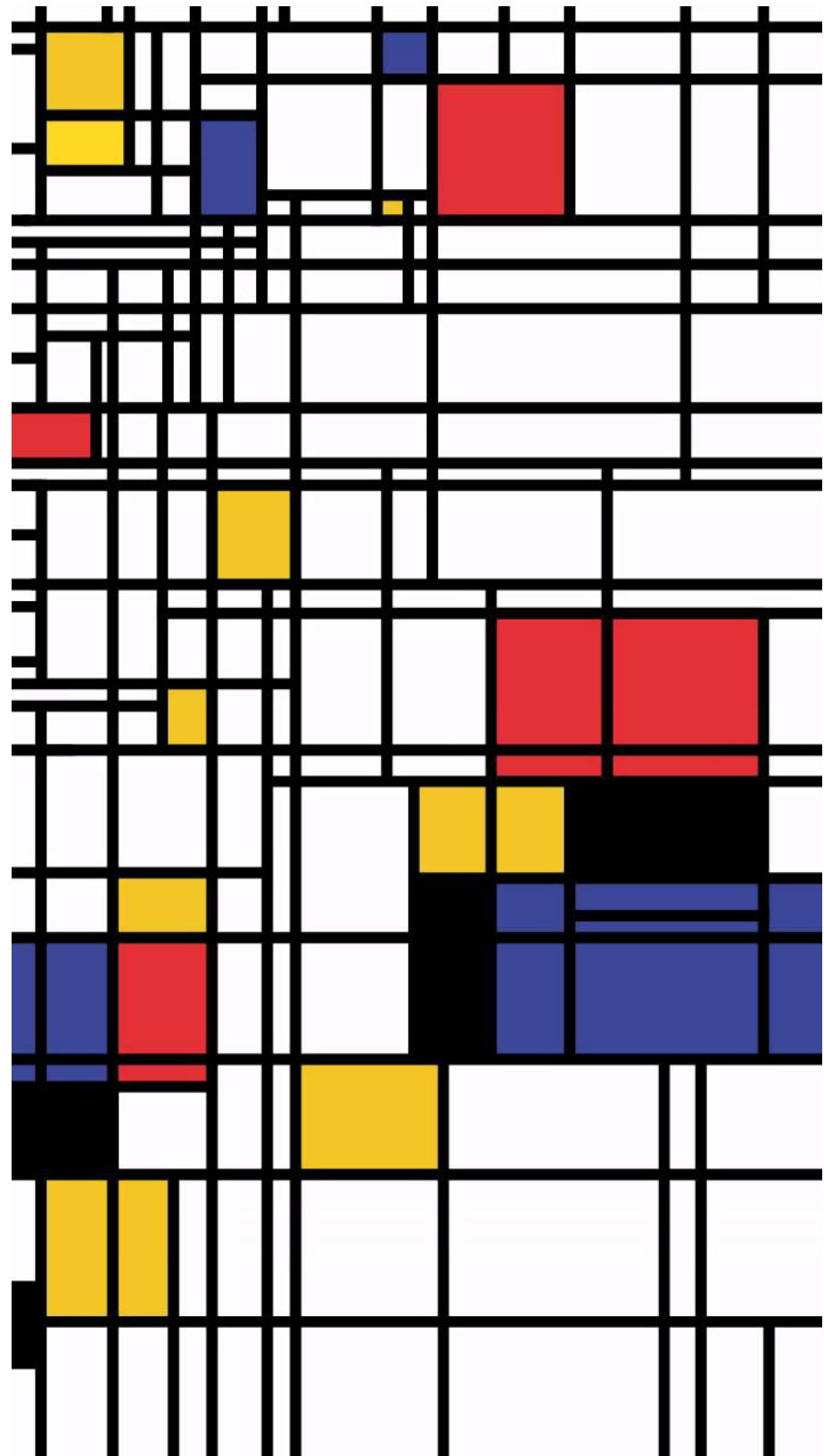
189. Ibid. p. 10

190. Ibid. p. 157

“They, whose narrow minds are contracted to the consideration of some one particular pursuit, view it only through that medium (...) but the intellectual man is struck with it, as comprehending the whole of human life in all its variety, the contemplation of which is inexhaustible.”

191. Ibid. p. 145

192. Ibid. p. 181



Primeiramente, a cidade deve atender à combinação de usos principais, de preferência mais que dois. Entende-se uso principal pelo serviço que isoladamente atrai pessoas a um determinado lugar por questões singulares. A combinação destes serviços deve garantir a presença de pessoas na atmosfera pública em diferentes horários e por diversos motivos, mas que, por sua vez, sejam capazes de usufruir em boa parte das mesmas infraestruturas.¹⁹³ Todavia, qualquer uso principal isolado é um gerador ineficiente de diversidade.

Por sua vez, o desuso da via pública, por escassez de serviços econômicos, laborais e residenciais, resulta numa diminuição significativa da sua segurança. De modo a solucionar o problema, contrário a centralização de actividades, é do interesse público uma dispersão propositada de serviços atractivos pela malha urbana de modo a proporcionar aos interessados uma cómoda e conveniente *promenade*.

O. B. Bounce, em *The City of the Future*, observa que “o homem que aproveita a cidade deseja caminhar desde casa até todas as actividades”, pelo que “ele não quer planejar toda uma viagem sempre que quer visitar a opera, o teatro, o clube, a galeria de arte ou a biblioteca.”¹⁹⁴

Assim sendo, “bem empregues, as peças multiplicam-se”¹⁹⁵ afirma Jane Jacobs, pois, quando colocadas intencionalmente de modo a fortalecer e ampliar a vitalidade pré-existente, os novos usos tendem a equilibrar incompatibilidades e desassistências sentidas.

No entanto, é tendência da diversidade urbana de sucesso auto-destruir-se. Em virtude do êxito do lugar, que resulta de início de uma diversidade emergente e atraente, agora observa-se uma disputa por espaço. Adicionalmente, há uma reprodução dos serviços que se destacam como mais lucrativas, extinguindo os restantes. Deste modo, os usos que asseguram o novo espaço representam apenas uma porção dos serviços que contribuíram em tempos para o sucesso da zona urbana, tornando-o consequentemente monótono.¹⁹⁶

figura 89. MONDRIAN. Piet. Composition with Red, Blue, and Yellow. Óleo sobre tela. Paris, 1930

193. JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Nova Iorque: Vintage Books, 1961. p. 167

194. BOUCE, O. B. *The City of the Future* (1872). In Robert M. Fofelson. *Downtown: Its Rise and Fall, 1880-1950*. Londres: Yale University Press. 2001. p. 30

“...a man who loves the town desires to walk out his front door into all its activities, he does not want to undertake a journey every time the opera, the theatre, the club, the art-gallery, or the library, is to be visited.”

195. JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Nova Iorque: Vintage Books, 1961. p. 167

196. Ibid. p. 269



Deste modo, tal processo debilita o organismo complexo que é a cidade uma vez que o lugar é agora abandonado pelos usuários que o utilizavam para outro fim. Simultaneamente, o novo empreendimento, que resulta de uma multiplicação selvagem de usos semelhantes extinguem a sustentabilidade mútua que, em boa verdade, priva da sua presença outra região problemática que carece do seu serviço e “priva [a população] do acesso imediato e espontâneo aos prazeres da vida urbana.”¹⁹⁷

Todavia, os usos principais combinados devem fazer-se acompanhar e associar a outras três condições. Por exemplo, uma eficiente combinação de serviços implica que, para pessoas que utilizem a via pública em diferentes horários, deve-lhes ser apresentado mais e melhores oportunidades de percorrer novos trajectos, pois, caso contrário, não haverá eficiência alguma.¹⁹⁸ Por esse motivo, é condição vital que as oportunidades de redireccionar entres ruas deve ser frequente pelo que a extensão do quarteirão precisa ser limitada. Caso contrário, bairros isolados tornam-se pouco assistidos pelo colectivo.

Consequentemente, o efeito segregador é igualmente prejudicial sobre a economia. Um retrato frequente das zonas consequentes do planeamento urbano são vias longas intersectadas em intervalos regulares por mais vias igualmente extensas. Deste modo, os usos diversos geograficamente próximos são bloqueados, pelo que usar outro percurso não só é inconveniente, é irracional.

Pressupõe-se agora que, em alternativa aos dogmas do planeamento urbano, as ruas são regularmente intersectadas por outras permitindo o individuo optar por transitar diferentes vias com motivo plausível. Deste modo, o seu utilizador dispõe de uma escolha ampla de percursos que torna permeável e de acesso convenientes novos serviços e actividades.

figura 90. MATTA-CLARK. Gordon “Splitting”. Nova Jérsea, 1974.

197. BOUCE, O. B. *The City of the Future* (1872). In Robert M. Fofelson. *Downtown: Its Rise and Fall, 1880-1950*. Londres: Yale University Press. 2001. p. 30

198. JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Nivalorque: Vintage Books, 1961. p. 179



Concomitantemente, o distrito deve manifestar uma combinação de edifícios com idades e estados de conservação variados. Entenda-se por prédio antigo, não a peça histórica, nem a habitação que exige uma reforma dispendiosa – embora sejam ingredientes necessários à vitalidade – mas à fracção de edificado antigo, básico, comum, de baixo custo.

Isto é, se uma zona oferece somente imóveis novos, futuros proprietários estão limitados àquele que consegue arrecadar os custos elevados da nova infraestrutura.¹⁹⁹ Qualquer atitude que procure explorar novas ideias não dispõem do espaço necessário o que debilita a diversidade de serviços, por exemplo.

Assim, com supressão de diversidade, a cidade torna-se, como mencionado anteriormente, num epicentro de atractividade limitada. Deste modo, a vitalidade do lugar pressupõe variedade de propriedades de valor alto, médio e baixo.

Por sua vez, o edificado antigo fracassa resultado inevitável da idade, consequência óbvia de tudo o que é antigo. Contudo, uma área urbana, nestas circunstâncias, não colapsa por ser velha, pelo contrário, é velha por fracassar.

O distrito bem-sucedido torna-se um mecanismo revitalizador de infraestruturas por natureza, uma vez que, ao longo do tempo, empreendimentos deteriorados são reformados ou substituídos por novos. Trata-se de um processo dinâmico que viabiliza uma diversidade frequente de edifícios de idade e tipologia variada. Por sua vez, quando desprezado, certas estruturas tornam-se obsoletas para certos usos e, na melhor das hipóteses, podem servir outros.

Deste modo, é possível contrariar a inflação incessante dos imóveis e contrariar, simultaneamente, devido à circunstância esporádica e específica do lugar, um projecto urbano padronizado, incapaz de abrigar um espectro amplo de diversidade cultural, populacional e económica.²⁰⁰

figura 91. COCKERELL, Charles Robert. *The Professor's Dream*. Londres, 1848

199. JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Nova Iorque: Vintage Books, 1961. p. 208

200. *Ibid.* p. 21



Por último, é desejável uma densidade suficientemente alta de indivíduos seja qual for o seu propósito – incluindo pessoas cujo propósito é habitar. Samuel Johnson observa que “estar concentrado produz alta conveniência,”²⁰¹ pois, caso contrário, a única exigência que prevalece é a da maioria.

Por sua vez, consequência dos ideais defendidos pelo planeamento urbano ortodoxo, alta densidade manifesta uma conotação pejorativa que promove o insucesso das cidades. No entanto, é pertinente reforçar a distinção entre alta densidade e superlotação, termos empregues frequentemente como sinónimos.

Enquanto alta densidade significa uma elevada quantidade de habitação por área, superlotação refere-se ao excesso de habitantes relativo ao recomendado por fogo. Este desentendimento interpretativo interfere com o entendimento da utilidade das altas densidades no contexto de cidade, um equívoco herdado dos projectos urbanos da Cidade Jardim, por exemplo.

Assim sendo, a diversidade resulta de condições de vida adequadas - habitação suficiente para um número apropriado de pessoas – uma vez que indivíduos com mais poder económico tenderão a permanecer devido à atractividade da localidade. Por sua vez, condições de superlotação são indesejadas pelos que a suportam, visto que “quase ninguém superlota por escolha.”²⁰² Contudo pessoas habitam geralmente bairros de elevada densidade habitacional por opção, o que comprova a incompatibilidade entre baixa ocupação do solo e densidade urbana viável.

Por sua vez, a densidade habitacional pode também inibir a diversidade caso o seu crescimento seja descontrolado pelo que se torna imperativo acomodar tantos fogos num curto espaço de tempo o que resultou na padronização da malha urbana. Por esse motivo, as densidades devem aumentar com moderação e gradativamente.

figura 92. KUROKAWA, Kishio. Nakagin Capsule Tower. Tokyo, 1972

201. BOSWELL, James. The Life of Samuel Johnson, L. L.D. and the Journal of his Tour to the Hebrides., volume 5. Londres: 9 Lavavete Place. 1885. p. 11

202. JACOBS, Jane. The Death and Life of Great American Cities. Nivalorque: Vintage Books, 1961. p. 208

203. Ibid. p. 218, 219

204. Ibid. 248

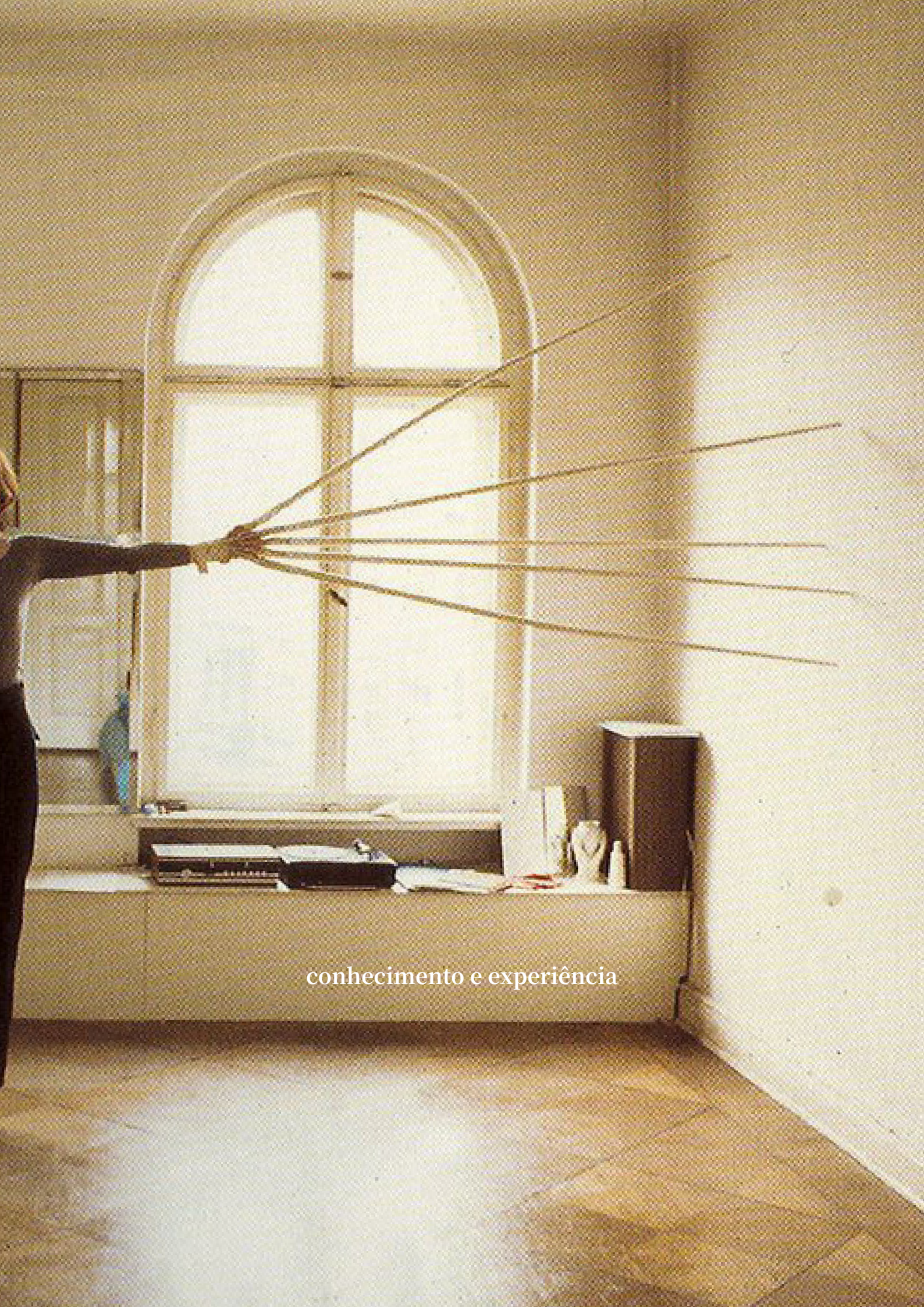
205. SIZA, Álvaro. Textos 01. Porto: Civilização Editora, 2009. p. 177

Um processo progressivo é desejado, pois, como observa Philip M. Hauster, “pode-se esperar que a tendência continue porque essas aglomerações populacionais representam unidades de produtores e consumidores mais eficientes que a sociedade alguma vez concebeu.”²⁰³

Pode-se concluir que, as quatro condições associadas são necessárias para gerar diversidade urbana, pelo que a ausência de qualquer uma delas debilita o potencial da próxima. Por sua vez, nem todas as zonas urbanas dotadas dessas quatro condições produzirão resultados comparáveis, contudo, atendendo a essas condições, a cidade encontrar-se-á na posição de desempenhar o seu potencial, seja ele qual for.

Eugene Raskin conclui, no seu ensaio *On The Nature of Variety*, que o fracasso do desenvolvimento urbano resulta, frequentemente, da sua monotonia²⁰⁴ e é por esse mesmo motivo que, talvez, se tenha tornado impraticável para Mal e Cobb coexistirem num espaço como *Limbo*, a mimeses do planeamento urbano utópico. Pois, como observa Álvaro Siza, “o equilíbrio, o conforto e a própria habitabilidade das cidades dependem desses contrastes, visualmente perceptíveis, ou na memória.”²⁰⁵





conhecimento e experiência



conhecimento e experiência, instrumentos de representação

O Arquitecto recorre a instrumentos de trabalho que viabilizam, sob uma estratégia representativa, o registo do pensamento abstracto. Tradicionalmente, explora as potencialidades que o desenho e o recurso a maquetes oferecem como ferramentas de estudo onde a soma de técnicas e procedimentos relativamente autónomos e extensos evidenciam propriedades de realizar marcas significativas, sob combinações e arranjos infinitos.

É então pertinente compreender o serviço prestado pelo desenho àquele que escolhe fazer arquitectura. Ele não precisa de “saber desenhar”, muito menos “desenhar bem,”¹ pois, como linguagem autónoma, o desenho não é indispensável ao projecto. Álvaro Siza Vieira entende, deste modo, o desenho como meio de comunicação, com o próprio e com os outros.

figura 1. HORN. Rebecca. Fotograma do video *Touching the Walls with Both Hands Simultaneously*. 1974, 1975

figura 2. AUTOR DESCONHECIDO. *Life before the invention of AutoCAD, 1950-1980*. Nova Iorque, 1977

1. SIZA, Álvaro. *Textos 01*. Porto: Civilização Editora, 2009. p. 37



Assim, o desenho ocupa uma posição de, entre outros instrumentos de trabalho, “uma forma de aprender, compreender, comunicar, transformar; de projecto,”² observa Álvaro Siza. Um vínculo que dialoga com o metafísico e procura materializar, aproximar e transportar à fantasia do seu criador. No limite, de modo a comunicar com quem deseja realizar o que imagina, o desenho compreende somente o necessário e suficiente para garantir a vida material, pois Ele não desenha por exigência da arquitectura, “basta[-lhe] pensar, imaginar.”³

O desenho promove, sincronicamente, um aprendizado que progride a partir de hipóteses, críticas e consequentes respostas às críticas, com o propósito de explorar diferentes soluções perante a mesma problemática. Todo o processo projectual segue substancialmente este percurso onde o “aperfeiçoamento através das críticas, através dos contributos de muitas especializações, através de testes e experiências”⁴ é desejado.

Na procura deste novo espaço, o calculado entre o que foi, o que é e o que pode vir a ser, compreende as intuições que o desenho inconscientemente introduz, numa relação recíproca. Deste modo, a gesticulação do desenho – entre outros gestos – conserva em si uma história inconsciente de sapiência incalculável e desconhecida, uma bagagem de conhecimentos à qual impreterivelmente o Arquitecto recorre. De seguida, o desenho aproxima-se lentamente do processo de redução à essência, pois só assim é possível atingir o aperfeiçoamento.

“Outros instrumentos poderá utilizar o Arquitecto, mas nenhum substituirá o desenho” – a possibilidade de um registo gráfico urgente do pensamento que manuseia materiais comuns e acessíveis – “sem algum tipo de prejuízo, nem ele o que a outros cabe.”⁵

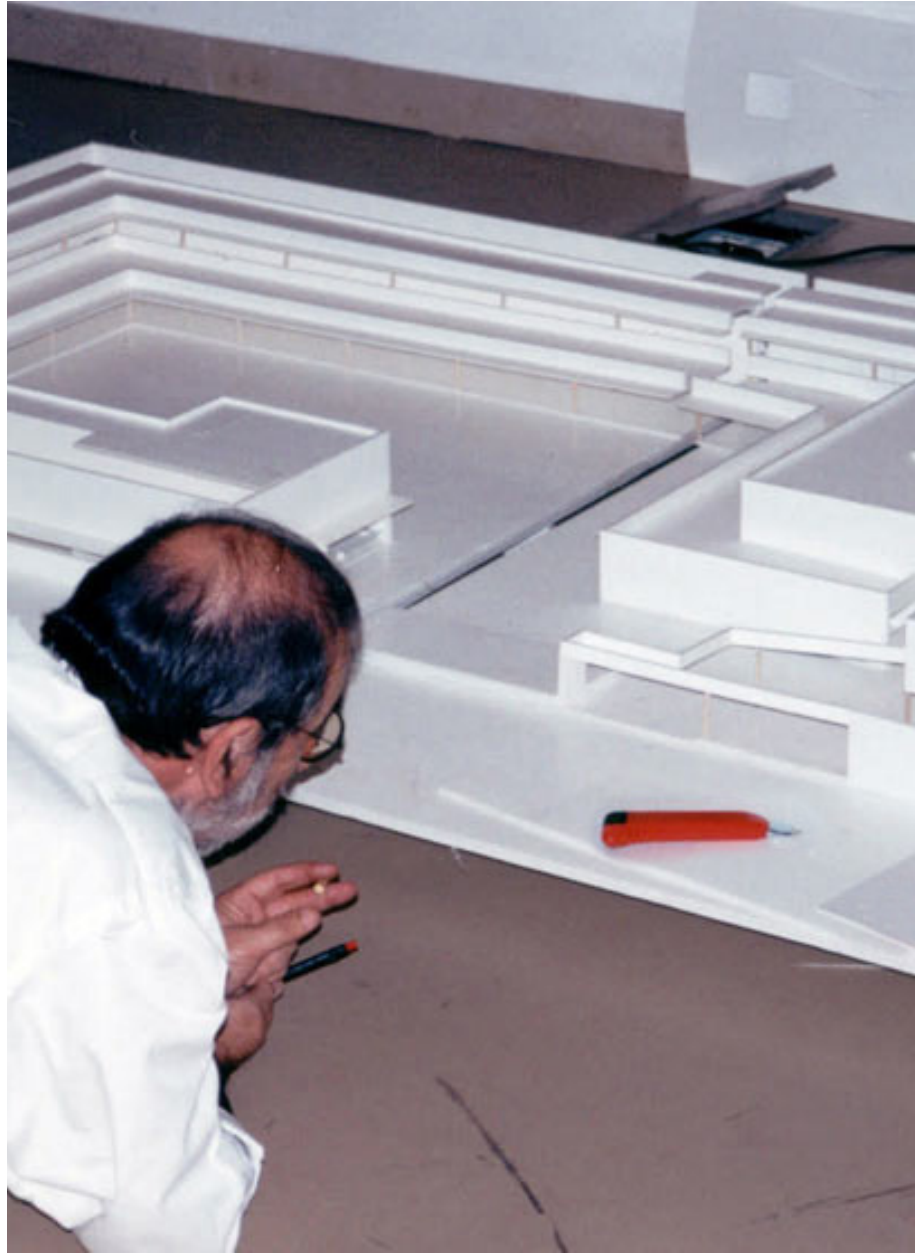
figura 3. SIZA, Álvaro. Auto-retrato. Caneta sobre papel.

2. SIZA, Álvaro. Textos 01. Porto: Civilização Editora, 2009. p. 137

3. Ibid.

4. Ibid. p. 241

5. Ibid. p. 37



Por sua vez, o uso de maquetes permite representar de modo compreensível o essencial da proposta contida nos complexos desenhos de arquitectura – plantas, cortes e alçados – a um colectivo de indivíduos deseducado nesta matéria. Permite assim tornar o diálogo entre Arquitecto e não-arquitecto – entenda-se o indivíduo que não possui capacidades cognitivas nem noções elementares para compreender o espaço imaterial – profícuo de modo a envolver convenientemente quem procura apoio profissional no processo, condição essa indispensável à qualidade da Arquitectura.⁶

Concomitantemente, a maquete também serve de instrumento de trabalho. Modelos à escala, em material de fácil manipulação, apropriado a modificações sucessivas, à destruição e correcção são indispensáveis à realização de testes, verificações e críticas. Tanto quanto o desenho, o uso de maquetes permite reiterar ininterruptamente e aproximar o momento actual ao desenho do produto final de Arquitectura, num período conveniente.

Contudo, e apesar do uso das ferramentas empregues, a aproximação, na sua constituição, ao resultado último não comporta, no entanto, uma redução substancial dessa distância. O motivo pelo qual a distância enunciada não pode ser desprezável é compreendido, em termos filosóficos, por um conceito designado de *qualia*. Entenda-se *qualia*, segundo Daniel Dennett, como “um termo pouco familiar que procura definir algo não podia ser mais familiar para cada um de nós: a maneira como as coisas nos parecem.”⁷

figura 4. AUTOR DESCONHECIDO. Álvaro Siza con su maqueta. South District Municipal Center, Argentina. 2000

6. SIZA, Álvaro. Textos 01. Porto: Civilização Editora, 2009. p. 399

7. DENNETT, Daniel. *Quining Qualia*. In A. Marcel e E. Bisiach. (eds.), *Consciousness in Modern Science*. Oxford: Oxford University Press, 1992.

conhecimento e experiência, conceito de *qualia*

Em filosofia, *qualia* é definido pelo evento instantâneo de uma dada experiência na qual determinados estados mentais de percepção, sensação, pensamento e emoção são internalizados subjectivamente e de modo consciente pelo indivíduo. Frank Jackson, posteriormente redefine o termo como “certas características relativas às sensações corporais, mas também a certas experiências perceptivas, que nenhuma quantidade de informação tangível inclui”⁸ e determina que o foco assenta na experiência directa e espontânea entre o Eu e o objecto, ao contrário de uma racionalização posterior do sucedido através da análise de dados, por exemplo.

Deste modo, no confronto entre o indivíduo e o que é experienciado resulta uma circunstância de propriedade única ao interveniente, pois outro participante, perante condições idênticas, poderá ter uma experiência dissemelhante sem que ambos consigam determinar ou justificar essa divergência.

figura 5. LOURO, Jorge. Comprimento de onda de 700 nm. Porto, 2021

8. DENNETT, Daniel. *Quining Qualia*. In A. Marcel e E. Bisiach. (eds.), *Consciousness in Modern Science*. Oxford: Oxford University Press, 1992.

“...certain features of the bodily sensations especially, but also of certain perceptual experiences, which no amount of purely physical information includes...”

comprimento de onda dominante de 625 a 740 nanómetros do espectro electromagnético

Assim sendo, a pertinência da problemática debruça-se na sua singularidade. Não deriva necessariamente das propriedades do objecto em estudo⁹ – apesar de ser influenciado por este, – pelo que *qualia* é intuído e não está sujeito a erros admissíveis uma vez que é puramente subjectivo. *Qualia* apresenta qualidades que o tornam impraticável descrever ou mensurar com exactidão, uma vez que conjunturas físicas não viabilizam uma explicação precisa do estado cognitivo.

O filósofo Thomas Nigel, no ensaio *What is like to be a bat?*, assume como premissa ser possível reunir todo o intelecto necessário de modo a atingir um entendimento profundo sobre o morcego. Contudo, esse exercício não se traduz na própria experiência do animal. É possível determinar, segundo Nigel, que os morcegos, os microchiropteros em particular, compreendem o mundo exterior essencialmente por eco-localização, via sonar, onde detectam o reflexo da onda sonora do próprio grito, modulado e de alta-frequência, de superfícies vizinhas. A compreensão de impulsos repetidos permite ao morcego discriminar com precisão distância, tamanho, movimento e textura da superfície.¹⁰

Por sua vez, inequivocamente, um instrumento de percepção, não é semelhante na sua operação a nenhum outro sentido disponibilizado pelo corpo humano, pelo que aparenta criar dificuldades adjacentes à compreensão do que é ser morcego – ênfase no ser. É pertinente, então, considerar a possibilidade de extrapolar e assumir como própria a perspectiva de outro ser.

Contudo, Nigel acrescenta, que tal método de apropriação só é possível se ambos os intervenientes apresentarem capacidades sensoriais semelhantes. Pois, apesar de, no entanto, permanecer uma experiência subjectiva, “quanto maior a diferença entre os intervenientes que experienciam determinado evento ou objecto, menor sucesso se pode esperar dessa relação.”¹¹

figura 6. LOURO, Jorge. Vermelho. Porto, 2021

9. NIGEL, Thomas. What is like to be a bat?. In *The Philosophical Review*, vol 83 . North Carolina: Duke University Press, 1974. p. 445, 446

10. Ibid. 438

11. Ibid. p. 441, 442

“...the more different from oneself the other experiencer is, the less success one can expect with this enterprise.”

12. Ibid. p. 442

"If one can take it up roughly, or partially, then one's conception will also be rough or partial."

13. LEVINE, Joseph. Materialism and qualia: the explanatory gap. In *The Faculty of the School of Philosophy* (ed.), Pacific Philosophical Quarterly, vol 64. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 1983. p. 354

14. Ibid.

pain is the firing of C-fibers" (...)
"heat is the motion of molecules."

15. NIGEL, Thomas. What is like to be a bat?. In *The Philosophical Review*, vol 83. North Carolina: Duke University Press, 1974. p. 441

"... we can be compelled to recognize the existence of such facts without being able to state or comprehend them."

16. HUXLEY, Aldous. *The Doors of Perception*. London: Vintage Books, 1954. p. 6

"We can pool information about experience but never the experience themselves."

Todavia, o intuito do filósofo não é levantar o problema epistemológico de saber o que é ser um morcego. Nigel apenas argumenta que, de modo a formar uma concepção do que é ser morcego, o sujeito deve imprescindivelmente assumir na totalidade o ponto de vista do animal, pois "se alguém pode experienciá-lo aproximadamente ou parcialmente, também a sua concepção será próxima ou parcial."¹²

Em 1983, o filósofo Joseph Levine reconhece existir um distinto intervalo explicativo entre conhecimento do mundo material e experiência sensível consciente.¹³ Esta distância é mais bem evidenciada na dificuldade em explicar como fenômenos físicos idênticos originam experiências únicas individuais.

No seu ensaio, *Materialism and Qualia: The Explanatory Gap*, Levine expõe dois modelos teóricos: "a dor resulta das fibras nervosas tipo-C" e "calor é a agitação das moléculas."¹⁴ Ambos os exemplos, apesar de cientificamente comprovados, pouco formalizam a experiência imediata e particular de determinado episódio. Pois, essa formalização, em pouco ou nada se define por proposições expressivas linguísticas.

Contudo, Nigel observa que "podemos reconhecer a existência de tais factos e consequente experiências, sem sermos capazes de enunciá-los ou explicá-los."¹⁵

Deste modo, devido ao seu carácter subjectivo, a distância entre conhecimento e experiência assume, em particular na prática de Arquitectura, duas noções parcamente próximas, pois, como Aldous Huxley observa, em *The Doors of Perception*, "podemos reunir informação sobre a experiência, mas nunca a própria experiência."¹⁶



conhecimento e experiência,
Siza em Haia: disciplinar o diálogo

Procuro agora aproximar a base teórica mencionada e relacioná-la, servindo-me como caso de estudo, as maquetes de processo utilizadas pelo Arquitecto Álvaro Siza Vieira como instrumento de projecto ao longo do desenvolvimento do complexo de habitação social em Haia, Holanda.

Em meados dos anos 70, o aumento significativo da população holandesa deve-se à imigração de múltiplas culturas, predominantemente de trabalhadores de origem turca, marroquina e surinamesa¹⁷ o que origina diversos problemas socioculturais. Adri Duivesteijn, na qualidade de vereador do Planeamento do Espaço e Renovação Urbana nos anos 80, promove políticas de reforma urbana naquele que era considerado uma das áreas mais problemáticas da Holanda, o bairro Schilderswijk, estigmatizada pelos problemas de sob-povoamento, conflitos multi-culturais e segregação racial. Por esse motivo, o vereador considera que somente uma atitude inclusiva e participativa poderá resultar numa mudança de paradigma.¹⁸

figura 7. VAN DER BURG, Fred. Siza em conversações com os participantes do primeiro workshop do ROL a 24 de janeiro de 1985. Schilderswijk, 1985

17. MIRANDA, Duarte. Conjunto de Van der Venne: Notas sobre o processo de projecto de Álvaro Siza em Haia. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura – Universidade de Coimbra. Departamento de Arquitectura da FCTUC, Coimbra, 2017. p. 17

18. Ibid. p. 19



figura 8. GALEAZZO, Nicolò. Siza visita um residente de Punt Komma. Haia, 2016

19. MOTA, Nelson. Álvaro Siza's Negotiated Code: Housing with Citizens' Participation in the Urban Renewal of The Hague in the 1980s. In Luca D'Acci e Andrew Hudson-Smith (eds.), *Urban Planning*, vol 4. Lisboa: Cogitatio Press, 2019. p. 257

Em Maio de 1984, após a visita de Duivesteijn a Portugal e posteriormente revelado interesse por parte dos moradores nos seus projectos, Siza é convidada a participar no plano *deelgebied 5* – plano para a zona 5 –, de momento em curso. O Arquitecto é convidado a projectar, em cooperação com Carlos Castanheira, o volume que viria a ficar conhecido como *Punt* – Ponto – e, subsequentemente, o *Komma* – Vírgula –, assim apelidados devido à sua implantação.

Siza entende imprescindível manter o carácter da rua, como forma de conservar a memória do espaço, contudo, para tal, torna-se necessário identificar e levantar as necessidades dos habitantes do bairro como base do plano de projecto.¹⁹ Por sua vez, o Arquitecto recusa que a solução seja o produto do desenho de dois programas interiores diferentes que, na sua opinião, apenas servirá para fortalecer a segregação e conflitos intrínseco ao bairro.

Por esse motivo, faz questão de integrar os habitantes no processo de decisão onde se destacam as visitas às casas, quer de holandeses, quer de estrangeiros. Segundo Dorien Boasson, “foi a primeira vez que no processo de renovação urbana o Arquitecto visitou efectivamente as pessoas para quem iria construir,”²⁰ evento determinante para que os habitantes pudessem fazer-se ouvir e discutir as suas ambições.

Siza havia tido uma experiência semelhante no processo do SAAL onde foi crucial a participação no debate de grupos organizados de moradores e futuros moradores como ferramenta de projecto. Siza observa que no processo do SAAL teve a “possibilidade de estabelecer contacto directo a níveis diferentes: grandes assembleias, pequenos grupos, ou mesmo só com um habitante, (...) esses encontros eram ricos em informação e permitiam-nos conhecer rapidamente as transformações da sociedade, os conflitos... Tudo aquilo servia para alimentar o trabalho.”²¹

No entanto, a experiência em Haia diverge ligeiramente. “O mesmo fenómeno aconteceu na Holanda, no fundo”, observa o Arquitecto, “no entanto tudo era normalizado, oficializado, burocratizado com o apoio das instituições e dos seus agentes.”²²

Por sua vez, nos inícios dos anos 70, uma exibição organizada por um colectivo de Arquitectos com intuito de proporcionar um debate perpétuo sobre habitação que recorre a modelos à escala real como veículo de diálogo é planeada.

20. BOASSON, D. *Visie op de Stad. Alvaro Siza in de Schilderswijk, Den Haag*. Haia: Projektorganisatie Stadsvernieuwing 's-Gravenhage, 1988. p. 33

21. SIZA, Álvaro. *Sou sensível ao momento que se segue*. In Dominique Machabert e Laurent Beaudouin (eds.), *Álvaro Siza: uma questão de medida*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2009. p. 36. Entrevista publicada originalmente na revista AMC, no. 44, fevereiro de 1978.

22. SIZA, Álvaro. A dignidade aplica-se a qualquer espaço. In Dominique Machabert e Laurent Beaudouin (eds.), *Álvaro Siza: uma questão de medida*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2009. p. 191. Entrevista publicada originalmente na revista Megalope, no. 16, 1977.



Apesar da exibição nunca se ter realizado, o Departamento de Habitação de Amesterdão, nos anos 80, apropria-se e desenvolve um sistema idêntico que permite produzir de modo eficiente e custo reduzido modelos à escala real dos apartamentos projectados para os novos bairros de habitação social. Uma estrutura modular capaz de integrar caixilhos e portas, assim como peças de mobiliário de modo a recriar uma experiência imersiva da unidade de habitação e, simultaneamente, recolher depoimentos através de um diálogo sincero entre futuros moradores e profissionais é estabelecido.

Destaca-se, deste modo, o programa holandês Ruimtelijk Ontwikkelings Laboratorium (ROL) – Laboratório de Desenvolvimento Espacial – que procura aproximar o cidadão comum, desentendido dos desenhos técnicos, ao processo de fazer Arquitectura.²³

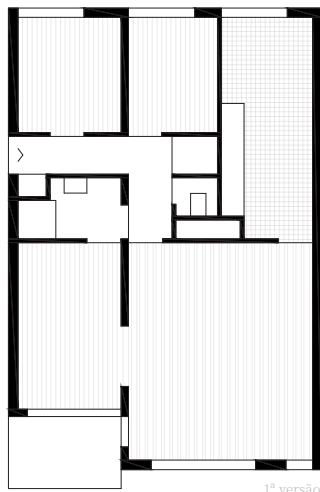
Este sistema desenvolvido, composto por diversos módulos de bloco perfurado e ligações tubulares de compósito plástico, permite aos habitantes prever e discutir os espaços que viriam a habitar subsequentemente. Cort Ross Dinesen enuncia dois propósitos servidos pelo Laboratório: “como simulação da habitação e como meio de comunicação com os futuros habitantes.”²⁴

Este sistema permite que a ideia do Arquitecto se torne mais tangível e consequentemente aprimore o diálogo com o outro com base numa experiência espacial sensível. Deste modo, no projecto *Punt en Komma*, as discussões constituem fenómenos particulares, não só pela intensidade, mas também pelas diferenças culturais e pela barreira linguística, obrigando a que as ideias fossem transmitidas de forma sucinta. Assim, a comunicação através de modelos à escala real torna-se o meio profícuo para o melhor entendimento entre as partes envolvidas.

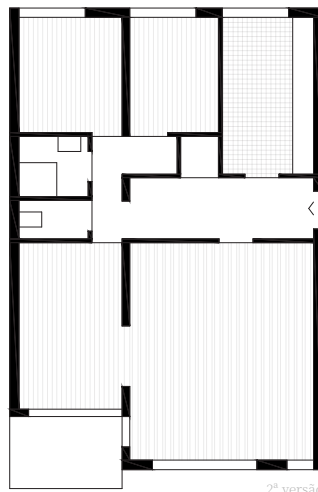
figura 9. VAN DER BURG, Fred. Siza em conversações com os participantes do primeiro workshop do ROL a 24 de janeiro de 1985. Fonte: Serviço Municipal. Schilderswijk, 1985

23. MOTA, Nelson. Álvaro Siza's Negotiated Code: Housing with Citizens' Participation in the Urban Renewal of The Hague in the 1980s. In Luca D'Acci e Andrew Hudson-Smith (eds.), *Urban Planning*, vol 4. Lisboa: Cogitatio Press, 2019. p. 256

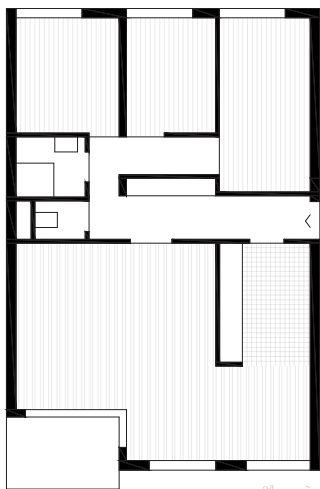
24. DINESEN, C. R. *Boliglaboratoriet i Holland*. Arkitekten, 1982. p. 307



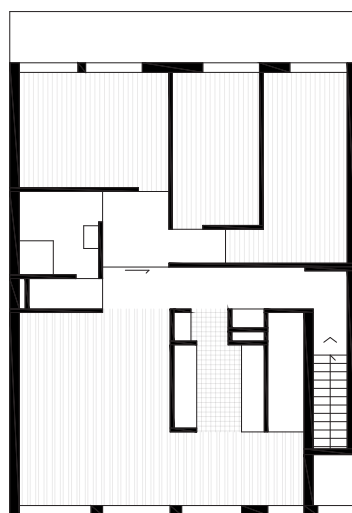
1ª versão



2ª versão



3ª versão



4ª versão

 sala
  cozinha
  quarto

Após sessões de trabalho no ROL, com recurso à maquete à escala real, os participantes solicitam algumas atenções a serem tidos em consideração pelo Arquitecto no desenvolvimento do projecto. De seguida, sustentando pelo próprio sentido crítico às propostas enumeradas, Siza desenvolve uma proposta para a habitação social onde são verificadas alterações significativas à planificação inicial testada no ROL.²⁵

Entre as críticas levantadas pelos participantes destacam-se a sugestão de ampliação do *hall* de entrada e sala de estar, por parte de um grupo de imigrantes, predominantemente muçulmanos, e a translação da varanda para a fachada em contacto com a rua. O Arquitecto reviu a planta com o intuito de ampliar os espaços comuns da habitação, contudo justificou a favor do desenho das varandas viradas para o logradouro como solução ideal. Os moradores que queriam as varandas adjacentes a sala de estar acabaram por concordar que a localização destas seria melhor no lado interior do volume, uma vez que permitirá maior privacidade e protecção do barulho da rua, bem como realizar algumas tarefas domésticas.²⁶

Segundo Dorien Boasson, “esta forma de trabalhar deu aos residentes a oportunidade de pensar activamente sobre o plano e fazer alterações fundamentais ao mesmo”²⁷ e, consequentemente, “o envolvimento no processo projectual aumentou significativamente.”²⁸ Deste modo, o morador possui as ferramentas necessárias para expressar ambições relativas ao espaço que virá a habitar. Pois, em boa verdade, como referido anteriormente, a versão final da unidade de habitação desenhado por Siza é severamente influenciada pelas decisões tomadas em coordenação com os participantes, no Laboratório de Desenvolvimento Espacial.

figura 10. LOURO, Jorge. Evolução da Planta após ROL à escala 1:200; 1ª versão: plano desenvolvido para o complexo habitacional ‘444’ do distrito Schikderswijk por W.H.A. Nuy; 2ª e 3ª versões: versões desenvolvidas para Punt en Komma entre Álvaro Siza e os participantes do ROL; 4ª versão: planta final do terceiro piso. Porto, 2021

25 MOTA, Nelson. Álvaro Siza’s Negotiated Code: Housing with Citizens’ Participation in the Urban Renewal of The Hague in the 1980s. In Luca D’Acci e Andrew Hudson-Smith (eds.), *Urban Planning*, vol. 4. Lisboa: Cogitatio Press, 2019. p. 258

26. MOTA, Nelson. An Archaeology of the Ordinary: Rethinking the Architecture of Dwelling from CIAM to Siza. Dissertação de Doutoramento em Arquitetura, Território e Memória. Universidade de Tecnologia de Delft, Rotterdam, 2014. p. 389

27. BOASSON, D. *Visie op de Stad. Alvaro Siza in de Schilderswijk, Den Haag*. Haia: Projektorganisatie Stadsvernieuwing ‘s-Gravenhage, 1988. p. 31, 32

28. Ibid. p. 36



Podemos concluir que, o método de representação espacial mencionado, permite produzir uma plataforma onde a comunicação é estabelecida através de uma experiência espacial concreta e, em última análise, ilustra uma tentativa bem-sucedida de traduzir os códigos da disciplina de Arquitectura. A comunicação é recíproca, todavia assimétrica.²⁹

Existe reciprocidade, por exemplo, na medida em que o Arquitecto, enquanto decodificador, beneficia do bom entendimento da mensagem por parte do receptor. Os debates formalizados no ROL constituem uma fonte de informação na linguagem do traço de Siza Vieira, que eventualmente contribui beneficentemente ao processo de consumo.

Contudo, deve ser enfatizado que a posição das partes envolvidas no processo, o Arquitecto e o não-arquitecto, não é equiparada, nem equivalente. Siza adopta uma atitude de “descodificar dentro de um quadro de negociação”, observa Stuart Hall, onde “contém uma mistura de elementos adaptativos e opostos: reconhece a legitimidade das suas funções hegemónicas que procuram produzir algo significativo, enquanto a nível mais restrito e situacional estabelece as suas próprias regras.”³⁰

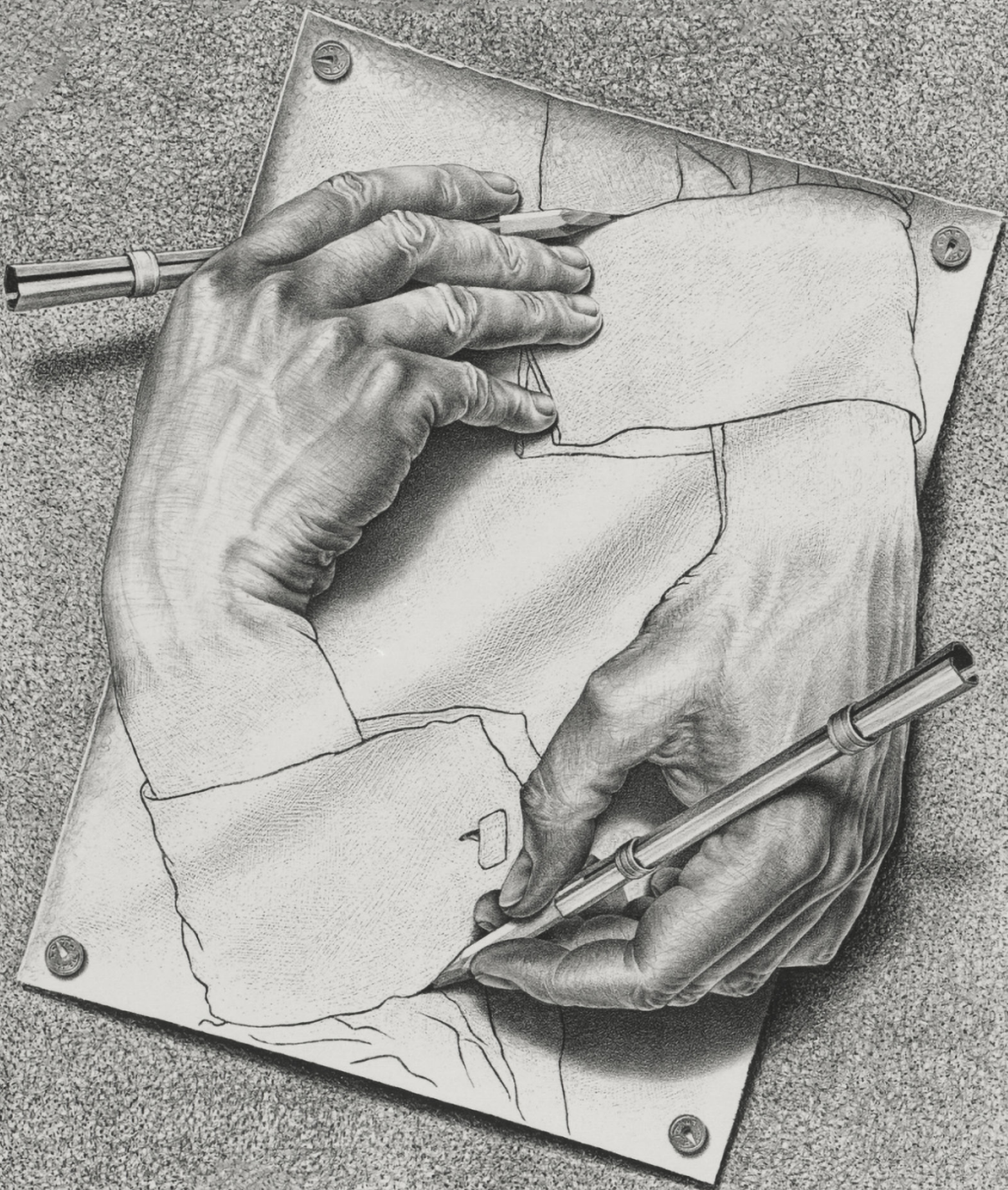
Por outras palavras, esta circunstância não oblitera a especificidade da linguagem relativa à profissão ou ignora o estatuto do Arquitecto, em vez disso, fomenta uma cooperação mútua entre as partes envolvidas.

figura 11. VAN DER BURG, Fred. Álvaro Siza com os residentes do bairro Schilderswijk no ROL. Schilderswijk, 1986

29. MOTA, Nelson. Álvaro Siza's Negotiated Code: Housing with Citizens' Participation in the Urban Renewal of The Hague in the 1980s. In Luca D'Acci e Andrew Hudson-Smith (eds.), *Urban Planning*, vol 4. Lisboa: Cogitatio Press, 2019. p. 261

30. HALL, Stuart. *Encoding, decoding*. In Simon During (ed.), *The cultural studies reader*, 2ª edição. Londres: Routledge, 2007. p. 516

“...decoding within the negotiated version” (...) “contains a mixture of adaptive and oppositional elements: it acknowledges the legitimacy of the hegemonic definitions to make the grand significations (abstract), while, at a more restricted, situational (situated) level, it makes its own ground rules...”



conhecimento e experiência, novos instrumentos de trabalho

Concomitantemente, com base na premissa de Nigel que afirma que a experiência é essencialmente subjectiva – acessível apenas pelo indivíduo submetido a esse evento –, o exercício realizado no ROL permite não só acesso aproximado e privilegiado às intenções do Arquitecto, mas também estimula qualidades intrínsecas às noções de *qualia*, pois “todo o fenómeno subjectivo está essencialmente conectado a um único ponto de vista.”³¹

Deste modo, qualidades previamente impossíveis de serem comunicadas verbalmente, intrínsecas e pessoais, são agora compreendidas por meio de experiência consciente directa, imediata e singular³², porém ainda limitada.

figura 12. ESCHER. M. C. Drawing hands. Holanda, 1948

31. NIGEL, Thomas. What is like to be a bat?. In *The Philosophical Review*, vol 83 . North Carolina: Duke University Press, 1974. p. 437

“...every subjective phenomenon is essentially connected with a single point of view, and it seems inevitable that an objective, physical theory will abandon that point of view.”

32. DENNETT, Daniel. Quining Qualia. In A. Marcel e E. Bisiach. (eds.), *Consciousness in Modern Science*. Oxford: Oxford University Press.

33. NIGEL, Thomas. What is like to be a bat?. In *The Philosophical Review*, vol 83 . North Carolina: Duke University Press, 1974. p. 449

“at the present, we are completely unequipped to think about the subjective character of experience without relying on the imagination – without taking up the point of view of the experiential subject. This should be regarded as a challenge to form new concepts and devise a new method – an objective phenomenology not dependent on empathy or the imagination” (...) “presumably it would not capture everything, its goal would be to describe, at least in part, the subjective character of experiences in a form comprehensible to beings incapable of having those experiences.”

Assim, é possível especular tal provocação: será possível anular – ou, no limite, tendê-la para zero – a distância entre conhecimento e experiência? Nigel afirma que, “no presente momento”, observa o filósofo em 1974, “estamos completamente desequipados para pensar sobre o carácter subjectivo da experiência sem depender da imaginação - sem assumir o ponto de vista do sujeito em questão. Isto deve ser visto como um desafio que procure formar novos conceitos e desenvolver novos métodos - uma fenomenologia objectiva que não dependa da empatia ou da imaginação”. Contudo, acrescenta que “presumindo que tal engenho não capta tudo, o seu objectivo será, pelos menos em parte, descrever o carácter subjectivo das experiências de uma forma compreensível para os seres incapazes de ter essas experiências”³³

Derivado da pertinência do Laboratório de Desenvolvimento Espacial, particularmente no ensino de Arquitectura, parece-me imprescindível aprofundar as potencialidades de instrumentos de simulação e realidade virtual, pois, tal como no episódio anteriormente descrito, trata-se de uma experiência subjectiva imersiva. Este mecanismo não só reduz generosamente a distância entre conhecimento e experiência, como também dá resposta à problemática do *qualia*.

O sistema de realidade virtual define-se pela experiência imersiva que permite explorar ambientes virtuais gerados por computador com o qual é possível interagir recorrendo a *hardware* específico, como interfaces sensoriais. Esta ferramenta permite aos utilizadores explorar intenções e ambições ao executá-las no imediato, a uma escala, detalhe, rigor e textura deveras aproximada do produto final.

Primeiramente, pretendo abordar o *hardware* empregado na comunicação bidireccional entre o individuo e o espaço virtual. De certo modo, o *hardware* assume-se como extensão do corpo, uma prótese, que viabiliza o controlo analógico – continuo e gradual – dos diversos fenómenos digitais e, concomitantemente, comunica sensorialmente as respectivas interacções digitais ao utilizador. Este processo parece

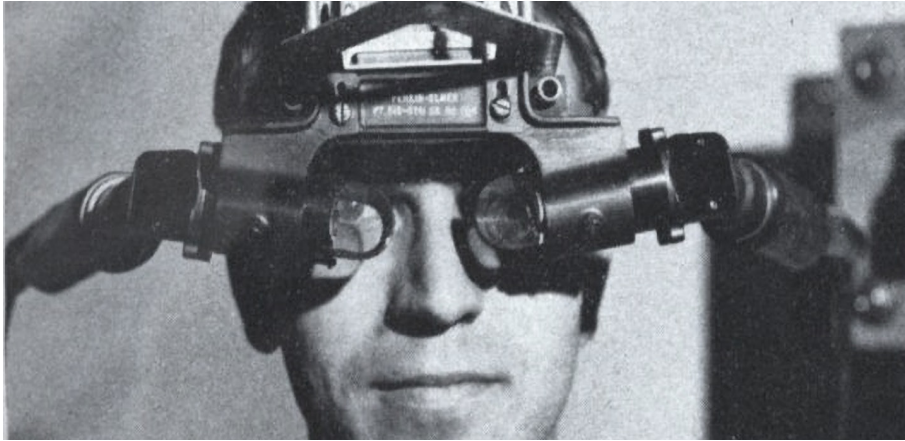


figura 13. AUTOR DESCONHECIDO. Sword of Damocles, criação de Ivan Sutherland. Massachusetts, 1968

34. VIGNEMONT, Frédérique. Embodying the mind and representing the body. In Adrian John Tetteh Alsmith e Frédérique de Vignemont (ed.), *Review of Philosophy and Psychology*, vol. 3, issue 2, junho de 2012. p. 10

“...in which is both interoceptive and exteroceptive.”

35. Beginners Guide To Virtual Reality - Which Headset Should You Buy?. Virtual Reality Oasis, Youtube. Consultado a 10 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/T0taTtOgqd8

imprescindível para uma imersividade profunda e genuína, pois, segundo Frédérique de Vignemont, o nosso sentido de realidade está profundamente enraizado com o corpo que habitamos, em parte por ser o único elemento “tanto interoceptivo, quanto exteroceptivo,”³⁴ isto é, que é compreendido e permite compreender.

Os óculos de realidade virtual são o periférico mais comum e acessível atualmente. Este dispositivo disponibiliza uma imagem estereoscópica que permite obter informações do espaço tridimensional através observação de duas imagens distintas. Esta técnica simula a visão humana e resulta numa noção de profundidade impossível de reproduzir com monitores individuais. O *headset* é também equipado com um acelerómetro, que detecta o movimento tridimensional da cabeça e olhos do utilizador e consequentemente altera a imagem exibida de acordo com a nova perspetiva; um giroscópio, para determinar e corrigir qualquer movimento angular; e um compasso digital que determina a sua posição relativa à Terra.³⁵

Contudo, a nova realidade revela-se pouco imersiva. O utilizador é apenas um espectador que observa os eventos que decorrem nessa atmosfera. É pertinente, assim, compreender que outros acessórios associados permitem catalisar uma experiência mais imersiva.

figura 14. Ready Player One (2018),
Steven Spielberg

36. The Most Advanced Haptic Suit in the World! Teslasuit at CES 2020 - Interview W/ Sergei Nossof, CEO. ALEX VR, Youtube. Consultado a 12 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/gZc6oKg89jU

37. Ibid.

38. This Haptic Suit Lets You Touch and Feel Virtual Reality – Teslasuit. Nathie, Youtube. Consultado a 15 de dezembro de 2020. Disponível online em youtu.be/OEMa2-IVfyw

39. The Suit: Our advanced physical suits provide haptic feedback and capture both motion and biometrics in Teslasuit. Consultado a 15 de setembro de 2020. Disponível online em teslasuit.io/the-suit/

40. The Teslasuit literally shocked me | Beta Test. CNET, Youtube. Consultado a 18 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/KC-83goKZXK8

41. Teslasuit. Master Reality. Tesla-suit, Youtube. Consultado a 18 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/rFcbVrQWJSU



Deste modo, é pertinente introduzir o fato desenvolvido pela *Teslasuit*, “um interface humano-digital e vice-versa,”³⁶ observa Sergei Nossoff, CEO e cofundador do engenho, que “permite o fato receber sensações hápticas do mundo virtual para o mundo real.”³⁷ O fato é constituído por duas peças, superior e inferior, que integram 68 pontos tácteis e compõem o sistema de estimulação nervosa eléctrica transcutânea, que, por outras palavras, interage com a camada epiderme do usuário através de estímulos eléctricos.³⁸ Deste modo, o *feedback* háptico oferece ao utilizador “a sensação de toque proveniente do ambiente de realidade virtual ou aumentada”³⁹

Sincronicamente, o sistema afecta directamente o tecido muscular de modo a que este contraia naturalmente – entende o processo da relação entre sinais neurológicos e o movimento, e simula-o – condicionando-o involuntariamente. Esta condição parece-me fundamental na percepção espacial dos limites geométricos do espaço virtual.

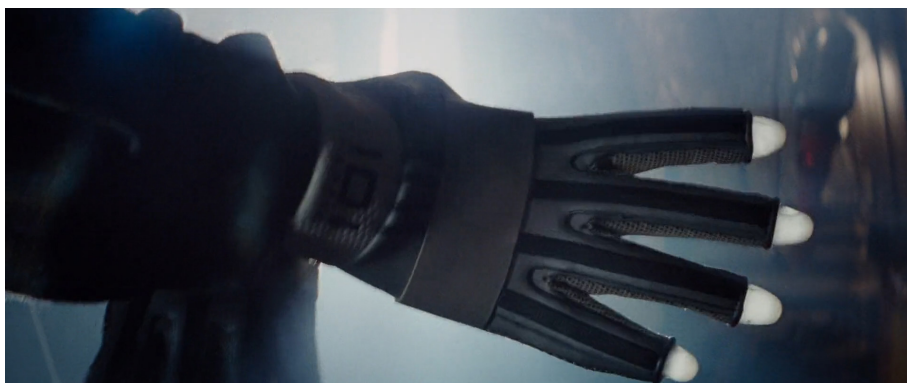
Simultaneamente, o fato *Teslasuit* permite simular corrente de ar,⁴⁰ sensação de esforço físico e variações de temperatura⁴¹ que culminam numa experiência háptica que ludibria a percepção de realidade do utilizador.

Adicionalmente, a peça de vestuário faculta um sistema de captura de movimento que permite localizar e registar o posicionamento relativo de dez pontos estrategicamente acomodados no fato. Deste modo, permite integrar o utilizador e interagir com o espaço virtual, pois, como observa Nossoff, “existe a necessidade de localizar o utilizador e com o que ele interage para podermos administrar o toque.”⁴²

Torna-se, assim, um mecanismo necessário para proporcionar uma experiência háptica eficiente e, concomitantemente, permite localizar tridimensionalmente diversos utilizadores em simultâneo no panorama virtual. Isto possibilita a vertente *multiplayer*, ou seja, permite um colectivo coexistir e partilhar o mesmo “espaço”.

Acessório ao fato, a mesma instituição desenvolve sincronicamente as *VR-Gloves*, que integra sensores hápticos, captura de movimento e *force feedback*. Este aparelho permite localizar a mão tridimensionalmente, registar o movimento individual de cada dedo com precisão suficiente de modo a representá-lo virtualmente e permite converter e transmitir sensações hápticas, de origem digital, de e para o utilizador.⁴³

Deste modo, cada luva faz uso de cinco motores *servo*, passíveis de definir uma posição, aceleração e velocidade com elevado grau de rigor ao recorrer de um sistema que previne a acumulação constante de erros, o que resulta numa incerteza máxima de 0.05 graus.



42. The Most Advanced Haptic Suit in the World! Teslasuit at CES 2020 - Interview W/ Sergei Nossoff, CEO. ALEX VR, Youtube. Consultado a 12 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/gZc6oKg89jU

43. MIKHALCHUK, Dimitri. VR Glove by TESLASUIT in Teslasuit, 24 de janeiro de 2020. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em teslasuit.io/blog/vr-glove-by-teslasuit/

figura 15. Ready Player One (2018), Steven Spielberg

44. Teslasuit - Extended Reality. UPHIGH Productions, Youtube. Consultado a 18 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/U8ex4rLMwLU

“You can feel geometry because your fingers are physically held back by something and in this case is an exoskeleton over the gloves.”

45. MIKHALCHUK, Dimitri. VR Glove by TESLASUIT in Teslasuit, 24 de janeiro de 2020. Consultado a 15 de Dezembro de 2019. Disponível online em teslasuit.io/blog/vr-glove-by-teslasuit/

46. Ibid.

47. The Infinadeck Omnidirectional Treadmill. Smarter Every Day, Youtube. Consultado a 10 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/fvu5FxKuqQ

Por sua vez, através do *force feedback*, a luva permite restringir o movimento, consoante o volume e rigidez do objecto digital em contacto, ao aplicar uma força contrária em cada extremidade do dedo até 15 newtons.

Deste modo, é possível gerar uma sensação deveras imersiva onde “o utilizador consegue sentir a geometria porque os dedos estão a ser pressionados, neste caso, por um exoesqueleto sobre a luva”⁴⁴ permitindo ao utilizar interagir fisicamente com objectos digitais.

Adicionalmente, a mesma área da luva está equipada com sensores hápticos – nove pontos em cada extremidade – que contribuem para uma experiência que “permite o utilizador sentir texturas virtuais com naturalidade,”⁴⁵ observa Serge Khurs, CTO e cofundador. Deste modo, o utilizador “sente verdadeiramente a realidade do mundo virtual,”⁴⁶ acrescenta Khurs.

Por último, com o intuito de percorrer o espaço digital de modo livre, natural e instintivo é imprescindível enunciar um dispositivo que solucionasse esta problemática. Elaborado a partir do tapete rolante de corrida tradicional, que permite ao utilizador locomover-se com deslocamento zero, esta tecnologia é recentemente adaptada como dispositivo de realidade virtual.

Infinadeck, por exemplo, encontra-se a desenvolver actualmente uma passadeira que permite ser utilizada em 360 graus, ao contrário da passadeira unidireccional. George Burger, CTO e fundador, define-a, em termos simples, como “passadeira feita de passadeiras.”⁴⁷ Imagine-se uma passadeira convencional, cujo tapete compreende a direcção do eixo X. Esse mesmo tapete com direcção X é composto por passadeiras estreitas com dimensões inferiores e direcção Y, perpendicular a X. Deste modo, estes dois eixos combinados permitem ao utilizador estabelecer qualquer direcção do trajecto pretendido.



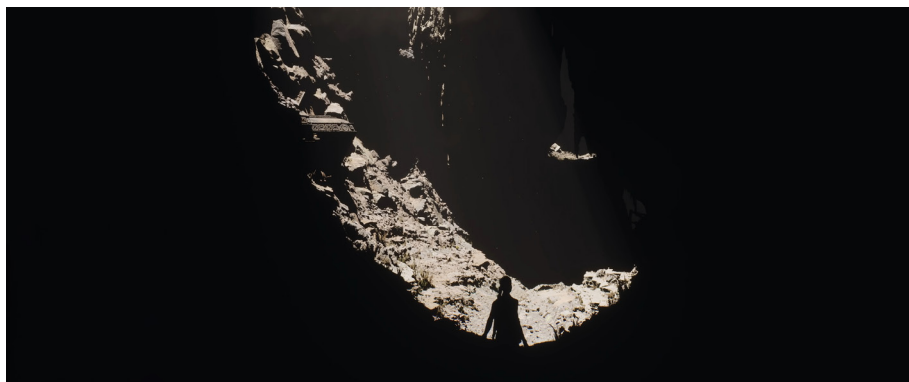
figura 16. Ready Player One (2018), Steven Spielberg

48. The Infinadeck Omnidirectional Treadmill. Smarter Every Day, Youtube. Consultado a 10 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/fvu5FxKuqdQ

Adicionalmente, a *Infinadeck* procura, de modo a permitir total liberdade de movimento, estabilizar a posição do utilizador no tapete. Este processo semi-autónomo acontece através da localização do utilizador relativa ao centro do equipamento e procura compensar qualquer variação aplicando um movimento igualmente proporcional e contrário ao previamente realizado. Contudo a tecnologia encontra-se em fase de desenvolvimento precoce, pois ainda não foi desenvolvido o sistema que permite determinar a intenção do utilizador, o que resulta, em última instância, em oscilações resultantes na transição entre velocidades do operador.⁴⁸

Por sua vez, associado ao *hardware*, é imperativo compreender como o desenvolvimento de *software* especializado pode viabilizar um processo disciplinar profícuo e competente. Actualmente, é comum à disciplina de Arquitectura o uso de *renders* rigorosos e foto-realistas, contudo é um produto que, com o intuito de manifestar certa qualidade gráfica, requer tempo de modo a ser totalmente processado e, consequentemente, concluído.

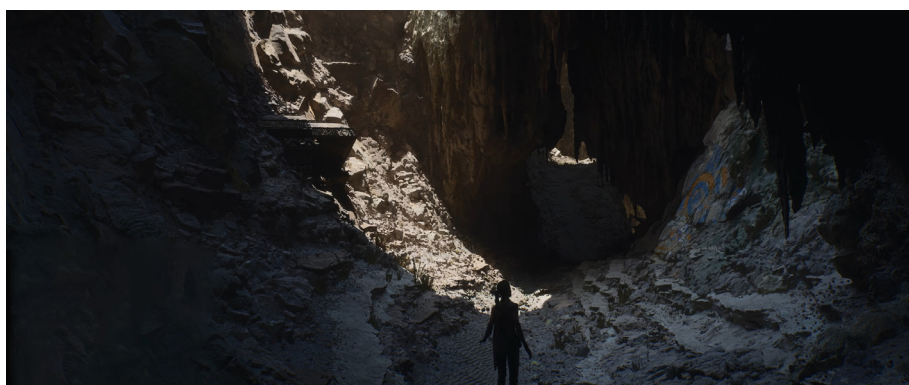
Simultaneamente, o método tradicional também não permite, após revisão do primeiro *render*, reiterar pequenas alterações sem que haja obrigatoriamente uma necessidade de repetir todo o processo de renderização novamente. Assim, longos períodos de processamento em combinação com um défice de interactividade em tempo real resultam numa circunstância de trabalho limitador.



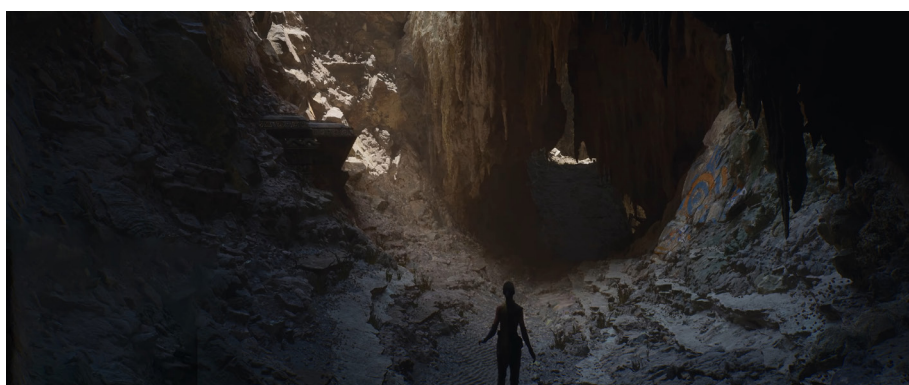
iluminação global desactivada



iluminação global activada



iluminação global activada



iluminação global activada

Deste modo, pretendo realizar um levantamento de aplicativos digitais que procuram solucionar, mesmo que indirectamente, problemas símeis, onde promovem, por exemplo, uma visualização pragmática e interacção imediata entre o Arquitecto e o mundo digital, ou seja, o projecto. *Unreal Engine*, desenhado pela *Epic Games*, é um motor de jogo destinado à produção de cenários digitais tridimensionais foto-realistas e animações em tempo real que procura oferecer uma experiência imersiva ao utilizador.

Primeiramente, de modo a progredir o estado de arte relativo aos resultados gráficos em tempo real a equipa foca-se no desenvolvimento de um sistema dinâmico de iluminação global, que permite calcular instantaneamente a luz reflectida sobre várias superfícies, intitulado *Lumen*. Deste modo, o utilizador não é mais condicionado ao resultado de um evento espacial estático, o que possibilita constantes reiterações profícuas, em tempo real.⁴⁹

Em boa verdade, a carência de um sistema dinâmico que suporte iluminação global é o motivo pela qual *renders* online – renderização em tempo real – e outras indústrias, como a indústria do cinema, por exemplo, se distanciam a nível de fidelidade gráfica.⁵⁰ Iluminação global define-se como uma simulação que procura compreender como a sucessiva reflexão dos feixes de luz se comporta no mundo real e, posteriormente, imitá-la. Pois, a luz não é totalmente absorpta pelo primeiro objecto com o qual entra em contacto, ressalta sucessivamente entre diversas superfícies e a soma dessas intensidades variadas resultam numa ambiência específica ao espaço.

figura 17, 18, 19, 20. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube.

49. Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 23 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw

50. Ibid.

51. Ibid. Por sua vez, o recurso ao *renders* offline é uma prática comum que
52. Ibid. emprega sistemas de *ray-tracing* que permite calcular com precisão
53. Ibid. a iluminação de um determinado cenário e produz resultados deveras realistas, contudo é um processo moroso. *Lumen* torna-se assim pertinente, pois consegue calcular instantaneamente reflexos e todas as suas imperfeições, assim como sombras – tornam-se mais suaves e difusas quanto mais longe do ponto projectado – com extrema exactidão, tal como o *ray-tracing*. Contudo “é completamente dinâmico”, observa Brian Karis, diretor técnico de gráficos, e “inclui até iluminação global que calcula sucessivos reflexos (...) pelo que podemos alterar o ponto de iluminação e o produto final adapta-se instantaneamente.”⁵¹

Deste modo, o sistema é conveniente quando aplicado à disciplina de Arquitectura, uma vez que permite uma visualização instantânea e dinâmica dos diferentes casos de estudo. Por exemplo, quando estudado as circunstâncias da luz, qualquer fonte de iluminação pode ser manipulada enquanto manifesta simultaneamente interações com o espaço em tempo real, assim como a geometria, onde qualquer alteração espacial é automaticamente tida em consideração e devidamente iluminada e representada pelo *software*.

Simultaneamente, *Unreal Engine* desenvolve um mecanismo que viabiliza uma virtualização infinita da geometria dos elementos que compõem o espaço digital. Compreende-se por um sistema que procura desresponsabilizar o operador da preocupação de tornar todo e qualquer exemplar digital num modelo optimizado, pois viabiliza uma compreensão geral e relativa dos elementos envolvidos. Deste modo, é possível produzir ou importar modelos com elevada resolução directamente para o programa sem quais quer restrições técnicas,⁵² sem ser preciso optimizar o modelo 3D e criar diferentes LODs – níveis de detalhe – ou reduzir qualidade com o propósito de uma renderização eficiente⁵³, observa Jerome Platteaux, diretor artístico de projectos.

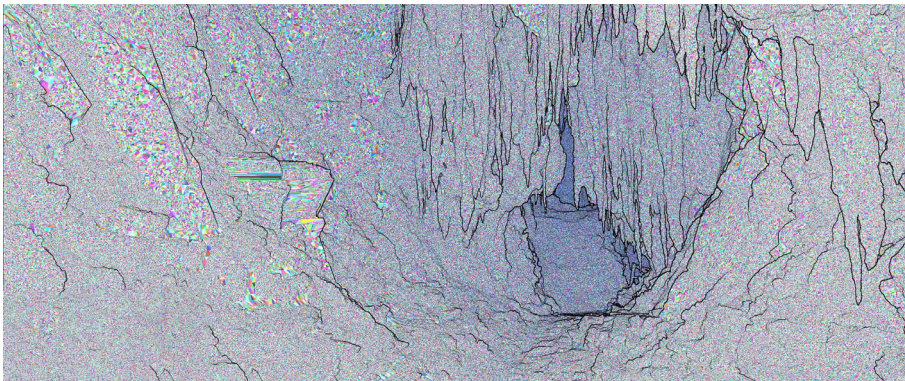


figura 21, 22. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube.

54. Ibid.

55. Ibid.

“Nanite crunches downs losslessly to around 20 million drawn triangles.”



Por sua vez, este processo não soluciona problemas relacionados unicamente com o produto final em termos de fidelidade gráfica, também promove melhorias substanciais do *workflow*, uma vez que o motor encarrega-se de implementar automaticamente a tarefa, previamente realizada manualmente. Karis define-o como “arte que simplesmente funciona”⁵⁴ e intitula a tecnologia de *Nanite*.

Nanite consegue renderizar um elevado número de triângulos com rapidez e eficácia. Deste modo, num exemplo demonstrado pela equipa do *Unreal Engine*, o sistema permite converter aproximadamente mil milhões de triângulos de geometria original em cada *frame* através de um processo onde “*Nanite* reduz, sem perdas , para cerca de 20 milhões de triângulos desenhados.”⁵⁵

56. Tech Analysis: Unreal Engine 5 on PS5 - Epic's Next-Gen Leap Examined In-Depth. Digital Foundry, Youtube. Consultado a 25 de dezembro de 2020. Disponível online em youtu.be/iIDzZJpDlpA

57. Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 23 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw

“...basically simulate more poly triangles than there actually are.”

Nanite obtém detalhe ao pixel, o que significa que os triângulos frequentemente são do tamanho de pixéis – o *software* ajusta a quantidade de triângulos consoante o número de pixéis que o objecto ocupa espacialmente no monitor.⁵⁶

Por este motivo, e influenciado por sistemas de *proxys* de *LoDs* de versões anteriores, *Nanite* prioriza com elevado nível de detalhe modelos que se encontram próximos do utilizador, e que, consequentemente, também apresentam maior contagem relativa de triângulos. Deste modo, o sistema operativo não dispensa o poder de processamento desnecessário em objectos distantes de difícil escrutínio e permite um carregamento ininterrupto dos modelos e respectivas texturas.

Como mencionado anteriormente, uma das utilidades desta tecnologia é a habilidade de importar modelos com um nível virtualmente infinito de detalhe, e deste modo rejeita o uso de *normal maps*, que “basicamente simula mais detalhe do que realmente existe.”⁵⁷

É também possível importar modelos através de um processo intitulado fotogrametria, que recorre a múltiplas imagens com perspectivas distintas de um dado objecto ou espaço que, após o seu processamento, resulta na produção de um modelo tridimensional digital. Este processo, que, frequentemente, resulta em ficheiros saturados de geometria e consequentemente laborioso, é facilitado pelo *Nanite*.

Este processo permite também digitalizar a estrutura e textura do utilizador com o intuito de recriar um análogo virtual. Esta técnica apresenta, no limite, as condições necessárias para estabelecer cenários de *multiplayer* imersivos.

Ultimamente, a equipa implementa novas adições ao tratamento de som. ‘Reverberação de convolução’, assim nomeado pelo equipa, permite o *software* calcular as propriedades de espaços reais e reproduzi-los digitalmente produzindo uma experiência virtual que procura simular qualidades concretas. Deste modo, a masterização prévia de excertos de áudio não é necessária, pelo que a sua reprodução, em determinado espaço, resultará numa sonoridade particular e específica do lugar. Karis observa que tal sistema “melhora a experiência imersiva.”⁵⁸

58. Ibid.

Em suma, *Lumen* permite o controlo dinâmico da iluminação global e *Nanite* viabiliza o uso indefinido de geometria. Em combinação, *Unreal Engine 5*, um de muitos *softwares* disponíveis no mercado, permite gerar cenários interactivos em tempo real invés de um conjunto de espaços estáticos previamente renderizados. Entendo que tais propriedades formalizam parte das características necessárias a um novo instrumento de trabalho destinado à prática e ensino de Arquitectura.

Por sua vez, parece-me pertinente também, no que diz respeito às mecânicas de manipulação do espaço, integrar as qualidades do *hardware* mencionadas anteriormente numa relação directa e intuitiva entre utilizador e *software* que, em última análise, procura simular circunstâncias físicas naturais.

Deste modo, *softwares* como *Boneworks*, desenvolvido por *Stress Level Zero*, estabelecem um conjunto de parâmetros coerente, baseados em cálculos matemáticos, cujo resultado interno simula eventos reais. Este *software* manifesta, como premissa essencial, a vontade de definir todos os corpos como objectos dinâmicos que reajam sobre determinadas circunstâncias físicas, motivadas por interacções directas – contacto entre dois corpos – ou indirectas – como gravidade, por exemplo.



Deste modo, tudo o que interage e é interagido, “é influenciado inteiramente por cálculos físicos,”⁵⁹ incluindo o *avatar* do jogador, observa Bradon Laatsch, programador e co-fundador. No que diz respeito à interação entre dois corpos, estes resultam de uma simulação sincera com base nas três leis do movimento apreciadas por Newton.

Neste sentido, *Boneworks* viabiliza que o utilizador “deve ser capaz de interagir com tudo o que o rodeia da maneira espectável,”⁶⁰ pois opera somente com forças físicas. Consequentemente, o potencial de um de *software* onde “tudo funciona” é permitir que a “imaginação e criatividade fluam livremente.”⁶¹

Pode-se concluir que, a soma das partes resulta numa experiência sensorial intensivamente imersiva onde todos os mecanismos prontificam-se a simular propriedades físicas observáveis na natureza de modo que, somadas, proporcionem uma aproximação aprimorada.

Considerando o crescimento da tecnologia em geral, e sistemas de realidade virtual em particular, é previsível que tais ferramentas se tornem estáveis, eficazes e economicamente viáveis a serem adquiridas pelo consumidor comum.⁶²

Por sua vez, e considerando o amplo espectro de aplicações, é de notar a formação de comunidades *online* dedicadas ao desenvolvimento, problematização e partilha de soluções às questões relativas aos instrumentos de *hardware* e *software* supracitados.

figura 23, 24, 25. Fotogramas de *Gameplay* de *Boneworks*. Virtual Insider e Nathie, Youtube

59. Boneworks - Next Gen VR Gameplay!. Node, Youtube. Acedido a 2 de novembro de 2020. Consultado online em youtu.be/GJ2lzV2LLwM

“...is being moved entirely with physics.”

60. Ibid.

61. Boneworks Story Mode on the Valve Index! (Haptic VR Suit Gameplay). Nathie, Youtube. Consultado a 4 de novembro de 2020. Disponível online em [yLvakF7wSzM](https://youtu.be/yLvakF7wSzM)

62. Teslasuit - Extended Reality. UPHIGH Productions, Youtube. Consultado a 18 de setembro de 2020. Disponível online em youtu.be/U8ex4rLMwLU

Por último, é de notar a intenção de resolver a problemática do processamento de imagens geradas por computador no imediato, ou seja, em tempo real, pois enquanto meio de comunicação o recurso a *renders* – offline – já perfaz a realidade actual do exercício de fazer Arquitectura. Torna-se, assim, ambição explorar novas ferramentas que não procurem substituir de todo o desenho e o uso de maquetes, mas enunciar alternativas ao processo projectual. Os instrumentos digitais enunciados neste capítulo, a habilidade de produzir e renderizar *online* perpetuam simultaneamente uma vontade de competir, no que diz respeito a comunicação com o próprio, mas particularmente com o próximo, com os instrumentos tradicionais.

Contudo, essa vontade somente se verifica se a intenção do Arquitecto resultar numa expressão imediata e compreensiva – no limite, semelhante ao desenvolvido no ROL, em Haia. Pois, caso contrário, se não for imediato, atropela o pensamento critico intuitivo, próprio do desenho, e torna o processo de fazer Arquitectura deficiente e ineficaz.

Por sua vez, se não é passível de ser compreendido por um individuo alheio à disciplina, propriedade próprio da maquete, este novo instrumento é igualmente prescindível.

Deste modo, o instrumento digital procura tornar-se a combinação dos princípios defendidos pelo uso do desenho e da maquete. Pois, como salienta *Inception*, a inspiração genuína advém da capacidade de criar e compreender o espaço em simultâneo e assim, tal como no sonho, a experiência tornar-se-á “menos sobre os elementos visuais e mais sobre a sua sensação.”





considerações finais

considerações finais, o que reserva o futuro?

Inception anuncia uma das ferramentas essenciais à representação de ideias e soluções arquitectónicas onde a proporção do corpo humano serve intuitivamente de referência ao espaço projectado que se procura habitar. Como estudante de Arquitectura a pertinência de um dispositivo parecente que promova aplicações na área que estudo intriga-me.

figura 1. 12 Angry Men (1957),
Sidney Lumet

Não só pela possibilidade de “builld full catedral and entire cities”, como Cobb enuncia, mas pela possibilidade de fazê-lo através de um interface virtualmente invisível que estabelece uma relação directa entre corpo e espaço imaginado. *Inception* apresenta um conjunto de eventos onde o desenho virtual, apesar de premeditado, resulta de um processo instantâneo e urgente.

Por norma, o processo de utilização de *software* de modelação torna-se inconveniente na fase de aprendizagem do mesmo na relação entre utilizador, interface, *software* e visualização. Contudo, *Inception* torna essa relação intuitiva ao excluir qualquer intermediário entre a intenção individual e o produto final – sintoma de todo o *software* actual. Semelhante ao desenho e com qualidade símil ao uso de maquetes, a tecnologia empregue em *Inception* promove a extensão do próprio corpo e mente e, tal como Ariadne observa, permite ao arquitecto “create on the fly”.

Enunciarei duas tecnologias que estão a ser desenvolvidas actualmente que combinadas permitem aproximar-nos da tecnologia presentes na obra de Christopher Nolan.

Se os pensamentos, sentimentos e outras actividades mentais são meros sinais electroquímico que fluem numa vasta rede de células cerebrais, será possível ler, guardar e reproduzir esses mesmos sinais de modo eficiente? *Neuralink*, uma tecnologia ainda precoce, procura desenvolver um interface mente-máquina que usa eléctrodos para traduzir informações neuronais em comandos capazes de controlar sistemas externos, como uma prótese robótica ou computadores.

De igual modo, o processo inverso também acontece. Quando corpos virtuais interagem entre si, o dispositivo envia sinais sensoriais ao cérebro, que simulam as sensações resultantes como se de uma interacção genuína se trata-se.

Na prática de Arquitectura, tal dispositivo procura, no limite, tornar a relação entre mente-máquina simbiótica e o manipulação do espaço tão intuitivo, contínuo e imediato como demonstrado em *Inception* por Ariadne.

Por sua vez, *GeForce NOW*, um serviço de *streaming* de jogos de vídeo, permite hospedar e processar conteúdo digital em servidores remotos. Ao contrário de serviços de *streaming* tradicionais, *GeForce NOW* funciona como uma máquina virtual que regista os inputs do utilizador em tempo real, processa-os e transmite o resultado dessa interacção de volta ao utilizador. Deste modo, o *hardware* suportado pelo utilizador é residual, uma vez que todo o trabalho de processamento é localizado externamente.

Deste modo, a tecnologia enunciada viabiliza um nível de comunicação não inteirado por qualquer outro meio representativo, quer por palavras, maquetes, desenhos, animações ou fotografias, tanto para com o Arquitecto, como para com terceiros.

Numa disciplina onde estabelecer uma comunicação transparente e sincera é imperativo para o desenvolvimento do projecto, instrumentos alternativos de realidade virtual encurtam a distância entre conhecimento e experiência dos envolvidos. Permite, pela primeira vez, experienciar o espaço final antes do trabalho do Arquitecto estar concluído. Procura privilegiar sensações integrais e intrínsecas à particularidade do lugar. E, como resultado, um processo de *feedback* contínuo entre Arquitecto e Arquitectura é estabelecido.

anexos

tabela comparativa: elementos *noir*

Detective	Criminoso	Femme-fatale	"Beatrice"	Dinheiro e valores roubados	Enredo complexo e rebuscado	Confusão temporal (ex.: flashback)	Homem corrupto e imoral	Final sombrio e desolador	Vícios (fumar, beber...)	Diálogo vernacular e poético	Iluminação chiaroscuro	Produção engenhosa	Localização urbana	Realizador emigrante europeu	Guião baseado em pulp-fiction americano	Cartaz publicitário com slogan
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	The Maltese Falcon (1941)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Murder My Sweet (1944)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Laura (1944)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Double Indemnity (1944)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Detour (1945)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Leave Her to Heaven (1945)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	The big Combo (1946)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	The Killers (1946)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	The Killers (1946)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Gilda (1946)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Lady from Shanghai (1947)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Out of the Past (1947)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Force of Evil (1948)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	The Asphalt Jungle (1950)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Gun Crazy (1950)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	In a Lonely Place (1950)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pickup on South Street (1953)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	The Big Heat (1953)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Kiss me Deadly (1955)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	The Killing (1956)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Touch of Evil (1958)
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

bibliografia

BORDE, Raymond. CHAUTMETON, Étienne. Towards a Definition of Film Noir excerpted from Panorama du film Noir Américain. In Alain Silver e James Ursini (eds.), Film Noir Reader, New Jersey: Limelight Editions, 1996.

BOTZ-BORNSTEIN, Thorsten. Inception and Philosophy: Ideas to Die For. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012.

CHRISTOPHER, Nicholas. Somewhere in the Night: Film Noir and the American City. New York: The Free Press, 1997.

CONARD, Mark T. The Philosophy of Film Noir. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2006.

CONRAD, Mark T. The Philosophy of Neo-Noir. Kentucky: The University Press of Kentucky, 2007.

COWLEY, Brent. “Reality” while Dreaming in a Labyrinth: Christopher Nolan as Realist Auteur. Tese de Mestrado em Artes - University of North Texas, Texas, 2017.

DENNETT, Daniel. Quining Qualia. In A. Marcel e E. Bisiach. (eds.), *Consciousness in Modern Science*. Oxford: Oxford University Press, 1993.

DESCARTES, René. *Meditations on First Philosophy*. Transcrito por Roger Ariew e Donald Cress. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 2006.

DESCARTES, René. *Meditaions on first Philosophy. With Selections from the Objections and Replies*. Transcrito por John Cottingham. London: Cambridge University Press, 1986.

DUNN, George A. EBERL, Jason T. *The Philosophy of Christopher Nolan*. London: The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc., 2017.

FOFELSON, Robert M. *Downtown: Its Rise and Fall, 1880-1950*. Londres: Yale University Press. 2001.

FURBY, Jacquelline. JOY, Stuart. *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015.

HIRSCH, Foster. *Detours and Lost Highways: A Map of Neo-NoIR*. New York: Limelight, 1999.

HUXLEY, Aldous. *The Doors of Perception*. London: Vintage Books, 1954

JACOBS, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*. Niva Iorque: Vintage Books, 1961.

JOHNSON, David Kyle. *Inception and Philisiphy: Because it's Never Just a Dream*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012.

KOOLHAAS, Rem. Delirious New York. Nova Iorque: The Monacelli Press, 1994.

LE CORBUSIER. When the Cathedrals Were White. Transcrito por Francis E. Hyslop, Jr. Nova Iorque: McGraw-Hill Book Company, 1964.

LEVINE, Joseph. Materialism and qualia: the explanatory gap. In The Faculty of the School of Philosophy (ed.), Pacific Philosophical Quarterly, vol 64. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 1983.

LYONS, Arthur. Death on the Cheap: the Lost B Movies of Film Noir. New York: Da Capo Press, 2000.

McGOWAN, Todd. The Fictional Christopher Nolan. Austin: University of Texas Press, 2012.

MOONEY, Darren. Christopher Nolan: A Critical Study of the Films. North Carolina: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2018. Kindle Edition.

MOTA, Nelson. Álvaro Siza's Negotiated Code: Housing with Citizens' Participation in the Urban Renewal of The Hague in the 1980s. In Luca D'Acci e Andrew Hudson-Smith (eds.), Urban Planning, vol 4. Lisboa: Cogitatio Press, 2019.

MOTA, Nelson. An Archaeology of the Ordinary: Rethinking the Architecture of Dwelling from CIAM to Siza. Dissertação de Douturamento em Arquitetura, Território e Memória. Universidade de Tecnologia de Delft, Rotterdam, 2014.

MURCH, Walter. In The Blink of an Eye (2nd edition): A Perspective on Film Editing. Beverly Hills. Silman-James Press, 2001.

NIGEL, Thomas. What is like to be a bat?. In *The Philosophical Review*, vol 83 . Carolina do Norte: Duke University Press, 1974.

NOZICK, Robert. *Anarchy, State, and Utopia*. Nova Iorque: Basic Books, 1974.

ORBACH, Barak Y. Antitrust and Pricing in the Motion Picture Industry. United States: *Yale Journal on Regulation*, Vol. 21:317,2004.

PARK, William. *What Is Film Noir?*, Bucknell University Press, United Kingdom, 2011.

POOLE, M. William. *Film Noir and the Films of Christopher Nolan*. Tese de Mestrado em Estudos Ingleses - Universidade de Aveiro . Departamento de Línguas e Culturas, Aveiro, 2004.

SCHRADER, Paul. Notes on Film Noir. In Alain Silver e James Ursini (eds.), *Film Noir Reader*. New Jersey: Limelight Editions, 1996.

SHAW, Marybeth. *Promoting An Urban Vision: Le Corbusier And The Plan Voisin*. Tese de Mestrado em Planeamento Urbano – Instituto de Tecnologia de Massachusetts, submetido em 1991. Departamento de Estudos e Planeamento Urbano, Massachusetts

SIZA, Álvaro. *Textos 01*. Porto: Civilização Editora, 2009.

HIRSCH, Foster. *The Dark Side of the Screen: Film Noir*. New York: Da Capo Press, 1981.

internet

BEYL, Cameron. Christopher Nolan: The Ultimate Guide to His Films and Directing Techniques in Indie Film Hustle, 23 de outubro de 2017. Disponível online em indiefilmhustle.com/christopher-nolan/

CAPPS, Robert. Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity in Wired, 29 de novembro de 2010. Disponível online em wired.com/2010/11/pl-inception-nolan/

FLEMING JR., Mike. OSCAR: Chris Nolan Q&A About 'Inception' in Deadline, 7 de janeiro de 2011. Disponível online em deadline.com/2011/01/oscar-christopher-nolan-qa-inceptions-writer-director-is-a-hollywood-original-94704

GIRVIN, Tim. The Architecture, The Mind And The Memory: Notes On The Production And Place Design Of "Inception" in Girvin, 14 de fevereiro de 2011. Disponível online em girvin.com/the-architecture-the-mind-and-the-memory-notes-on-the-production-and-place-design-of-inception/

HADDON, Cole. Interview: Christopher Nolan Talks Inception in Mtv, 7 de dezembro de 2010. Disponível online em mtv.com/news/2764224/interview-christopher-nolan-talks-inception

HURST, Adriene. Inception - Architecture of Dreams. Digital Media World. Disponível online digitalmediaworld.tv/in-depth/563-inception-architecture-of-dreams

ITZKOFF, Dave. “A Man and His Dream: Christopher Nolan and Inception” in The New York Times, 30 de julho de 2010. Disponível online em artsbeat.blogs.nytimes.com/2010/06/30/a-man-and-his-dream-christopher-nolan-and-inception

LE CORBUSIER. JEANNERET Pierre, exerto Oeuvre complète, volume 1, 1910-1929 in Fondation Le Corbusier. Plan Voisin, Paris, France, 1925. Consultado a 20 de março de 2020. Disponível online em tinyurl.com/3ma96nw8.

MIKHALCHUK, Dimitri. VR Glove by TESLASUIT in Teslasuit, 24 de janeiro de 2020. Disponível online em teslasuit.io/blog/vr-glove-by-teslasuit/

NEUSTEIN, David. Inception, or what architects could do if we slept more in Australian Design Review, 29 de julho de 2010. Disponível online em australiandesignreview.com/architecture/inception-or-what-architects-could-do-if-we-slept-more/

PAUL, Ian Alan. Desiring-Machines in American Cinema: What Inception tells us about our experience of reality and film in Sense of cinema, outubro de 2010. Disponível online em sensesofcinema.com/2010/feature-articles/desiring-machines-in-american-cinema-what-inception-tells-us-about-our-experience-of-reality-and-film/

RODBAN, Ariela. Inception: A Film Noir? in The Dream Architect, 2 de dezembro de 2011. Disponível online thedreamarchitect.wordpress.com/2011/12/02/20/

WESTFAHL, Gary. Nolan's Labyrinth: A Review of Inception in Locus Mag, 18 de julho de 2010. Disponível online em locusmag.com/2010/07/nolans-labyrinth-a-review-of-inception/

WHITINGTON, Paul. How the Great Depression inspired Hollywood's golden age in Independent, 4 de outubro de 2008. Disponível online em independent.ie/entertainment/movies/how-the-great-depression-inspired-hollywoods-golden-age-26481978.html

AUTOR DESCONHECIDO. The Suit: Our advanced physical suits provide haptic feedback and capture both motion and biometrics in Tesla-suit. Disponível online em teslasuit.io/the-suit/

filmografia

ALDRICH, Robert (1955), Kiss Me Deadly. EUA: Parklane Pictures

FLOREY, Robert (1932), Murders in the Rue Mourgue. EUA: Universal Pictures

HITCHCOCK, Alfred (1954), Rear Window. EUA: Alfrad Hitchcock J. Productions.

HITCHCOCK, Alfred (1958), Vertigo. EUA: Alfred J. Hitchcock J. Productions

HUSTON, John (1950), The Asphalt Jungle. EUA: Metro-Goldwyn-Mayer.

KUBRICK, Stanley (1968), 2001: A Space Odyssey, Reino Unido: Stanley Kubrick Productions.

KON, Satoshi (2006), Paprika. Japão: Madhouse.

LEWIS, Joseph H. (1955) The Big Combo. EUA: Security Pictures, Theodora Productions

LANG, Fritz (1953), The Big Heat. EUA: Columbia Pictures

LUCAS, George (1977), Star Wars Episode IV: A New Hope, EUA: Lucasfilm Ltd.

LUMET, Sidney (1957), 12 Angry Men. EUA: Orion-Nova Productions

MURNAU, F. W. (1922), Nosferatu. Alemanha: Prana Film.

NOLAN, Christopher (1997), Doodlebug. Reino Unido: University College London.

NOLAN, Christopher (1998), Following. Reino Unido: Next Wave Films.

NOLAN, Christopher (2006), The Prestige: EUA: Touchstone Pictures, Warner Bros Pictures, Syncopy.

NOLAN, Christopher (2010), Incpetion. EUA: Legendary Pictures, Syncopy.

ROSSELLINI, Roberto (1945), Roma città aperta. Itália: Cinecittà Studios

ROSSELLINI, Roberto (1946), Paisà. Itália: Burstyn & Mayer.

ROSSELLINI, Roberto (1948), Germania Anno Zero. Alemanha: Produzione Salvo D'Angelo and Tevere Film.

SICA, Vittorio di (1948), Ladri di biciclette. Itália: Produzioni De Sica

SPIELBERG, Steven (2018), Ready Player One. EUA: Warner Bros Pictures, Amblin Partners

STAHL, John M. (1945), Leave Her To Heaven. EUA: 20th Century Fox

WACHOWSKIS BROTHERS (1999), The Matrix. EUA: Warner Bros Pictures, Village Roadshow Pictures

WELLES, Orson (1941), Citizen Kane. EUA: Mercury Productions.

WELLES, Orson (1958), Touch of Evil. EUA: Universal-International.

WIENE, Robert (1920), The Cabinet of Dr. Caligari. Alemanha: Decla-Bioscop

crédito de imagens

introdução

1. **KOBAL**. Christopher Nolan nas gravações de The Dark Knight Rises. Indie Wire, 2018. Consultado a 5 de fevereiro de 2021. Disponível online em indiewire.com/2018/07/the-dark-knight-imax-christopher-nolan-film-1201985173/
2. **PRAGER, Alex**. Retrato de Christopher Nolan. The New York Times, 2014. Consultado a 5 de fevereiro de 2021. Disponível online em nytimes.com/2014/11/02/magazine/the-exacting-expansive-mind-of-christopher-nolan.html
3. **AUTOR DESCONHECIDO**. Retrato de Christopher Nolan com 20 anos. Twitter, 2014. Consultado a 6 de fevereiro de 2021. Disponível online em twitter.com/refocusedmedia/status/494527178927661058?lang=en
4. **NOLAN, Christopher** (1997), Doodlebug (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021

5. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
6. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
7. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
8. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
9. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
10. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
11. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
12. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
13. **NOLAN, Christopher** (1998), Following (filme). Consultado a 6 de fevereiro de 2021
14. **LEWIS, Joseph H.** (1955) The Big Combo (filme). Consultado a 8 de fevereiro de 2021
15. **HUSTON, John** (1950), The Asphalt Jungle (filme). Consultado a 8 de fevereiro de 2021
16. **ALDRICH, Robert** (1955), Kiss Me Deadly (filme). Consultado a 8 de fevereiro de 2021

17. **WELLES, Orson** (1958), *Touch of Evil* (filme). Consultado a 9 de fevereiro de 2021

18. **STAHL, John M.** (1945), *Leave Her To Heaven* (filme). Consultado a 4 de fevereiro de 2021

19. **LANG, Fritz** (1953), Cartaz publicitário de *The Big Heat*. Consultado a 5 de fevereiro de 2021. Disponível online em [imdb.com/title/tt0045555/mediaviewer/rm1290738432/?context=default](https://www.imdb.com/title/tt0045555/mediaviewer/rm1290738432/?context=default)

20. **HITCHCOCK, Alfred** (1954), *Rear Window* (filme). Consultado a 7 de fevereiro de 2021

21. **AUTOR DESCONHECIDO**. Thousands of unemployed people wait outside the State Labor Bureau in New York City to register for federal relief jobs in 1933. New York, 1933. Consultado a 10 de fevereiro de 2021. Disponível online em expresssake.wordpress.com/2015/12/16/theglobaldepression/

22. **LANGE, Dorothea**. *Migrant Mother*. Nipomo, California. 1936. Consultado a 10 de fevereiro de 2021. Disponível online em 100photos.time.com/photos/dorothea-lange-migrant-mother

23. **EVERETT**. Buster Keaton nas gravações de *The Cameraman*, de Edward Sedgwick. New York, 1928. Consultado a 8 de fevereiro de 2021. Disponível online em fdtimes.com/2019/02/12/cinematography-oscar-during-commercial-break/

24. **FLOREY, Robert** (1932). Cartaz publicitário de *Murders in the Rue Morgue*. Consultado a 7 de fevereiro de 2021. Disponível online em ayay.co.uk/background/vintage_movie_posters/1930s/murders-in-the-rue-morgue/

25. **HAMMET, Dashiell** (1929), *The Maltese Falcon*. Capa revista Black Mask, 1929, Setembro, parte 1. Consultado a 7 de fevereiro de 2021. Disponível online em ayay.co.uk/background/vintage_movie_posters/1930s/murders-in-the-rue-morgue/

26. **FROST**. Vista aérea de Dresden após bombardeamento. Dresden, 1945. Consultado a 12 de fevereiro de 2021. Disponível online em nytimes.com/2020/02/13/world/europe/dresden-germany-anniversary.html

27. **WIENE, Robert** (1920), *The Cabinet of Dr. Caligari*. Consultado a 11 de fevereiro de 2021

28. **MURNAU, F. W.** (1922), *Nosferatu*. Alemanha: Prana Film. Consultado a 11 de fevereiro de 2021

29. **AUTOR DESCONHECIDO**. Gravações de Germania Anno Zero (1948), Roberto Rossellini. Consultado a 14 de fevereiro de 2021. Disponível online em twitter.com/sergioandreola/status/738736828765868033/photo/4

30. **LEWIS, Martin**, *Relics, Speakeasy Corner*, 1928. Consultado a 13 de fevereiro de 2021. Disponível online em mutualart.com/Artwork/Relics--Speakeasy-Corner-/5995E33EFDD74588

31. **HOPPER, Edward**, *Nighthawks*, 1942. Consultado a 14 de fevereiro de 2021. Disponível online em egaltowns.wordpress.com/2015/03/09/anti-urbanism-and-edward-hopper/

objeto de estudo

1. **VAUGHAN, Stephen.** Christopher Nolan nas gravações de Inception com Leonardo DiCaprio e Ellen Page. The Atlantic, 2020. Consultado a 16 de fevereiro de 2021. Disponível online em theatlantic.com/culture/archive/2020/08/inception-10-christopher-nolan-tenet/614920/
2. **KOBAL.** Christopher Nolan e Leonardo DiCaprio nas gravações de Inception. Indie Wire, 2017. Consultado a 17 de fevereiro de 2021. Disponível online em indiewire.com/gallery/christopher-nolan-behind-the-scenes-photos-on-set-dunkirk/inception-2010/
3. **KOBAL.** Christopher Nolan e Leonardo DiCaprio nas gravações de Inception. Indie Wire, 2017. Consultado a 17 de fevereiro de 2021. Disponível online em indiewire.com/gallery/christopher-nolan-behind-the-scenes-photos-on-set-dunkirk/inception-2010/
4. **KOBAL.** Christopher Nolan nas gravações de Inception com Leonardo DiCaprio e Cillian Murphy. Indie Wire, 2017. Consultado a 17 de fevereiro de 2021. Disponível online em indiewire.com/gallery/christopher-nolan-behind-the-scenes-photos-on-set-dunkirk/inception-2010/

5. **KOBAL**. Christophher Nolan nas gravações de Inception com Leonardo DiCaprio, Michael Caine, Ellen Page e Wally Pfister. Indie Wire, 2017. Consultado a 17 de fevereiro de 2021. Disponível online em indiewire.com/gallery/christopher-nolan-behind-the-scenes-photos-on-set-dunkirk/

6. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

7. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

8. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

9. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

10. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

11. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

12. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

13. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

14. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

15. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

16. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

17. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

18. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

19. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

20. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

21. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

22. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

23. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

24. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

25. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

26. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

27. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

28. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

29. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

30. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

31. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

32. **BACON, Francis**. Self-portrait. Pairs, 1971. Consultado a 17 de fevereiro de 2021. Disponível online em researchgate.net/figure/Francis-Bacon-Self-portrait-1971-Centre-Georges-Pompidou-Paris-France-C-The-Estate-of_fig1_265648279

33. **DEBORD, Guy**. The Naked City. Paris, 1957. Consultado a 17 de fevereiro de 2021. Disponível online em lipstickspoon.wordpress.com/2014/04/14/the-naked-city-guy-debord-1957/

34. **KULESHOV, Lev**. Kuleshov's Effect, 1918. Consultado a 17 de fevereiro de 2021. Disponível online em curatormagazine.com/wp-content/uploads/2015/08/Kuleshov-effect.jpg?resize=800%2C890

35. **NOLAN, Christopher** (2006), The Prestige (filme). Consultado a 15 de fevereiro de 2021

36. **NOLAN, Christopher** (2006), The Prestige (filme). Consultado a 15 de fevereiro de 2021

36. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

37. **EYERMAN, J. R.** Capa da edição de 1983 de *Society of the Spectacle* de Guy Debord . California, 1952. Consultado a 18 de fevereiro de 2021. Disponível online em cinemagogue.com/wp-content/uploads/2012/04/3D-Audience.jpeg

38. **LILO/SIPA.** Joseph Gordon-Levitt nas gravações de *Inception*. Linternate. Consultado a 19 de fevereiro de 2021. Disponível online em linternate.com/cinema/film/1350397-les-scenes-de-cinema-impossibles-a-tourner/1352321-inception

39. **NOLAN, Christopher** (2010), *Inception* (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

40. **AUTOR DESCONHECIDO.** Modelo do corredor usado nas gravações de *Inception*. Estúdio da Warner Brothers, 2009. Consultado a 18 de fevereiro de 2021. Disponível online em goodkin.org/inception-hallway-fight-bts/

41. **LOURO, Jorge.** Planta do corredor à escala 1:250. Porto, 2021. Consultado a 18 de fevereiro de 2021. Disponível online em i.gzn.jp/img/2015/08/14/inception-hallway-dream-fight/035.jpg

42. **NOLAN, Christopher** (2010), *Inception* (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

43. **NOLAN, Christopher** (2010), *Inception* (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

44. **LOURO, Jorge.** Planta e Corte do comboio/semi-reboque à escala 1:100. Porto, 2021. Consultado a 18 de fevereiro de 2021. Disponível online em youtu.be/EbyIbHqsbiY

45. **CRALI, Tullio.** *Gran Volta: Big Time, Aviation, Flight*. Itália, 1938. Consultado a 18 de fevereiro de 2021. Disponível online em i.pinimg.com/736x/34/2f/39/342f390f3af62dc80cfc561b2ba307ea.jpg

46. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

47. **AUTOR DESCONHECIDO**. Ponte móvel sobre o rio de Chicago. Chicago, 2017. Consultado a 19 de fevereiro de 2021. Disponível online em app.nimia.com/fpvideo/461239258/461239258-bascule-bridge-chicago-river-chicago

48. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

49. **WELLES, Orson** (1941), Citizen Kane (filme). Consultado a 18 de fevereiro de 2021

50. **MAGRITTE, René**. Ceci n'est pas une pipe. Bélgica, 1929. Consultado a 19 de fevereiro de 2021. Disponível online em wsimag.com/royal-museumofflinearts/fr/artworks/124682

51. **WACHOWSKIS BROTHERS** (1999), The Matrix. Consultado a 18 de fevereiro de 2021

52. **WACHOWSKIS BROTHERS** (1999), The Matrix. Consultado a 18 de fevereiro de 2021

53. **WACHOWSKIS BROTHERS** (1999), The Matrix. Consultado a 18 de fevereiro de 2021

54. **WACHOWSKIS BROTHERS** (1999), The Matrix. Consultado a 18 de fevereiro de 2021

55. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

56. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

57. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

58. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

59. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

60. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

61. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

62. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

63. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

64. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

65. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

66. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

67. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

68. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

69. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

70. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

71. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

72. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

73. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

74. **NOLAN, Christopher** (2010), Inception (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021

75. **VILLERS, André**. Le Corbusier in 1956. Munique, 1956. Consultado a 22 de fevereiro de 2021. Disponível online em stylepark.com/en/news/foreman-scholar-organizer

76. **BROCK, H.** Le Corbusier Scans Gotham's Towers. The New York Times, 3 de novembro de 1935. Consultado a 22 de fevereiro de 2021. Disponível online em nytimes.com/1935/11/03/archives/le-corbusier-scans-gothams-towers-the-french-architect-on-a-tour.html

77. **NYC MUNICIPAL ARCHIVES.** 42nd Street. Nova Iorque, circa 1935-1941. Consultado a 22 de fevereiro de 2021. Disponível online em eduardojunior.wordpress.com/2013/05/19/fotos-de-nova-york-no-inicio-do-seculo-xx/

78. **FLC.** Diorama do Plano Voisin de Le Corbusier. Fondation Le Corbusier. Paris, 1925. Consultado a 23 de fevereiro de 2021. Disponível online em fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=6159&sysLanguage=en-en&itemPos=2&itemSort=en-en_sort_string1%20&itemCount=2&sysParentName=Home&sysParentId=65

79. **LE CORBUSIER.** Implantação urbano do Plano Voison. Urbanisme, p. 274, 275. Paris, 1966.

80. **FLC.** Diorama do Plano Voisin de Le Corbusier apresentado no Pavillion de L'Esprit Nouveau. Paris, 1925. Consultado a 23 de fevereiro de 2021. Disponível online em fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=6159&sysLanguage=en-en&itemPos=2&itemSort=en-en_sort_string1%20&itemCount=2&sysParentName=Home&sysParentId=65

81. **LE CORBUSIER.** To 1900. To 1935. Tomorrow. When the Cathedrals Were White, p. 185. Paris, 1925.

82. **LE CORBUSIER.** To 1900. To 1935. Tomorrow. When the Cathedrals Were White, p. 189. Paris, 1925.

83. **LE CORBUSIER.** To 1900. To 1935. Tomorrow. When the Cathedrals Were White, p. 188. Paris, 1925.

84. **LE CORBUSIER.** Desenho prospetico da Ville Contemporaine. Urbanisme, p. 234, 235. Paris, 1922

85. **LE CORBUSIER**. Desenho prespético da Ville Contemporaine. Urbanisme, p. 234, 235. Paris, 1922

86. **LE CORBUSIER**. Cruzamento rodoviário central do Plano Voison. Ouvre Complète, p. 109. Paris, 1925

87. **LE CORBUSIER**. Confronto de escalas entre Plano Voison e tecido urbano existente de Paris. Urbanisme, p. 274. Paris, 1925

88. **LIBRARY OF CONGRESS**. Pruitt-Igoe: The Failed Public Housing Project and Symbol of a Dysfunctional Urban Abyss. The Guardian. 17 de janeiro de 2020. Consultado a 25 de fevereiro de 2021. Disponível online em milwaukeeindependent.com/wp-content/uploads/2020/01/010120_Pruitt-Igoe_02.jpg

89. **MONDRIAN, Piet**. Composition with Red, Blue, and Yellow. Óleo sobre tela. Paris, 1930. Consultado a 26 de fevereiro de 2021. Disponível online em i.ytimg.com/vi/eSv5sN2nJ1A/maxresdefault.jpg

90. **MATTA-CLARK**. Splitting. Nova Jérсия, 1974. Consultado a 26 de fevereiro de 2021. Disponível online em pinterest.pt/pin/18718154688059248/

91. **COCKERELL, Charles Robert**. The Professor's Dream. Londres, 1848. Consultado a 26 de fevereiro de 2021. Disponível online em dezeen.com/2016/02/08/mavericks-breaking-mould-british-architecture-london-royal-academy-owen-hopkins/

92. **KUROKAWA, Kishio**. Nakagin Capsule Tower. Tokyo, 1972. Consultado a 26 de fevereiro de 2021. Disponível online em upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/68/2018_Nakagin_Capsule_Tower_03.jpg/1200px-2018_Nakagin_Capsule_Tower_03.jpg

conhecimento e experiência

1. **HORN, Rebecca.** Fotograma do video Touching the Walls wth Both Hands Simultaneousky. 1974, 1975. Consultado a 2 de março de 2021. Disponível online em dreamideamachine.com/en/?p=11163

2. **AUTOR DESCONEHCIDO.** Life before the invention of Auto-CAD, 1950-1980. Nova Iorque, 1977. Consultado a 2 de março de 2021. Disponível online em pinterest.de/pin/208150814004208752/

3. **SIZA, Álvaro.** Auto-retrato. Caneta sobre papel. Consultado a 2 de março de 2021. Disponível online em pinterest.pt/pin/444800900667333388/

4. **AUTOR DESCONHECIDO.** Álvaro Siza con su maqueta. South District Municipal Center, Argentina. 2000. Consultado a 2 de março de 2021. Disponível online em staging.rosarionuestro.com/wp-content/uploads/2017/10/alvaro-siza-2.jpg

5. **LOURO, Jorge.** Comprimento de onda de 700 nm. Porto, 2021
6. **LOURO, Jorge.** Vermelho. Porto, 2021
7. **VAN DER BURG, Fred.** Siza em conversações com os participantes do primeiro workshop do ROL a 24 de janeiro de 1985. Schilderswijk, 1985. Consultado a 3 de março de 2021. Disponível online em abitare.it/en/events/2015/10/12/alvaro-siza-conquers-cca/
8. **GALEAZZO, Nicolò.** Siza visita um residente de Punt Komma. Haia, 2016. Consultado a 3 de março de 2021. Disponível online em archdaily.com/885395/architecture-documentaries-to-watch-in-2018/5a3140b3b22e38ea34000325-architecture-documentaries-to-watch-in-2018-photo
9. **VAN DER BURG, Fred.** Siza em conversações com os participantes do primeiro workshop do ROL a 24 de janeiro de 1985. Fonte: Serviço Municipal. Schilderswijk, 1985. Consultado a 3 de março de 2021. Disponível online em semanticscholar.org/paper/%C3%81lvaro-Siza%E2%80%99s-Negotiated-Code-%3A-Housing-with-in-the-Mota/3fceed4d3f0c70e4cad2e4c759ee2e81d5d1a1a9
10. **LOURO, Jorge.** Evolução da Planta após ROL à escala 1:200; 1ª versão: plano desenvolvido para o complexo habitacional ‘444’ do distrito Schikderswijk por W.H.A. Nuy; 2ª e 3ª versões: versões desenvolvidas para Punt en Komma entre Álvaro Siza e os participantes do ROL; 4ª versão: planta final do terceiro piso. Porto, 2021. Disponível em Nelson Mota, *An Archaeology of the Ordinary*. Holanda: Delft University of Technology, 2014. p. 386.
11. **VAN DER BURG, Fred.** Álvaro Sizacom os residentes do bairro Schilderswijk no ROL. Schilderswijk, 1986. Consultado a 7 de março de 2021. Disponível online em cca.qc.ca/img/w1JkS7j0fvoaI1IqrZinM-PVmfG=/1920x0/7571/6772/SIZA088R_for_web_JK.jpg

12. **ESCHER. M. C.** Drawing hands. Holanda, 1948. Consultado a 7 de março de 2021. Disponível online em moa.byu.edu/m-c-eschers-drawing-hands/
13. **AUTOR DESCONHECIDO.** Sword of Damocles, criação de Ivan Sutherland. Massachusetts, 1968. Consultado a 4 de março de 2021. Disponível online em mysmartprice.com/gear/baffling-history-virtual-reality-headsets-sensorama-sega/
14. **SPIELBERG, Steven** (2018), Ready Player One (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021
15. **SPIELBERG, Steven** (2018), Ready Player One (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021
16. **SPIELBERG, Steven** (2018), Ready Player One (filme). Consultado a 13 de fevereiro de 2021
17. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw
18. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw
19. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw
20. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw

21. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw
22. Fotograma de Unreal Engine 5 Revealed! | Next-Gen Real-Time Demo Running on PlayStation 5. Unreal Engine, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/qC5KtatMcUw
23. Fotogramas de Gameplay de Boneworks. Virtual Insider, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/CO-z2Cfr7rh8
24. Fotogramas de Gameplay de Boneworks. Virtual Insider, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/CO-z2Cfr7rh8
25. Fotogramas de Gameplay de Boneworks. Nathie, Youtube. Consultado a 5 de março de 2021. Disponível online em youtu.be/yLvak-F7wSzM

notas conclusivas

1. **LUMET, Sidney** (1957), 12 Angry Men. Consultado a 7 de março de 2021