A ARQUITETURA E AS CIDADES INVISÍVEIS:

UM CURTA-METRAGEM DE ANIMAÇÃO INSPIRADO EM SOFRÔNIA



ANDRESSA CAIXETA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO E DESIGN - FAUeD

A ARQUITETURA E AS CIDADES INVISÍVEIS:
UM CURTA-METRAGEM DE ANIMAÇÃO INSPIRADO EM SOFRÔNIA

Trabalho final de graduação de Andressa Caixeta Rodrigues
Orientador: Adriano Tomitão Canas

UBERLÂNDIA
2021



RESUMO

Do ponto de vista da Arquitetura e do Urbanismo, este trabalho é uma interpretação teórica e visual do livro *As Cidades Invisíveis*, de Ítalo Calvino, para a criação de um curta-metragem inspirado em Sofrônia. A cidade escolhida é composta de duas meias cidades: uma relacionada ao trabalho e a outra ao lazer, sendo que todos os anos, parte dela se desmonta e se move. Tendo como objetivo a criação de um filme de animação, são analisadas e discutidas referências teóricas, conceituais e técnicas para a elaboração de um cenário tridimensional, e desenho dos personagens que contam a história e habitam a cidade. Depois de uma breve análise da questão do movimento na arquitetura, e uma apresentação histórica de Marco Polo e Kublai Khan, a pesquisa revela como a obra de Calvino ensina a pensar a cidade ainda hoje, levantando questões sociais e utópicas, perspectivas lúdicas e políticas, experimentações formais e contradições urbanas. Em seguida, são exploradas diferentes formas de representações e linguagens, incluindo as artes plásticas, a literatura e o cinema (tradicional e de animação), para entender possibilidades entre o realismo e a estilização, entre o metafórico e o literal. Logo depois, é apresentada a etapa criativa: croquis da cidade e dos personagens, produção da maquete digital, composição do cenário e delírios gráficos, sendo que alguns foram usados no produto final e outros foram descartados. Por fim, são detalhados os processos escolhidos na etapa técnica: produção do roteiro, tabelas, storyboards, softwares usados, etapas da animação bidimensional e tridimensional, música, narração, edição, até o curta-metragem pronto.

OBJETIVO GERAL

O objetivo é a criação de um curta-metragem de animação sobre Sofrônia, buscando uma aproximação entre os campos de arquitetura, literatura, artes visuais, música e cinema. A produção do filme envolve a exploração de diferentes técnicas, desde o desenho a grafite até a renderização digital. Assim, são pensados muitos elementos de um projeto de cidade real (terreno, topografia, iluminação, circulação, materiais), além dos aspectos de um projeto cinematográfico (roteiro, trilha sonora, movimentação, dentre outros).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A arte é um fim em si mesma. A produção desse curta objetiva nada mais do que fazer algo belo. No entanto, alguns efeitos positivos podem ser esperados a partir de um produto cultural, ainda que não fossem as intenções iniciais. O presente trabalho busca fazer uma interpretação da obra de Calvino, explorando como ela ensina a pensar a cidade ainda hoje, abordando discussões sociais contemporâneas sobre movimento, espaço público, lazer e utopias, tudo isso através da arte. Com técnicas alternativas, o filme tenta explorar limites da representação gráfica entre realismo e estilização, potencializando outras formas de arte integradas, como a literatura, a música e é claro: o cinema. Busca-se destacar a importância dos arquitetos no cinema e na cenografia, expandindo o campo arquitetônico para meios fictícios e fantásticos. Esse filme de baixo orçamento é um incentivo ao cinema independente, um combate à hegemonia de grandes produtoras e uma forma de encorajar a produção brasileira de animações e efeitos visuais. E por fim, é uma tentativa de valorizar a importância de espaços imaginários na formação cognitiva e criativa dos espectadores, assim como um convite à leitura desse clássico que é *As Cidades Invisíveis.*

JUSTIFICATIVA

A importância do projeto está na expansão do campo arquitetônico para o meio digital artístico do cinema. A relação entre arquitetura e cenografia sempre existiu, mas deve continuar a ser explorada em novos meios, com novas técnicas e olhares, para suprir a necessidade humana de arte. Também deve-se destacar que o presente trabalho traduz aspectos importantes da cidade que foram explorados por Ítalo Calvino em sua obra prima, além de explorar aspectos existenciais individuais e coletivos. Um dos pontos fortes (tanto do curta-metragem quanto da monografia) é a exploração e aproximação de diversos campos culturais no mesmo produto: arquitetura, cinema, artes visuais, quadrinhos, música e literatura. O diálogo entre essas áreas de atuação serve para mútuo fortalecimento, e potencializa a capacidade de sensibilizar o público, de forma positiva. Além disso, deve-se resgatar a arquitetura enquanto produção cultural, não simplesmente um produto mercadológico, como é a realidade dos escritórios. O projeto arquitetônico enquanto arte, manifestação criativa tridimensional que envolve plástica, estética, conceito e tantos outros aspectos deve ser preservado, se não na vida real, pelo menos na criação de cenários. Pois a cenografia física, ainda que livre, precisa obedecer à orçamentos e leis físicas, mas o meio digital possibilita arquitetura ilimitada, um passatempo que se vê ameaçado de extinção. Por fim, esse é um projeto experimental no que diz respeito à técnica, uma vez que mescla softwares de projeto de arquitetura, de modelagem e renderização, com programas de colorização, edição de áudio, edição de vídeo, animação bidimensional e tridimensional.

Dedico este trabalho à minha irmã, de quem eu roubei As Cidades Invisíveis.
Obrigada por sempre acreditar em mim, mesmo quando nem eu acredito.
Amanhã devolvo seu livro.
E pego outro.

Meus mais sinceros agradecimentos ao meu orientador, Adriano Tomitão Canas. Obrigada por me ensinar muito mais do que conhecimento científico, por compreender e me ajudar a lidar com todo esse caos dentro e fora da minha cabeça.

Também agradeço aos membros da banca, pelas contribuições imensuráveis para a realização deste trabalho. Obrigada, Cláudia dos Reis e Cunha, Maria Beatriz Camargo Cappello e Juscelino Humberto Cunha Machado Júnior. Vocês foram incríveis!

SUMÁRIO

01

PRIMEIRA PARTE: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO....13
AS CIDADES DELGADAS 4....15
INTRODUÇÃO....17
1.1 BREVE APRESENTAÇÃO HISTÓRICA....23
1.2 ÍTALO CALVINO E AS CIDADES INVISÍVEIS....31
1.3 CONTEXTO E UTOPIA....43
1.4 BRINCAR É COISA SÉRIA....49

02

SEGUNDA PARTE: REPRESENTAÇÕES....61
2.1 REALISMO E ESTILIZAÇÃO....63
2.2 O GÊNERO FANTÁSTICO....71
2.3 REPRESENTAÇÕES NA ARQUITETURA....77
2.4 AS CIDADES INVISÍVEIS POR OUTROS ARTISTAS....87
2.5 A ARQUITETURA E A SÉTIMA ARTE....103
2.6 O CINEMA DE ANIMAÇÃO....109

03

TERCEIRA PARTE: PROCESSOS CRIATIVOS....125
3.1 PERSONAGENS....127
3.2 SOFRÔNIA....135
3.3 PROJETO....145
3.4 CONCLUSÃO TEMPORÁRIA E PRÓXIMOS PASSOS....153

04

QUARTA PARTE: PRODUÇÃO DO CURTA-METRAGEM....161
4.1 RECURSOS E TÉCNICAS....163
4.2 RESULTADOS....201
4.3CONCLUSÃO....210

REFERÊNCIAS....212
ÍNDICE DE IMAGENS....216





PRIMEIRA PARTE:

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

AS CIDADES DELGADAS 4

CALVINO, ÍTALO. As Cidades Invisíveis, 1972. PG. 61

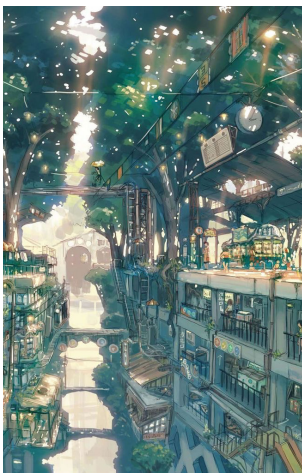
A cidade de Sofrônia é composta de duas meias cidades. Na primeira, encontra-se a grande montanha-russa de ladeiras vertiginosas, o carrossel de raios formados por correntes, a roda-gigante com cabinas giratórias, o globo da morte com motociclistas de cabeça para baixo, a cúpula do circo com os trapézios amarrados no meio. A segunda meia cidade é de pedra e mármore e cimento, com o banco, as fábricas, os palácios, o matadouro, a escola e todo o resto. Uma das meias cidades é fixa, a outra é provisória e, quando termina a sua temporada, é desparafusada, desmontada e levada embora, transferida para os terrenos baldios de outra meia cidade.

Assim, todos os anos chega o dia em que os pedreiros destacam os frontões de mármore, desmoronam os muros de pedra, os pilares de cimento, desmontam o ministério, o monumento, as docas, a refinaria de petróleo, o hospital, carregam os guinchos para seguir de praça em praça o itinerário de todos os anos. Permanece a meia Sofrônia dos tiros ao alvo e dos carrosséis com o grito suspenso do trenzinho da montanha-russa de ponta cabeça, e começa-se a contar quantos meses, quantos dias se deverão esperar até que a caravana retorne e a vida inteira recomece.

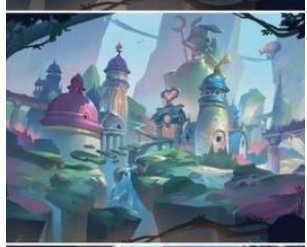


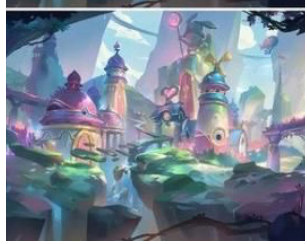




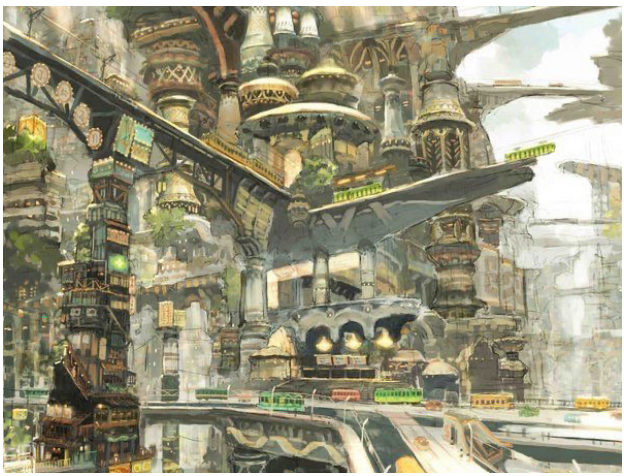


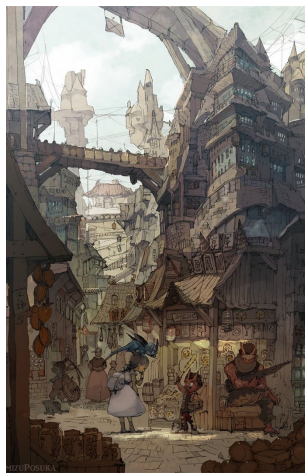






Cenários desenhados por artistas desconhecidos





INTRODUÇÃO

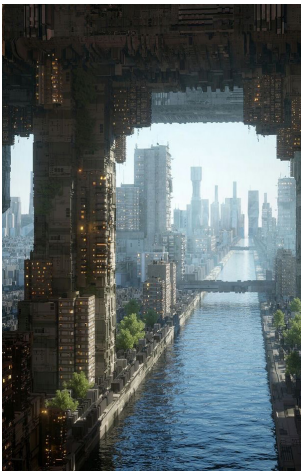
Partindo de um clássico da literatura contemporânea, o presente trabalho aborda discussões de arquitetura e urbanismo aplicadas ao projeto de um espaço imaginário: Sofrônia. Na obra de Ítalo Calvino, a cidade deixa de ser apenas um espaço físico e conceito geográfico, para assumir seu papel enquanto símbolo de aspectos humanos, cuja natureza é complexa e contraditória. Se cinquenta anos após a publicação de *As Cidades Invisíveis*, continuamos nos identificando com as questões levantadas no livro, isso significa duas coisas: que o autor conseguiu traduzir aspectos incompreensíveis da existência para uma narrativa de imagens expressivas; e que a sociedade ainda não solucionou questões problemáticas do século passado. Questões estas que remontam ao século XIII, quando Marco Polo se curvou ao Khan, e que talvez tenham sempre existido, como características inerentes da humanidade.

Na formação acadêmica de Arquitetura e Urbanismo são ensinados conhecimentos científicos, técnicos, conceituais, estéticos e tantos outros. É um estudo interdisciplinar por natureza, de "ciências sociais aplicadas" e vinculadas à criatividade, que propõe soluções individuais e coletivas. No entanto, o arquiteto se vê, cada dia mais, esgotado na resolução de problemas econômicos e burocráticos, perdendo o contato com o lado criativo da profissão, obrigado a realizar trabalhos monótonos. Portanto, esse trabalho mostra o processo de um projeto de arquitetura e de urbanismo em sua vertente mais artística, da maneira mais pura possível, sem que existam leis físicas, econômicas e municipais impondo limitações. E para projetar assim, só é possível no mundo digital.

É claro que esse mundo digital me assusta, mesmo tendo crescido em um contexto familiar às tecnologias, há muito que não entendo. Mas ao mesmo tempo que me assusta, me encanta o universo de possibilidades infinitas em projetar cenários com *pixels*. Desenhar ou modelar arquitetura pura é uma possibilidade sedutora. Ao longo da faculdade tivemos a oportunidade de projetar de forma livre, escolhendo um lote como se fôssemos donos dele, definindo partido como se fôssemos o próprio cliente. Nos acostumamos a projetar de forma conceitual, o que impacta de forma dura com o mundo dos escritórios. Não sei ainda se o presente trabalho é um "canto do cisne" dos meus projetos livres, ou o início de uma carreira projetando cenários digitais.

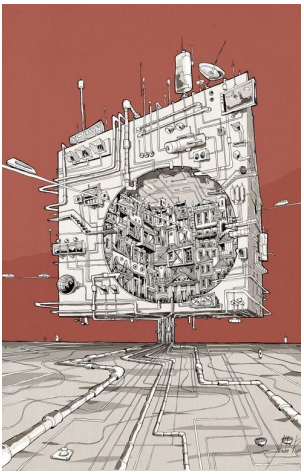
Sempre gostei de desenhar, independente de todas essas discussões sobre talento, dom, dedicação, enfim. Quando ingressei na UFU, havia uma prova de habilidade específica para ingressar no curso de Arquitetura. Passei "raspando" por menos de um ponto, cheguei à conclusão de que eu não sabia desenhar e, portanto, aquela não deveria ser uma formação acadêmica



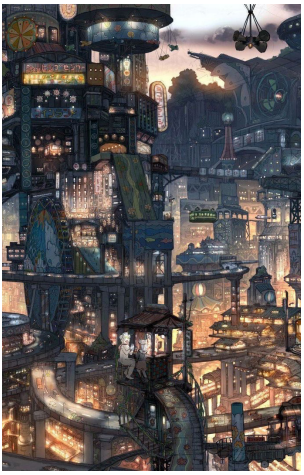












Cenários desenhados por artistas desconhecidos

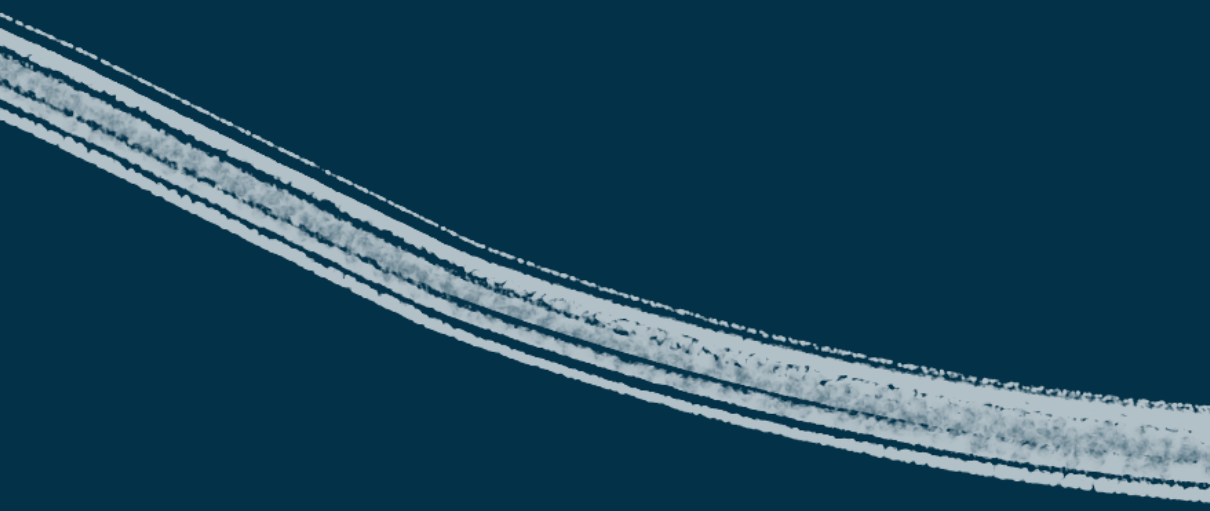
adequada para mim. No entanto, ao longo da graduação, não precisei desenhar tanto assim, não como havia imaginado. Os primeiros anos foram mais lúdicos, é claro, os últimos mais técnicos – não acho que teria como ser diferente. Mas, com o tempo, parei de desenhar e só agora retomo o hábito. Como se não bastasse o delírio entusiasmado das próximas páginas, chamo atenção para uma coincidência: Nessa prova, uma das questões era desenhar Diomira: a primeira das cidades invisíveis de Calvino, com sessenta cúpulas de prata. Acho poético que com esse livro eu entrei na faculdade e também com ele, concluo minha formação.

Desde o princípio esteve claro que eu deveria escolher apenas uma cidade para projetar de forma detalhada, que o restante do livro serviria de pano de fundo para a discussão. Mas por que Sofrônia? Primeiro, porque ela pertence ao grupo das "cidades delgadas", as quais são descritas fisicamente. Em outras cidades, como Cloé, só são informados os pensamentos das pessoas. Seria possível projetar uma cidade assim, tentar representar o espaço físico a partir da descrição de seus habitantes, mas seria uma proposta mais abstrata. Assim, optei por uma que descreve explorações formais, para que eu tivesse um partido concreto. Segundo, porque em apenas dois parágrafos, a cidade cria e quebra uma expectativa, e isso é um recurso encantador para o público, portanto serviria bem a um curta-metragem de animação. É claro que há motivos pessoais que só agora racionalizo sobre eles, como esse conflito individual que tenho entre trabalho e lazer. Em Sofrônia, não ocorre um emaranhamento dessas funções, como existe de fato, na realidade. Ela opõe questões sérias e lúdicas, algo que procurei fazer ao longo desse trabalho, mesclando referências acadêmicas e de cultura *pop*, mediando opostos na tentativa de entender contradições.

E por fim: por que um curta-metragem? Essse trabalho pretendia se encerrar apenas com a construção do cenário. A ideia original era fazer apenas uma bela cenografia de cidade. Mas o projeto foi crescendo, com a vontade de desenhar também os personagens, com base em um roteiro... com uma música... e acabou se tornando um filme. O cinema independente é um ato político, irreverente, que combate a hegemonia de grandes indústrias, capaz de potencializar e estimular práticas criativas. A produção cinematográfica brasileira está crescendo e se aprimorando em efeitos visuais e é necessário desenvolver cenários mais complexos que atendam às demandas de filmes e desenhos animados. Escolhi fazer um curta: ideal para ampla divulgação, acessível a qualquer pessoa com acesso à internet, livremente compartilhado e capaz de atrair o público dinâmico e apressado, que está constantemente conectado, sem tempo a perder com vídeos longos. Esses poucos minutos apresentam uma cadência agradável e contemplativa, um convite a se demorar em outros prazeres mais calmos, como a leitura. Esse filme é um convite à leitura de *As Cidades Invisíveis*, e também uma tentativa de encantar espectadores a partir da tradução e percepção de algum aspecto humano.

No atual contexto, é difícil projetar uma cidade cujas relações sociais de lazer são o ponto central da discussão. Privados de convívio social e de várias formas de lazer, um cenário de interação nas ruas e ocupação do espaço público parece mesmo utópico. Talvez por isso esse trabalho seja tão necessário.

O fato de metade de uma cidade se desmontar traduz a desintegração de vários espaços que estão temporariamente inutilizados. Mesmo em circunstâncias normais, as cidades têm muitos espaços obsoletos que não acompanharam as mudanças da modernidade.



Se os tempos são imprevisíveis e grandes transformações ocorrem em uma velocidade vertiginosa, as mudanças causam ansiedade, pois não se sabe se a realidade que se aproxima será feliz ou infeliz, utópica ou distópica. Quando nos reunirmos de volta às ruas será para um cortejo ou um desfile?

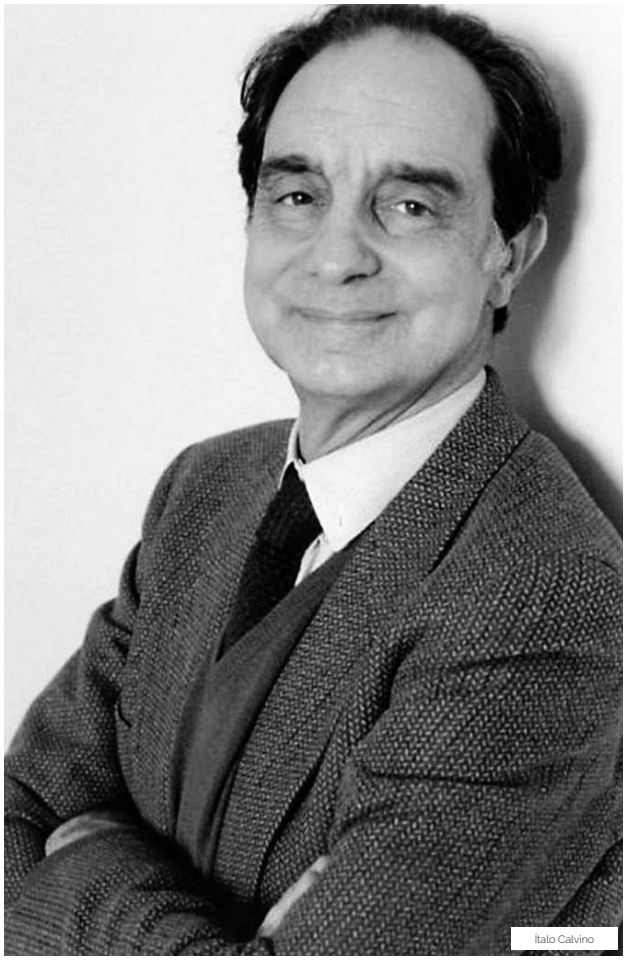
No muro da minha escola tinha um poema do Eduardo Galeano que eu detestava: "La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos y el horizonte se corre diez pasos más llá. ¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso, sirve para caminar." Eu lia e pensava: "Ora, se nunca vou alcançar, então não quero. Só vai me frustrar."



Marco Polo



Kublai Khan



Ítalo Calvino



Império Romano & Império Mongol

1.1 BREVE APRESENTAÇÃO HISTÓRICA

O personagem principal do livro *As cidades invisíveis* é a figura histórica do Marco Polo. Ele foi um mercador europeu, prisioneiro e posterior convidado na corte de Kublai Khan, imperador mongol que conquistou a China. Os mongóis eram uma tribo de nômades cujo império abrangeu um vasto território desde o Oceano Pacífico até o rio Dnieper, na Rússia. Nesse período, houve um ativo comércio entre a Europa e a Ásia e envio de missionários franciscanos europeus para intercâmbios religiosos. Mas com a queda dos mongóis, em 1368, a [1]"rota da seda" foi fechada por mais de um século e os dois continentes cortaram relações. A obra de Marco Polo permaneceu como um dos poucos testemunhos sobre o oriente e foi importante por descrever a beleza e a ordem das civilizações asiáticas, numa época em que os europeus os consideravam bárbaros. (CROPANI, 1999 apud. POLO, 2011, p. 12)

> Sob a impetuosa chefia de Gengis-Khan, os invasores mongólicos adquiriram, num espaço de tempo incrivelmente curto, um império diante do qual o império de Alexandre não passava de um brinquedo [...]. Assim, pois, ao contrário da maioria dos outros conquistadores, ele não era nem vingativo nem cruel. 'Sob o domínio de Gêngis-Khan' – estamos citando H. G. Wells – 'estabelece-se a mais completa tolerância religiosa por toda a vastidão da Ásia'. Em vez de impor sua barbárie as nações derrotadas, ele observa a civilização superior destas últimas, ou melhor, deixa-se absorver por ela. Quando conquistou o povo chinês, foi por sua vez conquistado pela cultura dos vencidos. Ao contrário dos vândalos, que destruíram a civilização de Roma, os mongóis não só deixaram intacta a civilização da China, como também a adotaram como sua. O neto de Gêngis-Khan, Kublai Khan, devia muito mais às tradições culturais da China do que aos costumes de seus bárbaros antepassados. (HOHFELDT, apud. POLO 2011, p. 174)

O pai e o tio de Marco, Niccolò e Matteo, foram pioneiros no comércio com o Oriente Médio. Por dominarem o idioma tártaro, são convidados ao palácio do Khan para descrever os locais pelos quais tinham passado e despertam o interesse do imperador, que os torna embaixadores. Interessado na cultura cristã, Kublai envia os Polo para a Itália solicitando que trouxessem sacerdotes e alguma relíquia abençoada pelo Papa para a China. De volta ao seu país de origem, Niccolò conhece seu filho Marco, que

[1]A rota da seda foi uma rede de rotas interligadas que conectavam o Extremo Oriente e a Europa. Por ela passavam vários carregamentos de seda e outros produtos cobiçados como especiarias.

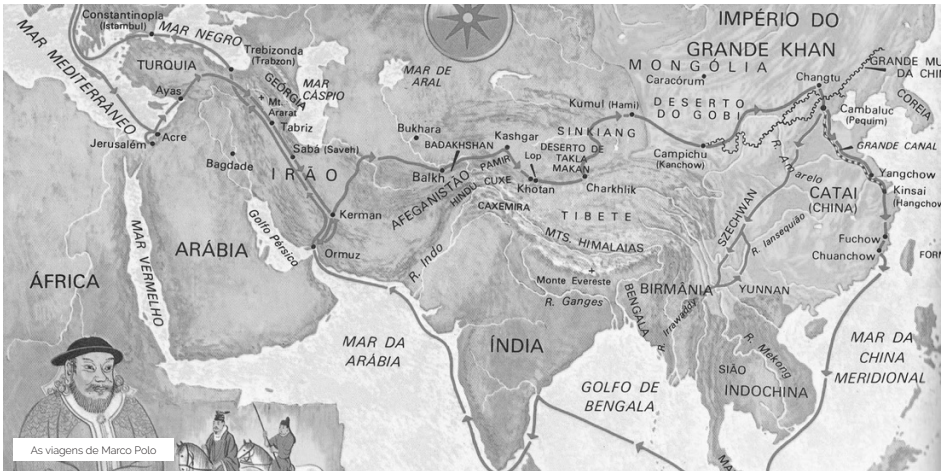
ainda jovem decide acompanhar seus parentes na viagem ao oriente. (MOTA, apud. POLO, 2011, 163-169)

Depois de uma nova eleição do papa, os Polo iniciam sua jornada em 1271. Os frades desistem da campanha, mas os comerciantes seguem viagem por anos até a capital do império mongol, levando o óleo do Santo Sepulcro. Marco era jovem e aprendera a se comunicar em vários idiomas, então conquista a amizade do grande Khan, que o acolhe como conselheiro, mandando-o em missões diplomáticas e confiando em seus relatos. Por 17 anos o jovem trabalha para o imperador. Ao final desse período, os venezianos se despedem do velho Kublai ao serem enviados em uma última viagem, acompanhando uma princesa prometida em casamento até a Pérsia. Depois de anos no caminho, chegam de volta a Veneza em 1295, com pouca bagagem para comprovar seus relatos e aventuras de duas décadas de viagens por terras distantes.

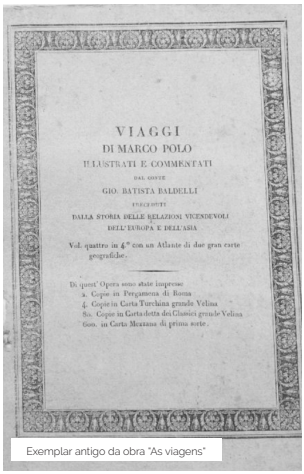
Marco Polo foi mercador, viajante e diplomata, e independente da veracidade dos seus relatos, seu livro estimulou gerações de aventureiros a se tornarem exploradores, afetando o curso da história da humanidade. Segundo Carlos Mota (MOTA, apud. POLO, 2011, 163-169), o livro do viajante era referência obrigatória nas conversas dos seus contemporâneos, e um documento histórico que serviu aos estudos posteriores sobre a época medieval europeia. Navegadores como Colombo e Vasco da Gama foram leitores de Marco Polo, não só pelos relatos fantásticos, mas pela utilidade prática dessa coletânea de informações geográficas, climáticas e comerciais.

Não foi Marco Polo quem efetivamente escreveu o texto, e sim Rusticiano de Pisa, outro prisioneiro com quem dividiu cela depois de perderem uma batalha contra os genoveses, em 1296. Polo foi liberto e voltou à Veneza, e o livro teve sucesso assim que publicado, mas foi reescrito e editado várias vezes. O *best-seller* ficou famoso, mas foi apelidado pelos eruditos de "Il Milione", por ser considerado exagerado e mentiroso. A ironia é que muitos dos trechos que foram considerados mentiras, eram verdades desconhecidas aos ocidentais, como o legendário unicórnio: esse animal com um único chifre na testa. Ao relatar ter visto esse animal, Marco Polo descrevera o rinoceronte, ainda desconhecido pelos europeus. (CROPANI, 1999 apud. POLO, 2011, p. 13)

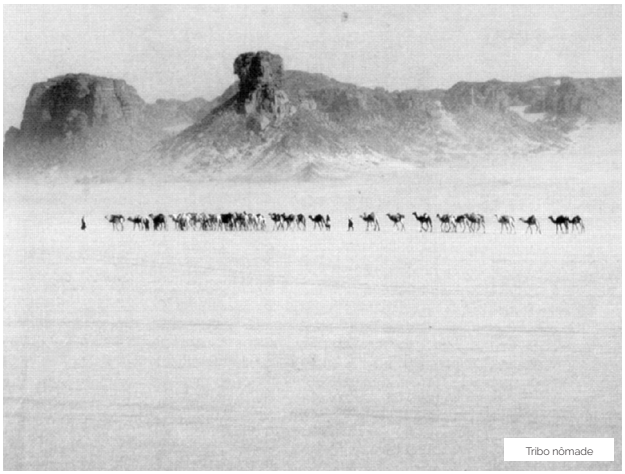
Um aspecto importante que será trabalhado nos próximos capítulos é a questão do movimento, que sob uma perspectiva da história da arquitetura e das cidades, foi por muito tempo associada aos povos nômades. Como afirma Bogéa, (2006, p. 27) eles

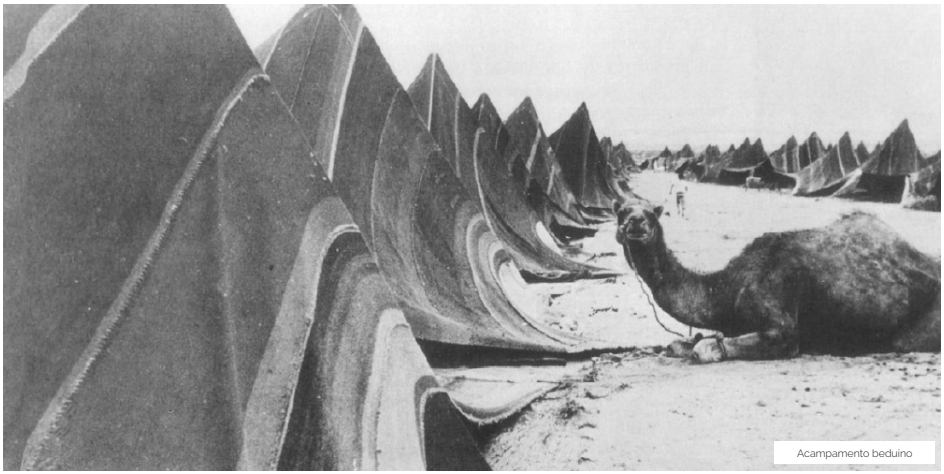


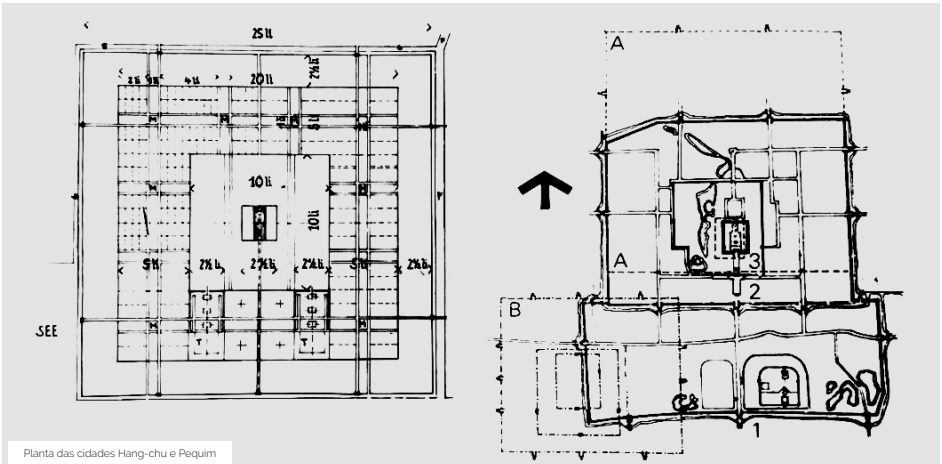
As viagens de Marco Polo


VIAGGI
DI MARCO POLO
ILLUSTRATI E COMMENTATI
DAL CONTE
GIO. BATISTA BALDELLI
PRECEDUTI
DALLA STORIA DELLE RELAZIONI VICENDEVOLI
DELL'EUROPA E DELL'ASIA
Vol. quattro in 4.° con un Atlante di due gran carte geografiche.
Di quest' Opera sono state impresse
2. Copie in Pergamena di Roma
4. Copie in Carta Turchina grande Velina
80. Copie in Carta detta dei Classici grande Velina
600. in Carta Mezzana di prima sorte.

Exemplar antigo da obra "As viagens"


Tribo nômade


Acampamento beduíno



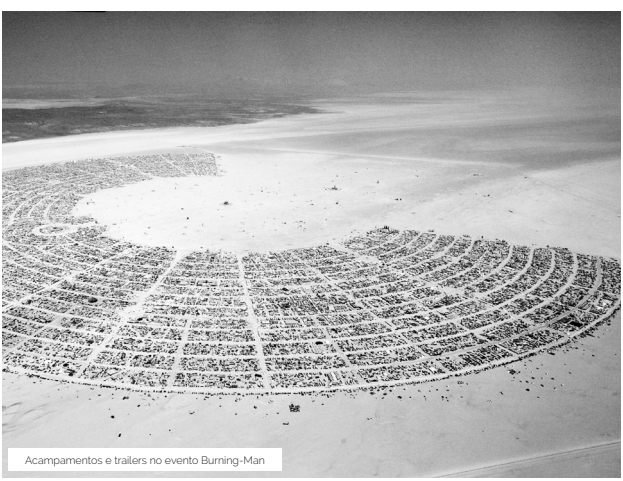
Planta das cidades Hang-chu e Pequim



Transporte de casa em São Francisco



Rotação de um edifício em Indiana



Acampamentos e trailers no evento Burning-Man

usam uma arquitetura "temporária no espaço, mas rigorosamente estável no tempo", ocupam o território em constante movimento, com construções leves de transportar, fáceis de montar e desmontar. Hoje, essas tendas foram substituídas por veículos, que possibilitam manter a itinerância, mas associada à tecnologia. E desde o início da industrialização, a produção de tendas e estruturas desmontáveis passou a atender também uma demanda recreativa: expedições, viagens, circos, feiras, exposições e comércios adquiriram caráter de movimento. (BOGÉA, 2006, p. 29)

Até a revolução industrial, os objetos mudavam lentamente e eram compreendidos como imóveis. Depois, passam a ter seus aspectos dinâmicos mais valorizados do que os estáticos. Assim surge a distinção entre edifício e terreno: quando o objeto arquitetônico é visto com duração limitada, o território adquire valor independente. Como consequência, ocorre uma mudança de paradigma: a arquitetura pode ser substituída ao longo do tempo e a paisagem da cidade pode mudar várias vezes em um curto período. (BOGÉA, 2006, p. 33-34)

Na Ásia, a cultura moldou a cidade de maneira diferente. Como afirma Benevolo (2012, p. 56), a revolução industrial na Europa teve uma origem remota no século XIII, justamente quando as sociedades orientais se encontravam sob o domínio do império mongol. A tradição cultural formada na China se manteve a mesma por séculos, mesmo com revoluções políticas e religiosas. Ente os chineses, as relações de poder são legítimas desde que assegurem a paz e a harmonia social, e a mediação de forças opostas complementares: Yin e Yang. Nesse ponto de vista cultural (BENEVOLO, 2012, p. 55), a cidade ocupa uma posição significativa, pois é a sede do poder e epicentro da mediação entre opostos. Essa concepção é traduzida na própria geometria das cidades com eixos de simetria vinculadas aos pontos cardeais, muros regulares e multiplicidade de edifícios públicos para abrigar uma ampla variedade de funções civis e religiosas. A cultura de permanência, contemplação e espiritualidade dos chineses moldou cidades que foram estáveis por muito mais tempo, mesmo depois de invadidos por nômades.

Depois da frustração com a utopia de Galeano, conheci um livro sagrado oriental chamado Mahabharata, a maior epopeia do mundo. Em um dos versos do Bhagavad-Ghita, Krishna (Deus supremo dos hindus) afirma: "Considerando iguais o prazer e a dor, o ganho e a perda, a vitória e a derrota, lute (2:38)."

A jornada de Marco Polo se iniciou como uma cruzada. Todos os desdobramentos seguintes só aconteceram por causa dessa primeira missão religiosa com a qual ele partiu. Independente da questão religiosa, questiono se qualquer campanha não tenha no âmago algum ato de fé, mesmo que não seja espiritual: fé em um futuro melhor, fé na arte, fé na humanidade.

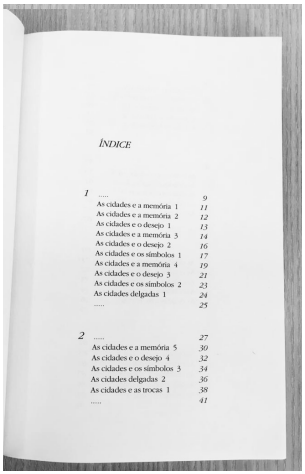
Se, como no livro de Calvino, Kublai Khan fala à Marco Polo que tudo é inútil, que o último porto é uma cidade infernal, então não haveria sentido algum no mundo. Ao que Polo rebate:

> O inferno dos vivos não é algo que será; se existe, é aquele que já está aqui, o inferno no qual vivemos todos os dias, que formamos estando juntos. Existem duas maneiras de não sofrer. A primeira é fácil para a maioria das pessoas: aceitar o inferno e tornar-se parte deste até o ponto de deixar de percebê-lo. A segunda é arriscada e exige atenção e aprendizagem contínuas: tentar saber reconhecer quem e o que, no meio do inferno, não é inferno, e preservá-lo, e abrir espaço. (CALVINO, 1990, p. 150)

Se "o inferno são os outros" e Sartre tinha razão, se é o que formamos estando juntos, então ele é inevitável. O objetivo desse trabalho é (e de qualquer outro também deveria ser) preservar o que há de bom e abrir espaço. Se o que há de melhor nas cidades é o lazer, os espaços de descanso, esporte, cultura, contemplação, são eles que devem permanecer quando todo o resto desmontar. Esse é meu ato de fé.



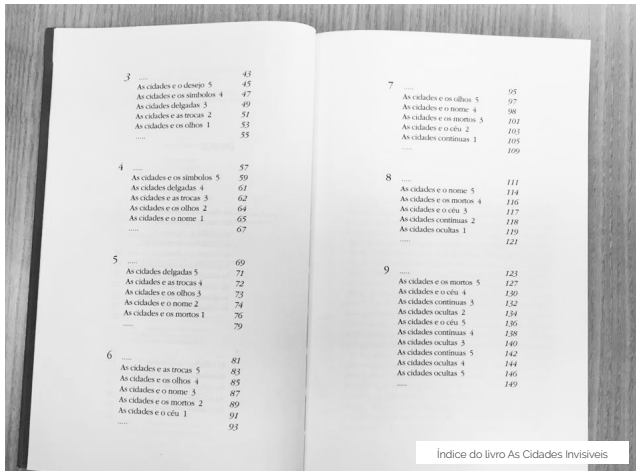
Série Marco Polo, produção da Netflix



Indice

1 .....
As cidades e a memória 1 — 9
As cidades e a memória 2 — 11
As cidades e o desejo 1 — 12
As cidades e a memória 3 — 13
As cidades e o desejo 2 — 14
As cidades e os símbolos 1 — 16
As cidades e a memória 4 — 17
As cidades e o desejo 3 — 19
As cidades e os símbolos 2 — 21
As cidades delgadas 1 — 23
..... — 24
..... — 25

2 .....
As cidades e a memória 5 — 27
As cidades e o desejo 4 — 30
As cidades e os símbolos 3 — 32
As cidades delgadas 2 — 34
As cidades e as trocas 1 — 36
..... — 38
..... — 41



3 .....
As cidades e o desejo 5 — 43
As cidades e os símbolos 4 — 45
As cidades delgadas 3 — 47
As cidades e as trocas 2 — 49
As cidades e os olhos 1 — 51
..... — 53
..... — 55

4 .....
As cidades e os símbolos 5 — 57
As cidades delgadas 4 — 59
As cidades e as trocas 3 — 61
As cidades e os olhos 2 — 62
As cidades e o nome 1 — 64
..... — 65
..... — 67

5 .....
As cidades delgadas 5 — 69
As cidades e as trocas 4 — 71
As cidades e os olhos 3 — 72
As cidades e o nome 2 — 73
As cidades e os mortos 1 — 74
..... — 76
..... — 79

6 .....
As cidades e as trocas 5 — 81
As cidades e os olhos 4 — 83
As cidades e o nome 3 — 85
As cidades e os mortos 2 — 87
As cidades e o céu 1 — 89
..... — 91
..... — 93

7 .....
As cidades e os olhos 5 — 95
As cidades e o nome 4 — 97
As cidades e os mortos 3 — 98
As cidades e o céu 2 — 101
As cidades contínuas 1 — 103
..... — 105
..... — 109

8 .....
As cidades e o nome 5 — 111
As cidades e os mortos 4 — 114
As cidades e o céu 3 — 116
As cidades contínuas 2 — 117
As cidades ocultas 1 — 118
..... — 119
..... — 121

9 .....
As cidades e os mortos 5 — 123
As cidades e o céu 4 — 127
As cidades contínuas 3 — 130
As cidades ocultas 2 — 132
As cidades e o céu 5 — 134
As cidades contínuas 4 — 136
As cidades ocultas 3 — 138
As cidades contínuas 5 — 140
As cidades ocultas 4 — 142
As cidades ocultas 5 — 144
..... — 146
..... — 149

Índice do livro As Cidades Invisíveis



Octavia, pelo artista Dio

1.2 ÍTALO CALVINO E AS CIDADES INVISÍVEIS

> O lugar é bonito. As montanhas do lado sul são de sal e é tão afamado esse sal que há quem viaje trinta dias para ir buscá-lo. É o melhor sal do mundo, mas tão duro que usam picaretas para extraí-lo. Sua quantidade é tamanha que pode abastecer o mundo todo durante séculos. [...] Esse reino produz as caríssimas pedras preciosas conhecidas como rubis, que se extraem da montanha como um metal qualquer. Quem ousa extrai-las ou exportá-las correrá o risco da pena de morte por decapitação. Esse castigo pretende valorizar as pedras. (POLO, 2011, p.41)

O livro *As viagens* foi escrito por Rusticiano de Pisa com base nos relatos de viagem de Marco Polo sobre lugares em que "se confeccionam os mais famosos tapetes do mundo, das mais lindas cores, como também se bordam sedas e panos" e terras distantes onde "há uma fonte da qual jorra tanto óleo, que cem navios carregados não conseguiriam esgotá-la" (POLO, 2011, p.27). Baseado nesse clássico do século XIII, Ítalo Calvino escreve *As Cidades Invisíveis* em 1972, reconstruindo de maneira literária os encontros entre Marco Polo e Kublai Khan. Assim, o personagem se assemelha à figura histórica, descrevendo cidades ao imperador com o mesmo encantamento e riqueza de detalhes: "odres e alforjes de fruta cristalizada, vinho de tâmaras, folhas de tabaco, e vê-se ao comando de uma longa caravana que o afasta do deserto do mar rumo a um oásis de água doce à sombra cerrada das palmeiras." (CALVINO, 1972, p. 21)

As Cidades Invisíveis parece infinito, pois a cada vez que é relido, afirma algo de novo sobre as cidades e sobre a natureza humana. É recheado de metáforas e surpresas, mesmo que não ocorra nenhum encadeamento de fatos: essas quebras de expectativa ocorrem em descrições maravilhosas ou grotescas: "Uma manhã cheguei a Ipásia. Um jardim de magnólias refletia-se nas lagoas azuis. Caminhava em meio às sebes certo de encontrar belas jovens damas ao banho: mas, no fundo da água, caranguejos mordiam os olhos dos suicidas com uma pedra amarrada no pescoço e os cabelos verdes de algas." (CALVINO, 1972, p. 47)

O livro é organizado em 9 capítulos, nos quais Polo descreve 55 cidades. O primeiro e o último capítulo apresentam 10 cidades, e os capítulos intermediários agrupam 5 cidades, cada. Todas as cidades têm nomes de mulher, e são enquadradas em 11 grupos, dispersos de maneira aparentemente aleatória nos 9 capítulos. Entre os capítulos, mercador e imperador jogam xadrez e conversam sobre questões existenciais.

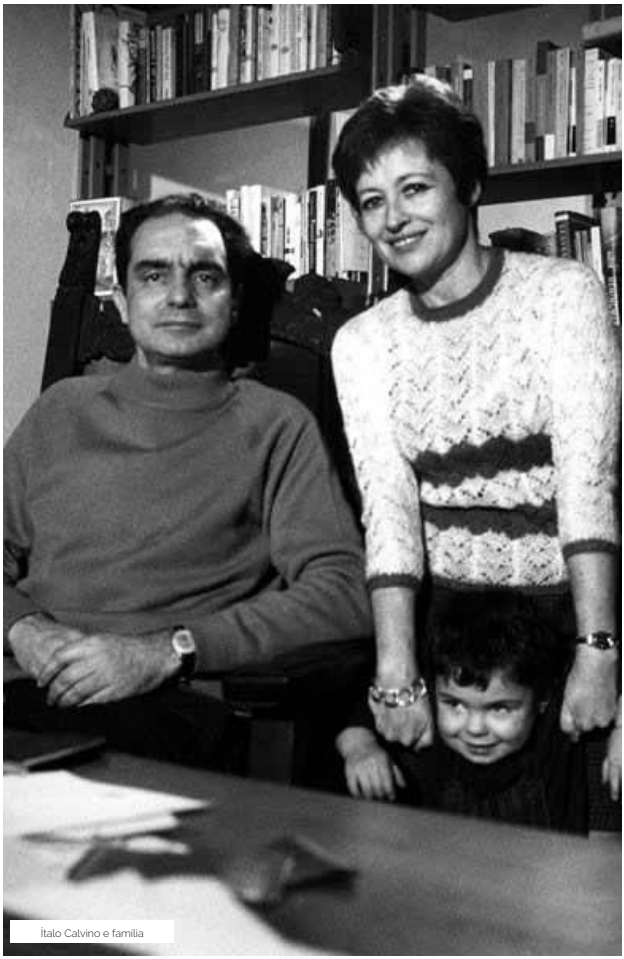
Eles desafiam um ao outro, interrogam, questionam e apontam inconsistências e contradições, como um jogo. Quando Calvino coloca o viajante para descrever as cidades, também coloca o leitor na posição do imperador, mas não com um ar de reverência, do contrário: conversa de igual para igual.

Ítalo Calvino (1923-1985) nasceu em Cuba e cresceu na Itália. Seu pensamento filosófico, político e social foi influenciado por muitas viagens, descritas em seus cadernos, tendo visitado vários países da então União Soviética e também os Estados Unidos (MODENA, 2011, p. 8). Durante a segunda guerra mundial, Calvino se recusara a se aliar aos fascistas e se juntara aos militantes comunistas, e alguns dos seus contos narram experiências da guerra. Depois de 1945, passou a escrever narrativas fabulosas, formou-se em Letras, trabalhou como redator em um jornal e publicou alguns livros, literários e teóricos. Morou em Paris na década de 60 com sua esposa Esther, onde teve contato com artistas e visionários. Depois, retornou à Roma e publicou *As cidades invisíveis*, em 1972. (ROCHA, 2017, p. 12-13)

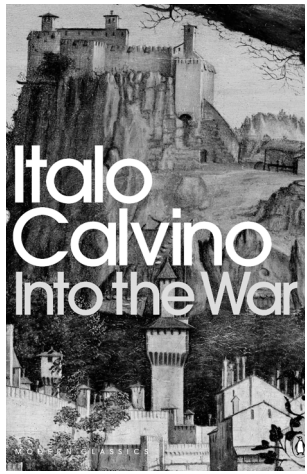
De acordo com Letizia Modena, *As cidades invisíveis* é um exercício de imaginação que pode produzir efeitos tangíveis na sociedade e gerar uma nova urbanidade, pois responde às urgências do planejamento de comunidades. Influenciado pelo manifesto de Filiberto Menna, chamado [2]*Profecia de uma sociedade estética*, Calvino escolhe teorizar e demonstrar, no formato de uma novela, seu conceito de utopia. Consciente dos imperativos éticos e sociais de uma renovação urbana e da necessidade de descobrir novas formas de viver que tornassem as cidades novamente habitáveis, o livro é uma terapia cognitiva para a imaginação, que possibilita aos leitores visualizar alternativas para formas urbanas e convenções sociais. (MODENA, 2011, p. 62)

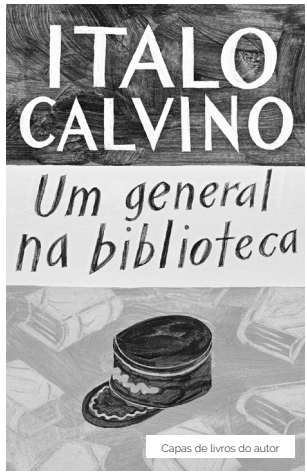
Modena aponta diversos estudos que comparam a novela de Calvino com a obra *Utopia* de Thomas More e com outros exemplos tradicionais de discursos utópicos. O livro é uma reinvenção das utopias tradicionais e estimulou estudos sobre características da pós-modernidade (MODENA, 2011, p. 2-3). Calvino questiona as dimensões, vazios, imobilidades, melancolias e contrastes do espaço urbano, bem como as mudanças na Itália após a guerra, como a intensa urbanização, a especulação imobiliária e as privatizações. Expressa seu horror frente à uma paisagem urbana que cresce sem

[2]*Profecia de uma sociedade estética* é um manifesto escrito em 1968 por Filiberto Menna que explora as relações entre utopia, arte moderna e urbanismo.

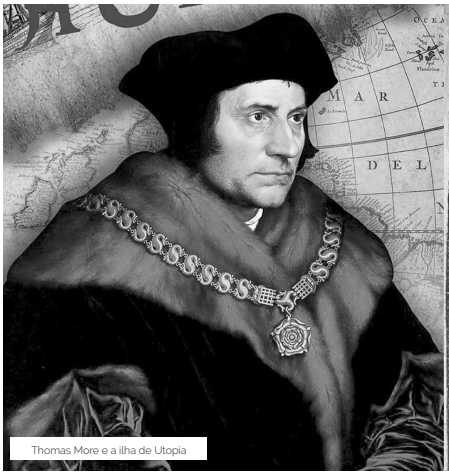


Ítalo Calvino e família





Capas de livros do autor



Thomas More e a ilha de Utopia





Chapter 1. Diomira. Isidora. Dorothea. Zaira. Anastasia. Tamara. Zora. Despina. Zirma. Isaura.

Chapter 2. Maurilia. Fedora. Zoe. Zenobia. Euphemia.

Chapter 3. Zobeide. Hypatia. Armilla. Chloe. Valdrada.

Chapter 4. Olivia. Sophronia. Eutropia. Zemrude. Aglaura.

Chapter 5. Octavia. Ersilia. Baucis. Leandra. Melania.

Chapter 6. Esmeralda. Phyllis. Pyrrha. Adelma. Eudoxia.

Chapter 7. Moriana. Clarice. Eusapia. Beersheba. Leonia.

Chapter 8. Irene. Argia. Thekla. Trude. Olinda.

Chapter 9. Laudomia. Perinthia. Procopia. Raissa. Andria. Cecilia. Marozia. Penthesilea. Theodora. Berenice.

Title (in the left) / Caption (in the right).

Representação gráfica das cidades invisíveis por Serafim Mendes

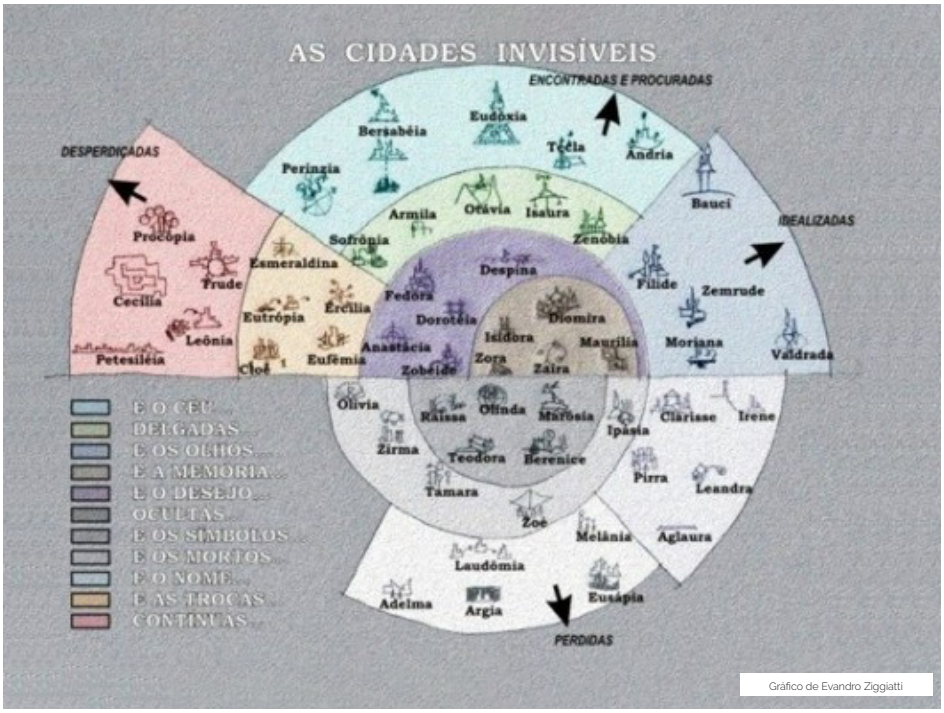


Gráfico de Evandro Ziggiatti

planejamento, com pressa em assumir um aspecto moderno e sobrepujando os humildes vestígios do passado. (MODENA, 2011, p. 10-11)

Ítalo Calvino nos ensina a pensar a cidade ainda hoje. De maneira poética, em Zaíra e Zora, condena as tentativas frustradas de controlar as cidades, movimento tão comum por parte dos urbanistas modernos. Em Anastácia e Zobeide aponta a natureza desagradável dos meios urbanos que fica oculta por estéticas agradáveis superficiais. Quando descreve Fílide e Moriana, denuncia os apagamentos nas cidades, de partes negligenciadas e avessos desbotados. Explora sensações em Pirra e Clarisse, para descrever espaços que foram esquecidos ou ressignificados. Fala de formas de vida sobrepostas em Raíssa e Teodora, e também da produção de lixo, superpopulação e dificuldade de orientação em Leônia, Procópia e Pentesileia. O livro alterna entre cidades ideais, infernais e possíveis, falando de problemas reais a partir de problemas imaginários. A narrativa é "labiríntica, incerta, descontínua, desconfortante ao criar uma cadeia de imagens sucessivas e inusitadas, ao sobrepor metáforas, flertar com a noção de infernos e de jornadas que revelam nos espaços do medo e dos sonhos nossos encontros e desencontros." (CASTRO, 2014, p. 159)

Na intepretação de Evandro Ziggiatti Monteiro (2009), os 11 tipos de cidades invisíveis discutem diferentes aspectos do urbanismo: "As cidades e o nome" falam sobre identidade e sentido de lugar. "As cidades e a memória" discutem a presença do sítio e a influência do passado. "As cidades e o desejo" levantam a questão da motivação inconsciente dos habitantes. "As cidades e os símbolos" revelam a linguagem da subconsciência coletiva e a imagem da cidade. "As cidades delgadas" buscam se desprender da terra e negar a imobilidade. "As cidades e as trocas" exploram as relações entre os habitantes. "As cidades e os olhos" denunciam a visão individual e os engodos. "As cidades e os mortos" apresentam ciclos, fins de ciclos e engessamentos. "As cidades ocultas" evidenciam a natureza humana e sua dualidade. "As cidades contínuas" apontam a antropofagia e a destruição do meio. "As Cidades e o Céu" sugerem o ideal de perfeição e o cosmos. Monteiro aponta duas lições ensinadas por essas cidades arquétipos: a de que o urbano é feito de uma matéria fascinante e não manipulável; e que o número de cidades possíveis é infinito, e cada uma seria única.

Sofrônia é do grupo das cidades delgadas, que experimentam um distanciamento do chão e fazem uma exploração formal. Contra o peso da realidade, essas cidades utópicas e etéreas são mecanismos que negam formas de ocupação tradicionais.

Isaura possui mil poços que levam a um lago submerso sob o céu calcário das rochas. Zenóbia ergue-se em altíssimas palafitas com bailéus, balcões, escadas, passarelas e cata ventos. Armila não possui paredes e telhados, apenas encanamentos que atraem ninfas e náiades. Otávia é uma cidade teia de aranha que se precipita no meio de duas montanhas, ligada aos cumes por fios, acima das nuvens. E também Sofrônia: composta de duas meias cidades, em que uma se desmonta levando embora as refinarias de petróleo. As cidades delgadas são assim descritas por Monteiro:

> Através das "cidades delgadas" é possível verter a muitas paisagens da cidade moderna, como a verticalidade ou a transfiguração cíclica de seus espaços. Também nelas talvez se incluísse o próprio urbanismo modernista, as imagens de uma cidade-máquina baseada no movimento, ou o espírito etéreo de uma Ville Radieuse. Ou ver as "cidades delgadas" como buscas coletivas, através da técnica, para transcender o peso da superfície do planeta, ou para abandonar uma paisagem urbana feita apenas de pedras. (MONTEIRO, 2009)

Monteiro elabora um gráfico dividindo os 11 grupos com uma linha horizontal "terra-céu". Abaixo dessa linha, ele posiciona as cidades incompreensíveis, incompreendidas ou perdidas no tempo, na memória e no espaço. Também desenha cinco forças que atuam como vetores: A primeira é das cidades "desperdiçadas", nas quais a matéria das cidades é ao mesmo tempo origem e destruição. A segunda é das "idealizadas" e indica lugares onde o ponto de vista é motivo para desilusão. A terceira é das cidades "perdidas" que falam dos mortos e dos símbolos. A quarta força aponta para cima e agrupa as cidades "encontradas e procuradas", que levantam a discussão da idealização, dos modelos, da busca pela perfeição. (MONTEIRO, 2009)

A representação gráfica de Serafim Mendes traduz todas as 55 cidades de forma minimalista, usando três cores para cada grupo, além de preto e branco, que também aparecem em todos os desenhos. Seu trabalho busca sintetizar em um grid de 16 por 16, a ideia central de cada cidade, por meio de formas geométricas básicas. A abstração de ideias complexas em metáforas é também um dos principais traços da obra de Calvino.

Mas por que "invisíveis"? De acordo com Castro (2014, p. 164-165), o termo significa uma diferente "modalidade do ver" e representa a relação entre espaço (realidade visível) e imaginário (fantasia invisível). Kublai Khan questiona Polo diversas vezes, acusa-o

CITIES & MEMORY	Diomira	Isidora	Zaira	Zora	Maurilia
CITIES & DESIRE	Dorothea	Anastasia	Despina	Fedora	Zobeide
CITIES & SIGNS	Tamara	Zirma	Zoe	Hypatia	Olivia
THIN CITIES	Isaura	Zenobia	Armilla	Sophronia	Octavia
TRADING CITIES	Euphemia	Chloe	Eutropia	Ersilia	Esmeralda
CITIES & EYES	Valdrada	Zemrude	Baucis	Phyllis	Moriana
CITIES & NAMES	Aglaura	Leandra	Pyrrha	Clarice	Irene
CITIES & THE DEAD	Melania	Adelma	Eusapia	Argia	Laudomia
CITIES & THE SKY	Eudoxia	Beersheba	Thekla	Perinthia	Andria
CONTINUOUS CITIES	Leonia	Trude	Procopia	Cecilia	Penthesilea
HIDDEN CITIES	Olinda	Raissa	Marozia	Theodora	Berenice

CITIES & MEMORY	Chapter I	Chapter I	Chapter I	Chapter I	Chapter II
CITIES & DESIRE	Chapter I	Chapter I	Chapter I	Chapter II	Chapter III
CITIES & SIGNS	Chapter I	Chapter I	Chapter II	Chapter III	Chapter IV
THIN CITIES	Chapter I	Chapter II	Chapter III	Chapter IV	Chapter V
TRADING CITIES	Chapter II	Chapter III	Chapter IV	Chapter V	Chapter VI
CITIES & EYES	Chapter III	Chapter IV	Chapter V	Chapter VI	Chapter VII
CITIES & NAMES	Chapter IV	Chapter V	Chapter VI	Chapter VII	Chapter VIII
CITIES & THE DEAD	Chapter V	Chapter VI	Chapter VII	Chapter VIII	Chapter IV
CITIES & THE SKY	Chapter VI	Chapter VII	Chapter VIII	Chapter IV	Chapter IV
CONTINUOUS CITIES	Chapter VII	Chapter VIII	Chapter IV	Chapter IV	Chapter IV
HIDDEN CITIES	Chapter VIII	Chapter IV	Chapter IV	Chapter IV	Chapter IV

Tabelas de análise do livro *As Cidades Invisíveis*. Descoberta desconhecida. Representação por Serafim Mendes.

de várias formas e o interroga em busca da cidade perfeita. O mercador conclui que a busca da cidade perfeita implica o reconhecimento das cidades imperfeitas, respondendo ao medo do imperador de que tudo invariavelmente caminhará para um fim sombrio, que todo o império será sugado para dentro de um caos, o último porto.

E por que os nomes de mulher? Muito mais significativo do que apenas o uso de um pronome feminino para o substantivo "cidade", Castro defende que o livro de Calvino deve ser lido a partir da noção de espaço afetivo (2014, p. 165-166), considerando uma matriz trágica de encontros e desencontros, a interação sensível com o meio e o reconhecimento de "quem e o que, não é inferno". Se o conceito de afeto se aproxima da natureza feminina, *As cidades invisíveis* destaca a sinuosidade, ritmo e personalidade de cada lugar, bem como a sedução e o perigo de perseguir um ideal.

Além disso, os nomes femininos podem ser uma crítica à invisibilidade das mulheres no meio urbano e na história. Silva aponta a curiosidade que em 27 apólogos, o autor faz referência a personagens femininas (náiades, prostitutas, donzelas), o que constitui quase metade das 55 cidades apresentadas no livro, um número ímpar. A ausência de simetria levanta o questionamento se há algum mistério oculto, algum elemento "sobrando" que restabeleça o equilíbrio (SILVA, 2013, p. 16). Essa teoria é reforçada pelo paralelo com a Utopia de More, que também apresenta 54 cidades. O gráfico apresentado por Serafim Mendes, que se assemelha a um tabuleiro de xadrez, já é do conhecimento de vários estudiosos da obra de Calvino e traduz a metáfora do jogo, mas existem outros trabalhos que mostram padrões ocultos e espelhamentos.

O padrão descoberto nesse estudo, analisado com base na aparente aleatoriedade do livro, oculta um significado: a decadência do império do Khan e das cidades em

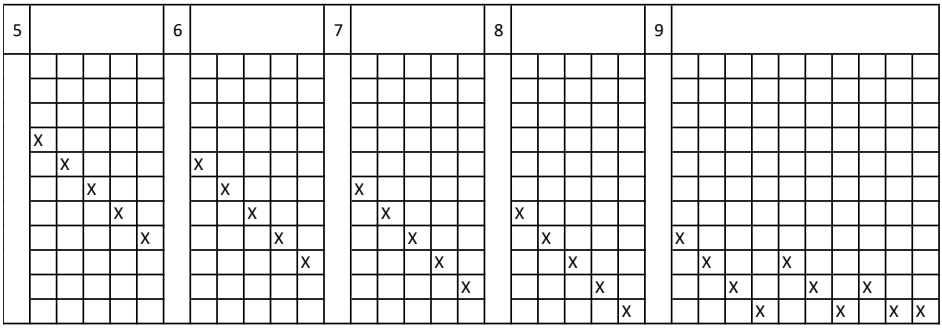
AS CIDADES...	1											2						3						4					
E A MEMÓRIA		X	X		X			X					X																
E O DESEJO				X		X			X					X					X										
E OS SÍMBOLOS							X			X					X					X					X				
DELGADAS											X					X					X					X			
E AS TROCAS																	X					X					X		
E OS OLHOS																							X					X	
E O NOME																													X
E O MORTOS																													
E O CÉU																													
CONTÍNUAS																													
OCULTAS																													

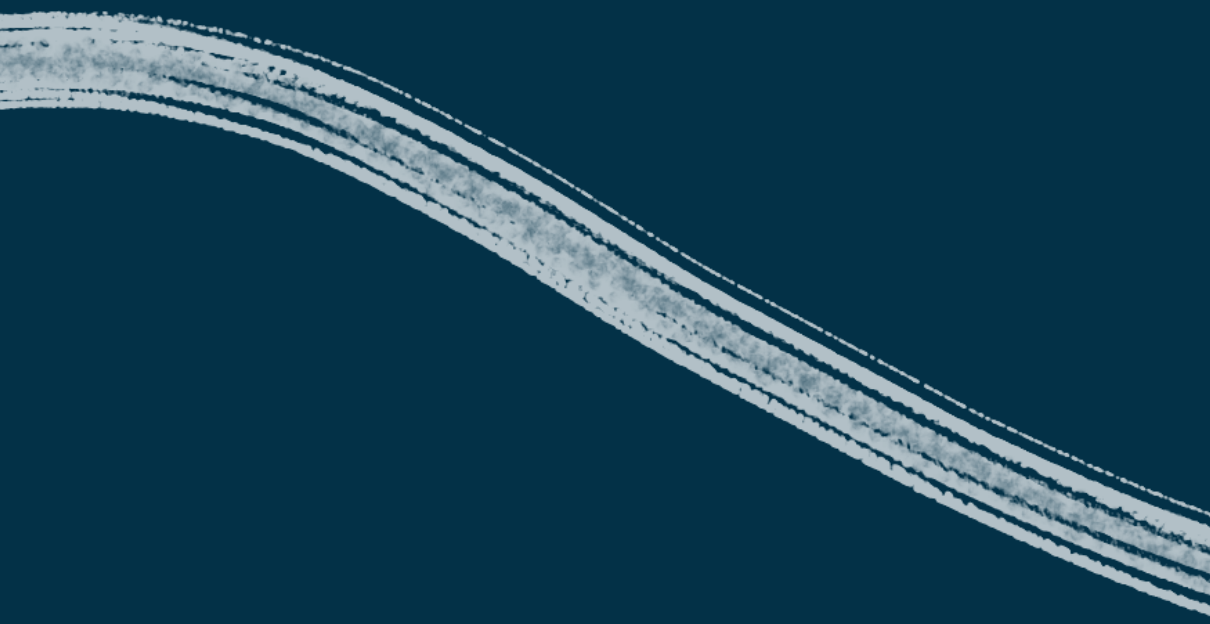
geral. Procurando uma lógica interna, as marcações em "x" acompanham a sequência dos títulos apresentados no índice do livro. Repetindo a ordem, encontra-se um ritmo: memória, memória, desejo, memória, desejo, símbolos, memória, desejo, símbolos, delgadas... Como o ritmo parece incerto, ordenando de forma gráfica é possível visualizar o desenho abaixo.

> Existe um momento na vida dos imperadores que segue ao orgulho pela imensa amplitude dos territórios que conquistamos [...]. É o desesperado momento em que se descobre que este império, que nos parecia a soma de todas as maravilhas, é um esfacelo sem fim e sem forma, que a sua corrupção é gangrenosa demais para ser remediada pelo nosso cetro, que o triunfo sobre os soberanos adversários nos fez herdeiros de suas prolongadas ruínas. (CALVINO, 1972, p. 9)

O gráfico ilustra esse declínio. Seguindo a ordem dos grupos é possível estabelecer a seguinte interpretação: Da *memória* de um passado melhor, parte a nostalgia e o *desejo* de mudanças. A reconstrução das cidades se apega em *símbolos* e reconstrói a forma urbana com esperança utópica, negando o peso do real (*delgadas*). Ocorrem *trocas* entre os habitantes, e isso que é apreendido pelos *olhos* leva ao sentimento de identificação (*nomes*), às compreensões corretas e também equivocadas. Em direção à inevitável *morte* das cidades, espera-se que seja o fim, mas cidades mortas continuam a existir por fatores inexplicáveis representados pelo *céu* (firmamento, destino, divindades), que levam a uma *continuidade* da existência. Aí se encontram cidades *ocultas,* impossíveis de prever ou explicar, com formas de vida sobrepostas.

Padrão identificado pela autora no livro *As Cidades Invisíveis*

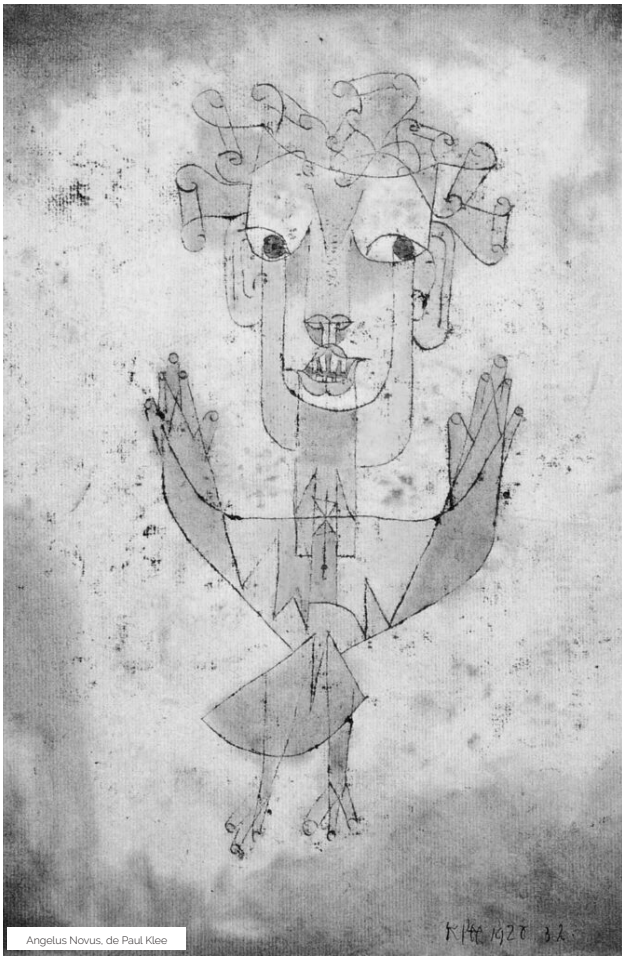




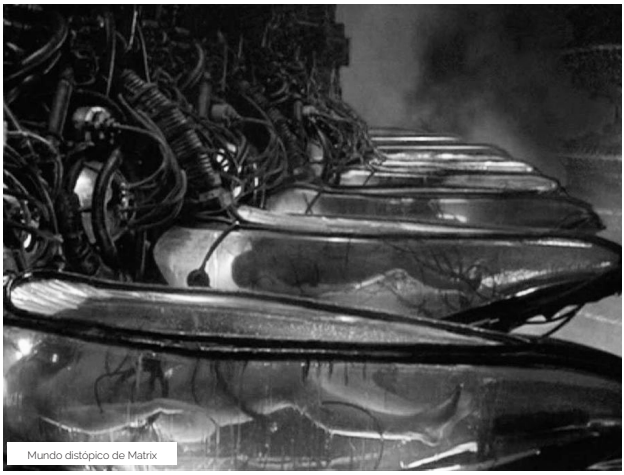
Fui atraída pela complexidade do livro, pela variedade de questões trabalhadas de forma assertiva, mas também pela aparente desordem da apresentação das cidades. Assim que descobri o gráfico, optei por trabalhar com esse livro. Antes, eu considerava outros dois que apresentavam descrições de cidades interessantes. Eu sabia que queria projetar uma cidade digital e sabia que seria algo associado ao fantástico, mas as outras obras não me permitiriam levantar uma discussão tão complexa e urgente quanto *As cidades invisíveis*.

E o que esse gráfico revela? Não sei se Calvino o desenhou exatamente assim enquanto escrevia, ou se organizou o pensamento de outra maneira, mas é certo que sua obra foi cuidadosamente planejada. Apesar do discurso utópico de Marco Polo, Calvino insinua que Kublai Khan tem razão: as cidades estão declinando, em direção à aniquilação completa. Isso não é óbvio, ocorre aos poucos, com altos e baixos, em um lento processo imperceptível/invisível aos olhos. As cidades tentam se reerguer, mas cada ascensão antecede uma queda maior que a anterior.

Então além de utópico, o ato de projetar se concretiza como um ato político. Como afirma Argan, "Não se projeta nunca 'para' mas sempre 'contra' alguém ou alguma coisa" (ARGAN, 1964, p. 53). Contra a destruição eminente, projeta-se Sofrônia: uma cidade cujo desmonte é visto com naturalidade. O desmoronamento dos muros de pedra e o desmonte do ministério são necessários para que a vida inteira recomece.



Angelus Novus, de Paul Klee



Mundo distópico de Matrix

1.3 CONTEXTO E UTOPIA

São tempos incertos em que estamos vivendo e não há como prever como será o mundo pós essa pandemia de proporção global. Ao mesmo tempo em que a realidade está suspensa, ela é continuamente exposta aos nossos sentidos e o homem moderno "tenta desesperadamente fixar um presente no qual quer agir e que continuamente lhe escapa" (ARGAN, 1962, p.9). Nesse contexto, ficam claras as duas formas de questionamento da realidade que se assumem frente a uma existência desagradável: o protesto e a utopia. O protesto se enraíza em um passado melhor, e a utopia projeta um futuro ideal. Mas o que afirma Argan, é que ambas categoriais podem ser entendidas como utopia: não como a visualização de um tempo agradável, mas como a frustração de viver no atual.

> Uma pintura de Klee chamada Angelus Novus mostra um anjo olhando como que a ponto de distanciar-se de alguma coisa que está contemplando fixamente. Seus olhos estão arregalados, sua boca, aberta, suas asas, despregadas. É assim que se retrata o anjo da história. Seu rosto está virado para o passado. Onde percebemos um encadeamento de fatos, ele vê uma só catástrofe, que acumula ruínas sobre ruínas e as atira a seus pés. O anjo gostaria de ficar, de despertar os mortos e restaurar o que foi destruído. Mas uma tormenta está soprando do Paraíso; ela fustiga suas asas com tamanha violência que o anjo não consegue mais fechá-las. Essa tormenta impele-o irresistivelmente em direção ao futuro, para o qual suas costas estão voltadas, enquanto o monte de destroços diante dele cresce até o céu. Essa tormenta é o que chamamos de progresso. (BENJAMIN, 1940 apud. FRAMPTON, 2015, P. VIX)

O progresso que aflige o Angelus é o mesmo que atormenta a humanidade. Tanto quem tenta acompanhar a tecnologia, quanto quem é ultrapassado por ela: ambos se veem em um presente confinado entre tempos melhores intangíveis.

O utopista não está necessariamente formulando uma crítica da sociedade, mas traduzindo um desgosto frente a uma realidade imperfeita, sujeita a forças históricas e ao fator humano. A utopia tenta resistir ao devir, aos obstáculos e contradições de qualquer percurso histórico, projetando uma realidade nítida e linear (ARGAN, 1964, p.9-10). Mas o irônico é que ela parte, tanto quanto a distopia, da descrença na humanidade, e as contradições das cidades dificultam a crença em ideias utópicas.

Uma vez que as circunstâncias caminham para cenários instáveis e precários, todos esses indícios nos levam a acreditar mais na consolidação das distopias do que das utopias.

> O utopista não é um profeta, é o primeiro a saber que seu fantasma não tomará corpo. Coloca a sua imagem num espaço e num tempo impossíveis: projeta-a no futuro como na dimensão mais incerta ou, por maior segurança, num passado imemorável, porque o futuro poderia também verificar-se, ao passo que o passado não pode voltar ao presente; o lugar também é distante e indefinido, à margem do horizonte ou além, num outro planeta; os habitantes da ilha bem-aventurada ou da cidade ideal são estátuas animadas ou, no utopismo mais recente, máquinas vivas. (ARGAN, 1964, p. 63)

Explorando os opostos utopia/distopia, otimismo/pessimismo, passado/futuro a discussão invariavelmente leva à questão do progresso técnico e científico. Ao abordar a velocidade do tempo na era eletrônica, o arquiteto e filósofo Paul Virilio não define um ponto de vista otimista ou pessimista, mas as duas coisas ao mesmo tempo: Ele afirma que a velocidade do atual estilo de vida envolve um risco de colapso inerente, uma vez que o progresso técnico e o progresso do acidente são simultâneos. Mas, mesmo que o progresso comporte riscos em potenciais, a humanidade não deve renunciar a ele, mas usá-lo de maneira crítica e humanista. (Virilio, apud. Montaner 2014, p.101-102)

Utopia é uma expressão cunhada por Thomas More, que fundiu o prefixo grego "*ou*" que significa "não"; o vocábulo "*topos*" que pode ser traduzido como "lugar"; e a terminação latina "*ia*". O termo também se assemelha a outro termo grego: "*eutopia*" que significa "lugar feliz, afortunado" (WISNIK, 2016, p. 341). Escrito no século XVI, o livro "Utopia" descreve uma nação em uma ilha imaginária com um funcionamento perfeito. Portanto, o termo descreve um "não-lugar feliz", o que por si só encerra toda uma discussão de insularidade e impossibilidade de concretização de um lugar perfeito.

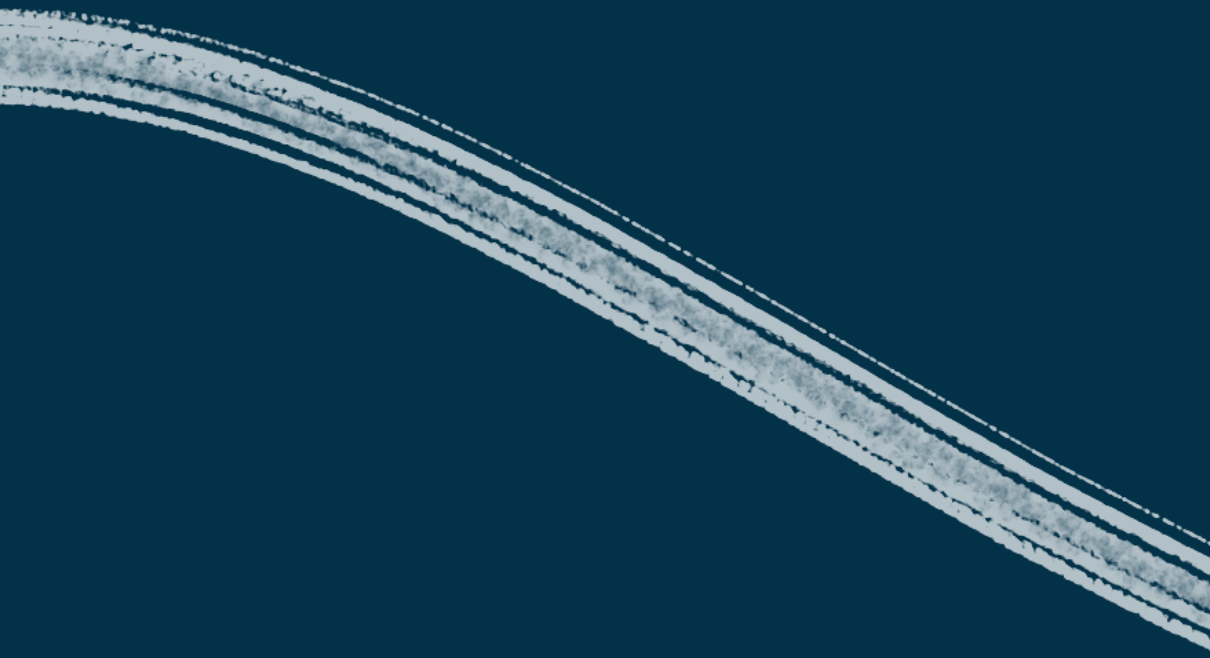
Daí vem essa atmosfera onírica das utopias, pois são geradas como um sonho, com base em experiências agradáveis e procurando distanciamento de qualquer tensão. Como afirma Wisnik (2016, p. 342), a utopia é um reino absoluto, que funciona segundo suas leis, imune à contaminação do mundo, com elementos extraídos da realidade, mas isolados e purificados, cumprindo suas funções lógicas. No entanto, se ela partiu da realidade, pode ser que volte como um foco de contaminação positiva, vanguardista, com potencial de crescimento no mundo real.

Alguns dos princípios básicos de qualquer utopia é que todos tenham liberdade e qualidade de vida, descanso e lazer. Na ilha de Thomas More, os habitantes trabalham apenas seis horas por dia "com diligência em seu respectivo ofício; [...] ninguém precisa se esgotar como um jumento, trabalhando de sol a sol." (MORE, p. 105). Mas devido ao contexto em que foi escrito e pelo histórico do autor, o livro tem uma concepção moralista de lazer: "O tempo livre entre o trabalho, o sono e a alimentação ficam ao critério de cada um, não para dissipar em luxo ou ócio, mas para se dedicar a algum interesse diferente de seu trabalho habitual. A maioria utiliza esses intervalos de lazer em atividades intelectuais, pois é prática usual haver palestras públicas diárias antes do amanhecer" (MORE, p. 106). Pois bem, em uma sociedade utópica que todos tem acesso ao lazer, há de se pensar muitas outras ocupações preferíveis em tempo livre do que comparecer a palestras de madrugada. E um dos princípios básicos que serão defendidos nesse trabalho é que uma cidade em que predomina o lazer, há de comportar uma ampla diversidade de atividades. Do contrário, todos os cidadãos deveriam abrir mão de pequenos prazeres como na ilha de Utopia, para "deixar a servidão do corpo e se dedicar à liberdade e ao cultivo do espírito. Pois consideram que é nisso que reside a verdadeira felicidade da vida." (MORE, p. 109)

Em Sofrônia, uma das metades é desmontada, enquanto permanece a outra metade, que abriga apenas atividades de lazer. Fica a parte utópica, esse "não-lugar feliz". No entanto, analisada sob um ponto de vista técnico, uma cidade desmontável é possível de várias maneiras diferentes, desde uma concepção milenar de povos nômades, até as estruturas pré-fabricadas da atualidade. A cidade errante e a arquitetura em movimento foram muito bem exploradas por Marta Bogéa (2006, p. 8-9), que descreve a errância como uma das revoluções mais radicais na arquitetura, pois pela primeira vez na história, ela se desenraiza e perde o vínculo com o território onde se construiu.

A modernidade revolucionou o modo como as pessoas lidam com o tempo e o espaço, as relações são líquidas, as estruturas são dinâmicas, e a arquitetura e o urbanismo precisaram incorporar essa tendência à inconstância. O homem moderno tem uma predisposição ao deslocamento muito maior do que as gerações anteriores, o que exige uma arquitetura adaptável: que atenda a necessidades diferentes, de pessoas diferentes. Assim, desde a revolução industrial, a lógica de produção trabalha a partir de elementos reproduzíveis, de regras e não singularidades, que levaram o elemento arquitetônico a ter mais integridade e autonomia do que relação com o lugar que faz parte. (BOGÉA, 2006, p. 8-9)

Optei por uma utopia no passado pois não há um risco de verificação no futuro, é um lugar seguro e indefinido no tempo e no espaço. Sou um ser narcisista e cansado. Não quero me ver comprovadamente errada e me falta a força de vontade e o intento revolucionário para formular uma ideologia.



Às vezes penso se uma utopia não seria sem graça. Onde ficaria o drama? O instante de febre? As inquietações? Teríamos anseios e saudades? Haveria competitividade, jogos, lutas? Sem conflitos na sociedade, será que a existência de cada indivíduo não seria neutra, dispensável, passiva? Em *As cidades invisíveis*, Marco Polo e Kublai Khan discutem a existência.

> Talvez este jardim só exista à sombra das nossas pálpebras cerradas e nunca tenhamos parado: você, de levantar poeira nos campos de batalha, e eu, de negociar sacas de pimenta em mercados distantes, mas, cada vez que fechamos os olhos no meio do alvoroço ou da multidão, podemos nos refugiar aqui, vestidos com quimonos de seda para avaliar aquilo que estamos vivendo, fazer as contas, contemplar a distância. (CALVINO, 1972, p. 96)

As grandes narrativas da literatura e do cinema partem de um conflito. Sem conflito, não há enredo. Por isso as distopias são mais famosas do que as utopias: pois permitem melhores histórias. O homem não foi feito para uma existência sem conflitos, isso não combina com sua natureza inquieta. Ainda assim, a utopia deve existir no campo das ideias, para que possamos nos refugiar em jardins estrangeiros.



Benito Mussolini em Roma



Esplanada do Teatro de Uberlândia



Esplanada do Teatro de Uberlândia



Festa do Congado em Uberlândia



Festa do Congado em Uberlândia

1.4 BRINCAR É COISA SÉRIA

Do desmonte do ministério e das refinarias de petróleo, o que resta na cidade de Sofrônia é a meia cidade do lazer. Essa desmaterialização da cidade representa um dos princípios básicos da literatura de Calvino: a leveza, contrastante com o peso do governo fascista na Itália e o clima pós-guerra. Esse desafio à gravidade figura o pensamento utópico, discussão central dos urbanistas na década de 60, e também integra a literatura pós-moderna, que buscava aspectos como: experimentalismo, metalinguagem, desconstrução, ironia e intertextualidade.

O lazer é emancipatório, pois é por meio de atividades como festas populares, esporte de rua e desfiles comemorativos que ocorre a ocupação e apropriação do espaço público. O caráter participativo de atividades lúdicas, que movimentam a comunidade, é o mesmo que a movimenta também em defesa de seus direitos e dos espaços comuns. E aqui deve-se ressaltar a expressão "espaço comum" e não "espaço de lazer", pois não cabe ao urbanista definir e privilegiar determinados lugares para entretenimento. O planejador que altera a cidade sem consultar a população comete erros e relega várias outras áreas que considera menos importantes: espaços que servem de percurso entre trabalho, casa, parque, mas que também servem ao lazer.

Bogéa afirma: "Há alta eficiência nos deslocamentos, [...] não para constituir encontros, mas para otimizar percursos entre pontos. Deslocamento eficiente e segregação constituem-se como partes desdobradas de uma mesma condição" (BOGÉA, 2006, p. 180). Além da segregação, quando a circulação é ineficiente, destaca-se a ironia de passar horas no trânsito para acessar determinado espaço de entretenimento. Isso é sinal uma objetificação do lazer enquanto produto, como objeto de consumo em lugares específicos e restritos, uma mercantilização de algo que é da natureza humana.

Raquel Rolnik opõe duas ideias de lazer: a primeira como privilégio de consumo em locais específicos, o que reduz o espaço urbano a um mero meio de acesso, conexão entre pontos agradáveis. E uma segunda visão do lazer encarnado na cidade, com relações estreitas entre cidadãos, plena realização de funções pessoais e sociais. Essa visão pensa o meio urbano como um todo, enquanto a primeira torna a cidade inóspita: faz com que perca a dimensão política de contrato social e a reduz à eficiência de circulação de mercadorias. As funções que davam vida ao espaço público como lugar

de encontro, festa, circo, espetáculo e venda, migram para áreas privadas, e esvazia-se a dimensão coletiva e multifuncional da rua (ROLNIK, 2000).

Esse modelo de urbanismo nega o uso do espaço público e intensifica a privatização. Na Potsdamer Platz, em Berlim, o edifício Sony é um exemplo desse processo: a praça coberta foi transformada em um centro de consumo e placas proíbem quaisquer jogos e ações reivindicativas. A administração privada de ambientes públicos prejudica a espontaneidade dos usos. É urgente, em termos de democracia e sustentabilidade, retomar a multiplicidade de usos no espaço urbano, o que leva à qualidade, beleza e segurança da cidade. Rolnik (2000) também chama atenção para uma espécie de agorafobia coletiva que aconteceu com o esvaziamento e posterior rejeição do espaço público. Não mais considerada integradora, a dimensão pública pluriclassista foi rompida, criando guetos e espaços privados.

> Para melhorar o espaço público há necessidade de uma política anti-exclusão, o que significa organizar a heterogeneidade, não fugir dela. Significa organizar, defender e fomentar a convivência entre pessoas diferentes, diminuindo a segregação e as distâncias sociais, suprimindo os guetos, atuando com solidariedade, como uma coletividade que amplie, incentive e aumente a comunicação entre os projetos de vida pessoais e coletivos. Concluindo e voltando à ideia de lazer, acredito que um lazer encarnado na cidade, identificado na sua dimensão pública, é um grande instrumento anti-exclusão. (ROLNIK, 2000)

A ocupação da Praça Diogo Vasconcelos, em Belo Horizonte, é um excelente exemplo de apropriação do espaço público para o lazer, do direto à cidade. O movimento chama-se *Praia da Estação* e ocorre de forma recorrente, mobiliza centenas de pessoas e combina um caráter lúdico e criativo ao usufruto do "direito à cidade". A diversão em se banhar na fonte e tomar sol, em um lugar não previamente planejado para tais atividades, ressignificou o espaço e subverteu um olhar tradicional da praça, apontando para a existência de uma "praia debaixo do asfalto."

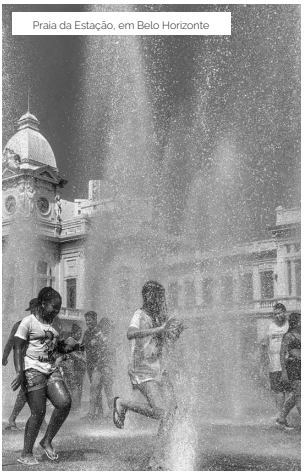
Às vezes o inesperado subverte esses lugares, no uso de lazer que transforma aos domingos o inóspito minhocão num calçadão animado ou no rapel que se instalou no viaduto da Sumaré, transformado em desafio, possibilitando a descida nas calçadas largas centrais e laterais da avenida e estimulado pela vertigem de passar pelo ar frente ao deslocamento do trem de metrô no nível intermediário em direção ao rio de carros.



Potsdamer Platz, em Berlim



Debaixo das pedras da calçada, a praia!



Praia da Estação, em Belo Horizonte



Rapel no Viaduto de Sumaré

É interessante relacionar essas subversões à figura do "flâneur", e dos situacionistas, nas derivas pela cidade. São formas de experienciar como liso o espaço estriado das cidades, de "fazer-se nômade e errante e reinventar os lugares por uma ocupação e circulação imprevistas." (BOGÉA, 2006, p. 185-186)

Os situacionistas foram um grupo que surgiu em 1957 e atuou até o início da década de 70. Esses ativistas se preocupavam com a perda do caráter lúdico das cidades e pretendiam unir a vida cotidiana ao lazer e à arte. Portanto, naturalmente passaram a atuar nas esferas do urbanismo e da política, participando dos eventos de maio de 1968, em Paris. Contra o monopólio dos urbanistas no planejamento das cidades, afirmavam: "Se o planejador não pode conhecer as motivações comportamentais daqueles a quem ele vai proporcionar moradia nas melhores condições de equilíbrio, mais vale integrar desde já o urbanismo no centro de pesquisas criminológicas". (VANEIGEM, R. apud. JACQUES, 2003)

Contra a alienação e passividade, eram defensores da "deriva" enquanto meio de induzir à participação: essa técnica de andar sem rumo, sem o encaminhamento capitalista tradicional, que leva as pessoas da casa ao trabalho ao comércio. Na deriva, a apropriação do espaço urbano pelo pedestre é guiada por razões afetivas, uma forma de construir situações inusitadas por meio do lazer ativo e participativo, como espera-se que seja em Sofrônia. Criticando as leis universais do urbanismo moderno, propuseram o Urbanismo Unitário: uma nova forma de pensar a o meio urbano, destacando aspectos subjetivos e singulares. À forma e função dos modernos, acrescentaram a importância do afeto na compreensão e planejamento da cidade.

Para os situacionistas, o jogo seria uma atividade tão necessária ao urbanismo quanto a questão da funcionalidade. Eles desconsideravam lazeres alienadores propostos pela sociedade burguesa como a televisão e o turismo, conceituando o jogo urbano como verdadeira forma de lazer. A deriva é colocada, portanto como um ato político e irreverente: "Houve casos de derivas interrompidas por intervenção policial, devido à transposição de territórios privados, bem como algumas cessões relacionadas às questões políticas que a Europa sofria naquele momento." (MICHAELLO, 2007, p. 218)

> A ideia de construir situações propõe que a vida cotidiana poderia incitar paixões que provocam um sentido de jogo no espaço urbano, onde, apesar da repetição de hábitos, abre-se sempre um espaço para o aleatório, o incontrolável, o apaixonante. [...] "Jogar"

> seria, para os situacionistas, uma atividade que se relacionava com o perceber, vivenciar e construir as cidades. [...] Um mesmo jogo pode ser jogado em diferentes lugares e momentos. As regras, o tabuleiro e as limitações existentes no mesmo vão estar sempre norteando as partidas a serem jogadas. Dessa forma, ao mesmo tempo em que pressupõe a diferença entre os inúmeros momentos, intercala-se a permanência e a alternância. (MICHAELLO, 2007, p. 211-212)

Os situacionistas foram influenciados pelo livro *Homo Ludens*, de Johan Huizinga, no qual o autor afirma que o jogo é parte da natureza humana, anterior a própria cultura, pois muitas espécies animais praticam atividades lúdicas. Como atividade primitiva, o jogo, ou a brincadeira, não seria uma atividade puramente física ou biológica, mas responderia a uma função significante da existência. Funcionando como descarga de energia vital excedente, impulso natural de dominar ou competir, escape para impulsos prejudiciais ou qualquer outra explicação, seja qual for a natureza do jogo, Huizinga afirma que possui uma essência imaterial: "A própria existência do jogo é uma confirmação permanente da natureza supralógica da situação humana. [...] Se brincamos e jogamos, e temos consciência disso, é porque somos mais do que simples seres racionais, pois o jogo é irracional." (HUIZINGA, 1938)

Em Sofrônia, jogo e seriedade são representados por duas meias cidades: a do lazer e do trabalho. No entanto, Huizinga aponta que esse contraste não é decisivo nem imutável, pois existem manifestações de lazer muito sérias, como o xadrez. Assim como o xadrez se expressa em um local físico que é o tabuleiro, a arena, o templo, o palco, a tela, o estádio, e até o tribunal têm a forma e a função de terrenos de jogos: são proibidos e isolados, e no seu interior há um conjunto de regras específicas e inquestionáveis. Algumas características fundamentais do lazer é que ele é livre, e também uma evasão temporária da vida corrente. E é por isso que o desrespeito às regras do jogo é ofensivo: pois implica na derrocada desse mundo à parte, o que leva de volta à "vida real" (HUIZINGA, 1938).

Cerimônias religiosas e governamentais sustentam algo de performático em maior ou menor grau, para a apreciação dos fiéis ou do povo. O lazer proporciona ordem: algo que pode ser analisado sob várias instâncias, desde a "política de pão e circo" até o esforço individual de um sujeito em crise que procura organizar seu pensamento em formas de arte. Assim, o lazer pode ocupar uma função da manipulação e alienação, mas também funcionar como manifestação natural e inerente de grupos sociais, no



Urbanismo Tático



Urbanismo Tático



A Batata precisa de você



Urbanismo Tático



A Batata precisa de você

palco que é a cidade, o bairro, a praça, a casa. Uma forma ativa e participativa de lazer, como a proposta pelos situacionistas, é o que gera maiores benefícios para diferentes comunidades, cada grupo social com suas individualidades.

> Melhores e mais humanas condições de vida [foram] desde os inícios do sistema capitalista, conquistas da classe trabalhadora. O que não deixa de constituir um paradoxo: o tempo livre, necessário e funcional desde o ponto de vista da lógica do capital – como fator indispensável para a manutenção e reprodução da força de trabalho – é resultado da luta do movimento operário pela diminuição da jornada de trabalho, descanso semanal remunerado, férias e outros benefícios. [...] Para muitas tendências do movimento operário organizado, o tempo livre era de suma importância, pois representava não apenas a necessária reposição da energia gasta, mas ocasião de desenvolvimento de uma cultura própria e independente dos valores burgueses. Representações teatrais, competições desportivas, sessões de canto e música, leituras, passeios, além de debates e cursos de formação – tais eram as formas através das quais os militantes preenchiam seu tempo livre. A questão do lazer, portanto, surge dentro do universo do trabalho e em oposição a ele: a dicotomia é, na verdade, entre tempo de trabalho e tempo livre ou liberado, e por lazer entende-se geralmente como conjunto de ocupações que o preenchem. (MAGNANI, 1996, p.12)

Na mesma linha do Urbanismo Unitário defendido pelos situacionistas, hoje existem bons exemplos de Urbanismo Tático: essas estratégias de intervenções urbanas pontuais por meio da arte e da ocupação também prezam pelo individual, funcionam de maneira não hierárquica e promovem segurança e espaços de lazer na cidade. Como exemplo, destaca-se o movimento "A Batata precisa de você" no Largo da Batata, em São Paulo; e os projetos do Colectivo Microurbanismo em Bogotá. Em oposição à ação de um urbanista das secretarias de planejamento, uma intervenção feita pela própria comunidade pode até ser julgada como paliativa ou ineficiente, mas atende aos desejos de quem efetivamente usa o espaço. Além disso, "serve exatamente para promover essa religação da arquitetura a uma ideia de produção cultural ligada à reflexão crítica, ligada à ideia de pensar o mundo e de apresentar visões sobre o mundo", como afirma Pedro Gadanho (2017) em entrevista sobre exposições no MOMA e no MAAT sobre Urbanismo Tático, das quais foi curador.

A emancipação política adquirida através do lazer é um exercício do direito à cidade. O comportamento das pessoas molda e é moldado pelo ambiente urbano de forma recíproca. Algumas das cidades apresentadas por Calvino não descrevem nenhuma

rua, nenhum edifício, nenhum aspecto físico sequer, mas ainda assim consegue-se imaginar a estética e o espírito da cidade por meio da descrição que o autor faz das pessoas e das relações entre elas. Ocorrem combinações intrincadas de usos e personalidades nas cidades que representam uma organização complexa, com potencial de prosperar ou colapsar. Instaura-se uma ordem oculta sob aparente caos, com forças múltiplas atuando no tabuleiro da cidade, como um jogo de xadrez.

> Ao contemplar essas paisagens essenciais, Kublai refletia sobre a ordem invisível que governava a cidade, sobre as regras a que respondiam o seu surgir formar-se e prosperar e adaptar-se às estações e definhar e cair em decadência. Às vezes, parecia-lhe estar prestes a descobrir um sistema coerente e harmônico que estava por trás das infinitas deformidades e desarmonias, mas nenhum modelo resistia à comparação com o jogo de xadrez. Pode ser que, em vez de insistir em evocar com o magro auxílio de peças de marfim visões de qualquer modo destinadas ao esquecimento, bastasse jogar uma partida segundo as regras e contemplar cada um dos estados sucessivos do tabuleiro como uma das inúmeras formas em que o sistema de formas se organiza e se destrói. (CALVINO, 1972, p. 112)

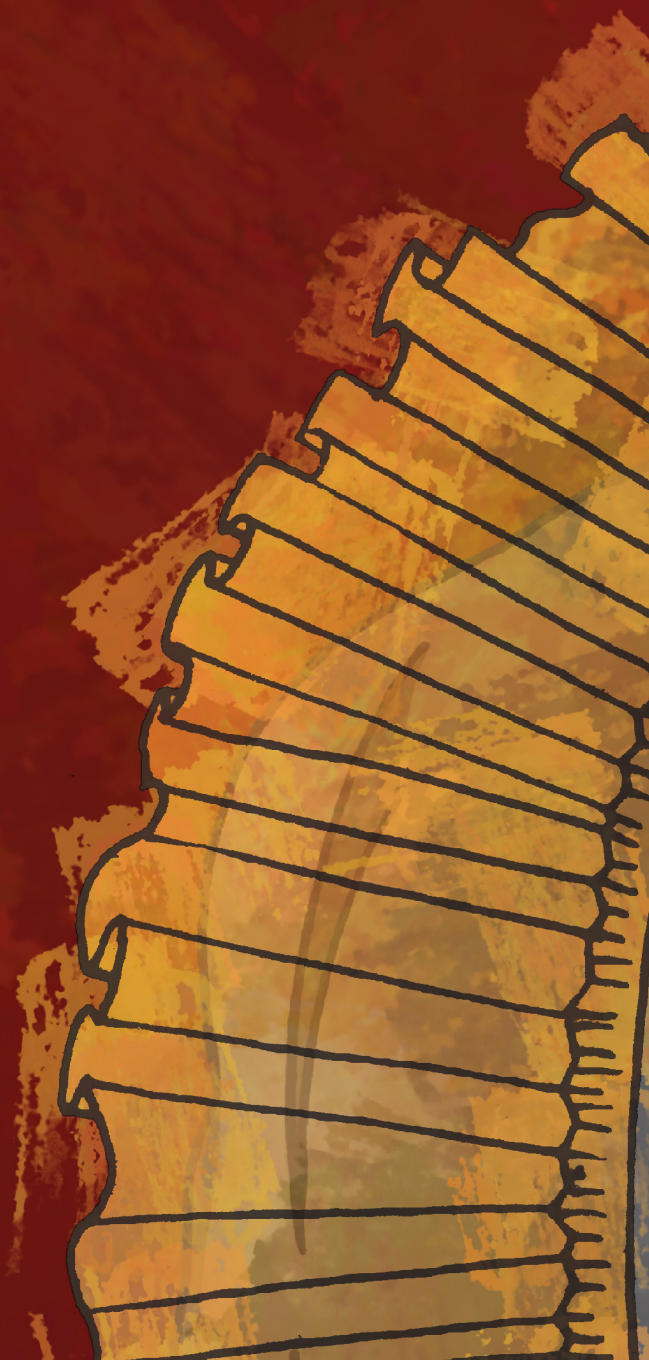
Em 64 quadrados pretos e brancos ocorre uma guerra de estratégias, emboscadas e sacrifícios. Nunca fui boa enxadrista: não consigo prever os movimentos do outro jogador. No entanto, me agrada estar em um espaço com uma ordem intrínseca, com regras claras e lógicas que permitem incontáveis possibilidades. Além disso, não há como trapacear, pois todas as peças estão postas e os códigos são familiares aos jogadores. Na política não há esse conforto: tanto em termos de ação governamental quanto de convivência na pólis: não há como ver todas as peças em movimento e a lei não é absoluta. Seria devaneio querer o comprometimento do espírito esportivo dos jogos também aplicado à vida nas cidades?

Huizinga (1938) ressalta a importância dos jogos na história e cultura das civilizações: "A ação principal do Mahabharata assenta no jogo de dados jogados pelo rei Yudhistira contra os Kauravas." Para contextualizar: o rei Yudhistira fora enganado por seu primo em um jogo, cuja aposta era o próprio trono. O perdedor foi expulso junto com seus irmãos (Arjuna, Bima, e os gêmeos Nákula e Sahadeva), e eles viveram 13 anos em exílio na floresta. Depois, foram convencidos pelos deuses a voltar e reclamar o reino, pois era uma batalha legítima: deveria acontecer para o bem da humanidade. No campo de Kurukshetra, ocorreu essa guerra que é um dos marcos da literatura oriental, e para os hindus, também uma das razões pelas quais o homem vive hoje uma era de conflitos. Tudo por causa de uma trapaça em um jogo de dados.

Se lazer e política caminham juntos, o espaço de diversão é também o de consciência de direitos e deveres. Por isso Sofrônia tem uma atmosfera utópica: onde todos têm acesso a lazer, pressupõe-se que possam livremente exercer suas paixões: esporte, arte, jardinagem, mecânica... e por que não: brigas, bebidas, luxúria. A minha Sofrônia, construída a partir da descrição de Calvino, não é um lugar de moralismo. Um lugar onde todos se comportam de maneira honrosa e se relacionam sem conflitos me parece artificial demais, considerando o mundo material e a natureza humana. Posso até conceber uma cidade perfeita, mas não uma sociedade.

SEGUNDA PARTE:

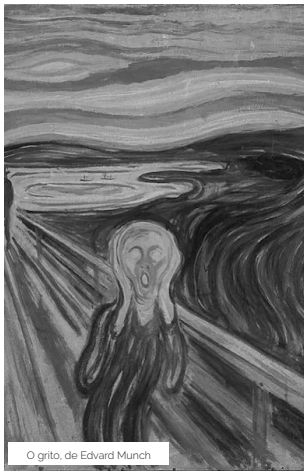
REPRESENTAÇÕES



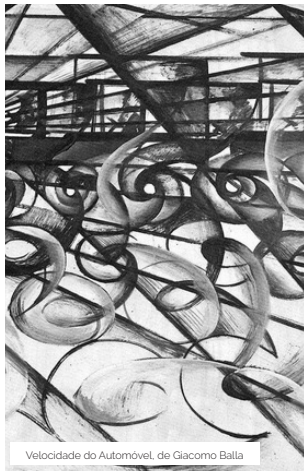




Camille e Jean na colina, de Claude Monet



O grito, de Edvard Munch



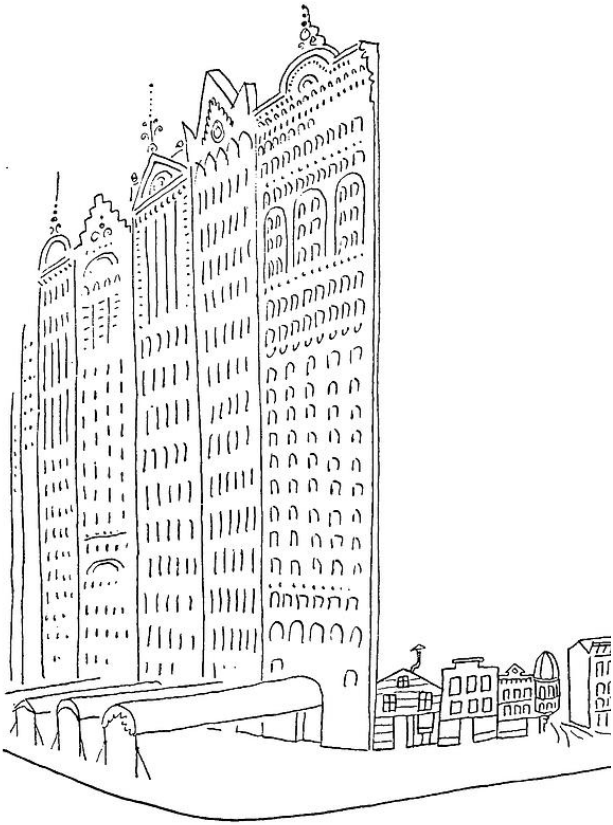
Velocidade do Automóvel, de Giacomo Balla



A tentação de Santo Antônio, de Salvador Dalí



Guernica, de Pablo Picasso



Capa do New Yorker, de Saul Steinberg

2.1 REALISMO E ESTILIZAÇÃO

"A arte é apenas uma fortaleza já assaltada, na qual ainda se combate" afirmou Argan ao discorrer sobre a crise da arte moderna. Assinalada pelo surgimento do Expressionismo, essa crise ocorre quando artistas abandonam a busca por métodos sistematizados e institucionalizados de enquadrar a natureza, como o Impressionismo, pois essas molduras não mais serviam para representar a humanidade e a subjetividade. Com o advento da tecnologia, surge um mundo ilimitado e mutável, com conflitos imprevisíveis, medos sem contornos definidos, no qual a arte não encontra pontos de referência constantes. Ainda assim, ela continua a ser uma busca humana por parecer uma atividade mais irredutível ao destino, pessoal, despropositada, autônoma, remédio ao excesso de razão. Todas as outras atividades tornam-se facilmente substituídas pela máquina, e traria conforto aos artistas se situarem nessa zona de atuação segura: "Bem me agradaria responder que a arte é um recinto sagrado, no qual jamais poderá penetrar o tecnicismo que nós mesmos pusemos em movimento, o lugar onde o indivíduo será sempre soberano" (ARGAN, 1964, p. 12). Mas aqui estamos, assaltados e combatentes.

No livro *Arte Moderna*, o autor chama atenção para um pensamento que surgiu com as vanguardas: uma vez que "ser artista" já não significava seguir uma profissão, que exigia experiência técnica, passou a ser ou tornar-se livre.

> Sendo liberdade de qualquer obrigação, a arte é jogo; o jogo contradiz a seriedade do agir utilitário; contudo, visto que a liberdade é o valor supremo, apenas jogando é que se é realmente sério. É ainda, levada às últimas consequências, a ideia de Schiller sobre a arte como jogo e o jogo como liberdade. O jogo também tem suas técnicas, embora diferentes das técnicas "sérias": ou talvez as mesmas, porém interpretadas e praticadas livremente, desviando-se-as de suas finalidades habituais. (ARGAN, 1992, p. 358)

Não se pretende, aqui, fazer uma análise detalhada da arte moderna, mas resgatar alguns pontos da história da arte relevantes para a discussão, como a invenção da fotografia. O primeiro registro de uma fotografia ocorreu em 1826. A partir do momento em que, por um aparato técnico, uma imagem fiel à realidade era produzida em segundos, os artistas visuais se reinventaram para produzir diferentes formas de arte, cujo realismo não era o principal atrativo. Algumas décadas depois, surgiram as vanguardas europeias: o Expressionismo captando as contradições e o grotesco;

o Futurismo representando a velocidade e o movimento; o Surrealismo explorando o inconsciente e o irracional; o Cubismo abolindo a perspectiva e um universo tridimensional; e o Dadaísmo questionando o próprio conceito de arte.

Um artista em particular vale a pena ser mencionado: Saul Steinberg. Ítalo Calvino chamava atenção para o personagem/autor desse desenhista que afirmava ser um escritor que não sabia escrever. Seus desenhos delgados destacam a pureza da linha, somente a essência, com um humor irônico capaz de comunicar algo da fragilidade humana, incertezas e instabilidades. Como um cronista de linhas, Steinberg fazia caricaturas não como deformçãoes, mas enaltecendo características das pessoas e das cidades, brincando com metalinguagem, parodiando estilos. Em entrevista organizada pelo Instituo Moreira Sales, Jaguar afirma que Steinberg viajava procurando um lugar que não existia, e se vingava retratando lugares que foi, continuando sua busca estúpida e inútil (IMS, 2011). Uma jornada semelhante a do próprio Marco Polo de Calvino.

Benjamin afirma que a fotografia alivia a mão das obrigações artísticas para recair exclusivamente sobre o olho (2019, p. 55). Essa é uma analogia à desvalorização da técnica (mão) em relação à visão e capacidade criativa (olho), o que levou rapidamente ao surgimento do cinema. E como o olho apreende mais rápido do que a mão desenha, a reprodução de imagens adquiriu velocidade suficiente para criar a ilusão de movimento dos filmes.

James Malpas (1997, p. 7) destaca a aparente contradição no fato de que a fotografia levou pintores a se tornarem menos realistas (tentando se distanciarem dessa rival), mas também os forneceu meios de se tornarem mais fiéis à realidade por meio do uso de referências. O realismo, enquanto corrente artística, denota resistência e assertividade ao tratar de questões sobre a vida e a morte, e uma visão prática sobre a necessidade de gestão ou controle do homem sobre a natureza e sobre uns aos outros. A necessidade do realismo, tanto na vida quanto na arte, pode ser o resultado de um senso de que a fantasia e a imaginação foram negligenciadas, rotuladas como ordinárias ou desinteressantes. A vantagem desse movimento é a onipresença do seu tema: tudo o que existe é visto como material digno de ser objeto de arte. E hoje existe uma releitura dessa concepção: qualquer pessoa pode produzir sobre absolutamente qualquer coisa, uma verdadeira democratização do fazer artístico.

> Seriam esses movimentos contestadores do século XXI materializações de um novo espírito utópico que teria frutificado hoje, mais ou menos cem anos depois de ter sido fertilizado in vitro pelas vanguardas modernas? Penso que sim e que não. Pois se, por um lado, esses movimentos parecem ser movidos por um idealismo político e social fundado no desejo da diferença, semelhantes àqueles dos projetos utópicos modernos, por outro, eles se definem por uma aderência extrema aos seus lugares específicos e ao momento histórico presente, ao contrário do que está contido na gênese da definição de utopia e no caráter antecipatório, e algo demiúrgico, das vanguardas. (WISNIK, 2016, p. 348-349)

Contra a ditadura do possível, a arquitetura de cidades imaginárias ergue-se sem que o projetista seja acusado de delírio. Obrigados a conformar-se ao presente, frente à degradação das cidades, o ato de projetar utopias é uma maneira de lidar com a culpa de ser responsável por essa degradação. Talvez seja a culpa, como afirma Argan, de inventar procedimentos científicos para conservar estátuas e pinturas, mas continuar a destruir as cidades (1964, p. 13). Na mesma linha das vanguardas europeias, pretende-se elaborar uma utopia que retrate o movimento, as contradições e a própria arte: "...o objetivo da vanguarda de nossos dias consiste em legitimar a si própria através dos meios de comunicação ou, alternativamente, em redimir sua culpa executando isoladamente o rito do exorcismo criativo". (FRAMPTON, 2015, p. 342).

Esse exorcismo criativo se manifesta de várias maneiras. O que se vê na maior parte dos filmes de animação e desenhos de artistas contemporâneos é uma estilização de personagens, retratados de maneira muito diferente da proporção humana, ao contrário da fidelidade ao real apreciada pelos artistas clássicos e renascentistas. Isso é uma estratégia atual de aumentar o grau de identificação com o público e tornar expressões mais claras. O nível de abstração pode variar entre desenhos ricos em detalhes que parecem realidade e desenhos minimalistas que utilizam só um contorno: uma pessoa pode ser representada de através de uma foto ou por um simples "bonequinho de palito". Como o homem é uma espécie autocentrada, vemos a nós mesmos em desenhos, bonecos e até identificamos expressões humanas em objetos que remetam vagamente a dois olhos e uma boca. O quadrinista Scott McCloud explica:

> Cada um tem uma consciência constante de seu próprio rosto, mas essa imagem mental não é tão nítida, é só um arranjo do tipo esboço... um senso de forma... de colocação geral. Algo tão simples e básico quanto um cartum. Quando você olha para uma foto ou desenho realista de um rosto, você vê isso como o rosto de outra pessoa.

> Contudo, quando entra no mundo do cartum, você vê a si mesmo. [...] Por outro lado, como ninguém espera que as pessoas se identifiquem com paredes ou paisagens, os cenários tendem a ser mais realistas. (MCCLOUD, 2005, p. 36-45)

Assim, a cidade de Sofrônia será representada da maneira mais realista possível com programas de modelagem tridimensional e renderização, mas os personagens serão estilizados para aumentar o grau de identificação com o público. Essa é a teoria na qual as grandes indústrias de animação apostam na hora de produzir os conceitos (*concept art*) da maior parte dos filmes de orçamento elevado. E tem funcionado.

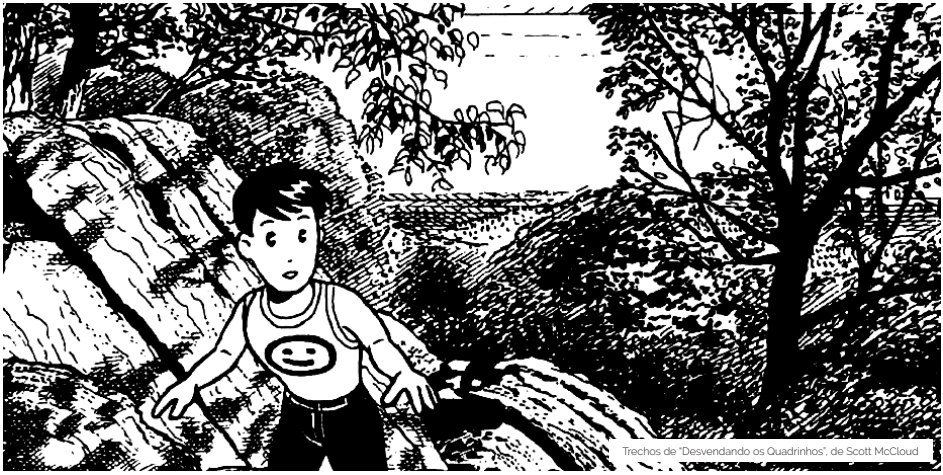
Existe uma memória coletiva de expressões que simbolizam emoções humanas, formando um vocabulário não verbal de gestos que expressam sentimentos e reações próprias da espécie. Isso não se refere a movimentos específicos de cada cultura que significam determinado cumprimento ou ofensa. Mas quando a imagem de uma personagem é bem-feita, afirma Will Eisner (2010, p. 103): "ao ser apresentada, ela consegue deflagrar uma lembrança que evoca o reconhecimento e os efeitos colaterais sobre a emoção. Trata-se aqui, é evidente, da memória comum da experiência". Assim, a representação realista não é necessária para a compreensão.







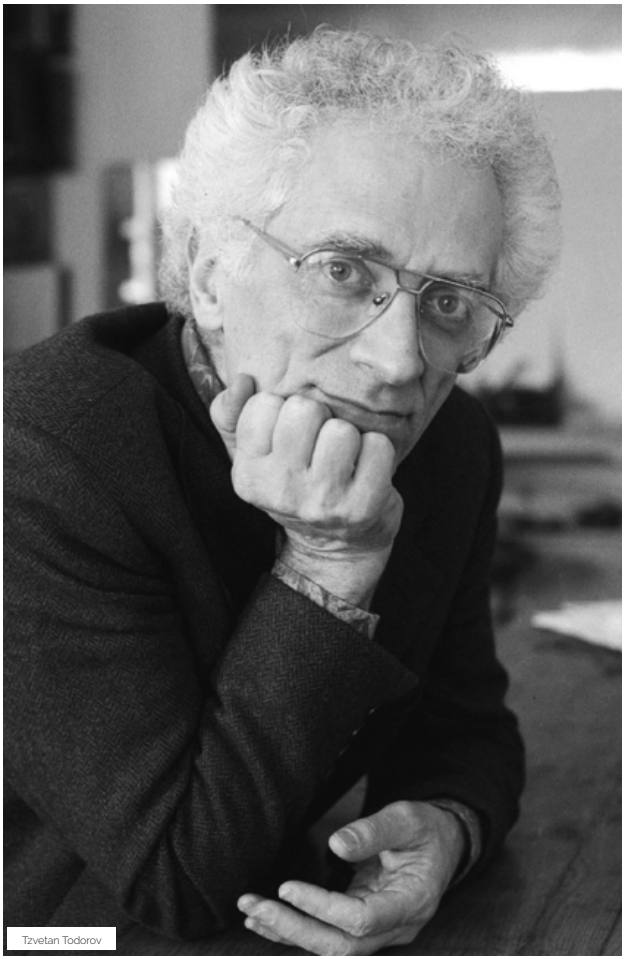




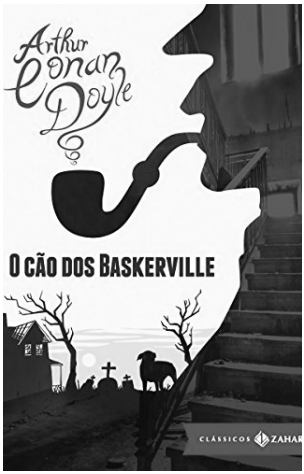
Trechos de "Desvendando os Quadrinhos", de Scott McCloud

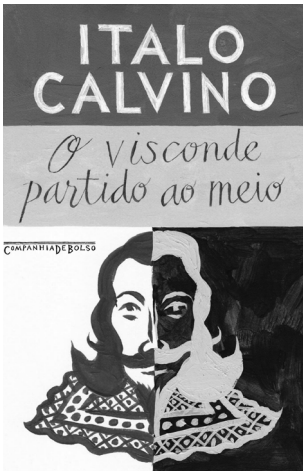


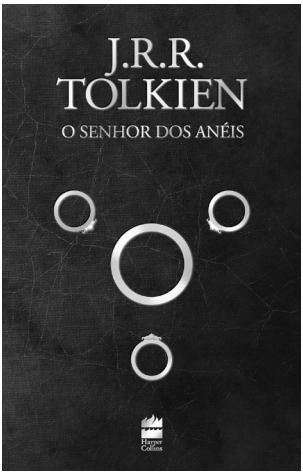
Como a esfinge de Tebas, a tecnologia impõe: “decifra-me ou te devoro”. Aprendo novos softwares de arquitetura e artes visuais todos os anos, mas assim que me sinto confortável, descubro que esse programa está ultrapassado e devo aprender outro. Optei por direcionar esse trabalho mais para o aspecto conceitual do que técnico porque a minha técnica pessoal é irrelevante e será obsoleta em breve, o que importa é o resultado final e a profundidade das questões levantadas, a compreensão do espectador de algum aspecto humano.



Tzvetan Todorov







2.2 O GÊNERO FANTÁSTICO

Quando Sherlock Holmes é contratado para investigar o assunto de um cão diabólico que assombrava a família Baskerville há quinhentos anos, o leitor se depara com uma situação aparentemente sobrenatural, mas ao final, tudo é solucionado e existe uma explicação perfeitamente lógica por trás do mistério. Por outro lado, quando o visconde Medardo di Terralba é partido verticalmente ao meio na guerra e sobrevive milagrosamente, uma de suas metades fica inteiramente má e a outra inteiramente boa. A narrativa continua sem maiores explicações, em um mundo exatamente igual ao real, apenas com esse acontecimento singular que altera a rotina dos personagens. Por fim, um último exemplo: quando Frodo é convocado por um velho bruxo para uma missão perigosa envolvendo elfos e monstros, o leitor aceita a existência de um objeto tão poderoso e tão pequeno quanto um anel no centro da narrativa.

Esses três exemplos literários mostram diferentes abordagens da relação entre a realidade e o sobrenatural: O romance policial de Sir Arthur Conan Doyle é classificado como gênero "estranho", pois ocorre uma situação aparentemente sobrenatural, mas que ao final é explicada racionalmente. O livro de Calvino é do gênero "fantástico", pois esse acontecimento insólito foge às leis físicas do universo em que está inserido: essa quebra é incompreensível aos personagens e ao leitor, mas a narrativa sobrepõe sua própria realidade. Por fim, a obra de J. R. R. Tolkien faz parte de uma terceira classificação, chamada gênero "maravilhoso", uma vez que a história acontece em um universo totalmente diferente do real, um mundo à parte, com leis próprias e acontecimentos que o leitor não questiona, pois são possíveis naquele contexto.

O visconde partido ao meio e *As cidades invisíveis* se encaixam no gênero fantástico, segundo essa classificação elaborada por Tzvetan Todorov. Na narrativa do estranho, acontecimentos incríveis provocam inquietação e medo, mas serão posteriormente elucidados, portanto as histórias de terror e policiais geralmente se encaixam nessa definição. Enquanto nas narrativas do maravilhoso, os acontecimentos sobrenaturais são naturalizados naquele contexto, sem provocar hesitação aos leitores e aos personagens, por uma questão de verossimilhança. No entanto, quando diante de um mundo igual ao que conhecemos o personagem se depara com um acontecimento que não é esclarecido em momento algum, ocorre um momento de hesitação. Então, o teórico búlgaro afirma três condições no fantástico: o leitor deve avaliar o mundo do personagem como o seu mundo real e hesitar entre uma explicação natural ou

sobrenatural; essa hesitação pode ou não ser experenciada pelo personagem; e o leitor deve entender que aquilo de fato ocorreu na narrativa, que não foi uma alegoria ou interpretação poética (TODOROV, 2004, P. 39, apud. KHALIL, 2013, p. 20-21).

É claro que Sofrônia é uma cidade alegórica, todas as outras 54 cidades também dizem nas entrelinhas mais do que os fatos revelam. Mas quando Marco Polo afirma que a cidade se desmontou isso ocorreu de fato na narrativa: ele não estava usando uma metáfora para falar ao Khan que os prédios estavam degradados ou alterados. É literal: "os pedreiros destacam os frontões de mármore, desmoronam os muros de pedra, os pilares de cimento [...] carregam os guinchos para seguir de praça em praça o itinerário de todos os anos". Se Polo inventou ou viu essa cidade, não importa: ele contou um fato, e o leitor interpreta aquele fato trazendo para a nossa realidade, não a realidade do livro. A interpretação poética está fora da obra.

O conceito do Fantástico se assemelha ao do Realismo Mágico. Eles têm alguns princípios em comum, mas essa corrente literária foi mais comum na América Latina, em obras de autores como Jorge Luis Borges e Gabriel Garcia Marquez. No realismo mágico, ocorrem fenômenos sobrenaturais dentro de um universo ficcional realista, por vezes situado de forma física ou temporal no nosso mundo (em determinada cidade real, ou em específico contexto de guerra), e o leitor aceita a existência de elementos inexplicáveis que coexistem na narrativa. Ou seja, em princípio é muito parecido com o conceito da literatura fantástica. Talvez Calvino tenha sido influenciado por alguns autores latino-americanos, mas o distanciamento geográfico o nomeou com outro rótulo. Voltando à classificação de Todorov, o próprio Calvino dispensa categorizações, afirmando que os três gêneros (estranho, fantástico e maravilhoso) formam um só modo de construção de literatura marcada pela fantasia, cuja aceitação de uma lógica diferente nos leva a uma realidade diferente dessa em que vivemos (KHALIL, 2013, p. 27).

> Deixo para aos críticos a tarefa de situar meus romances e contos dentro (ou fora) de uma classificação do fantástico. Para mim, no centro da narração não está a explicação de um fato extraordinário, mas a ordem que esse fato extraordinário desenvolve em si e ao redor de si, o desenho, a simetria, a rede de imagens que se depositam em torno dele, como na formação de um cristal. (CALVINO, 2006, p. 256 apud KHALIL, 2013, p. 26-27)

Helen Rocha chama atenção para essa capacidade do fantástico de expressar o sobrenatural de maneira convincente, coexistindo com o mundo real, mas sem resolver essa dialética e sem aceitar ou excluir definitivamente nenhum dos dois mundos. Elementos contraditórios como real/imaginário, verossímil/inverossímil são tratados com a mesma naturalidade. Os elementos inexplicáveis não levam o leitor a procurar explicações racionais ou irracionais, pois a narrativa tem a capacidade de "evocar a fenomenologia meta-empírica de uma forma ambígua e manter até ao fim uma total indefinição perante ela". (FURTADO, 1980, p. 36 apud ROCHA, 2017, P. 48)

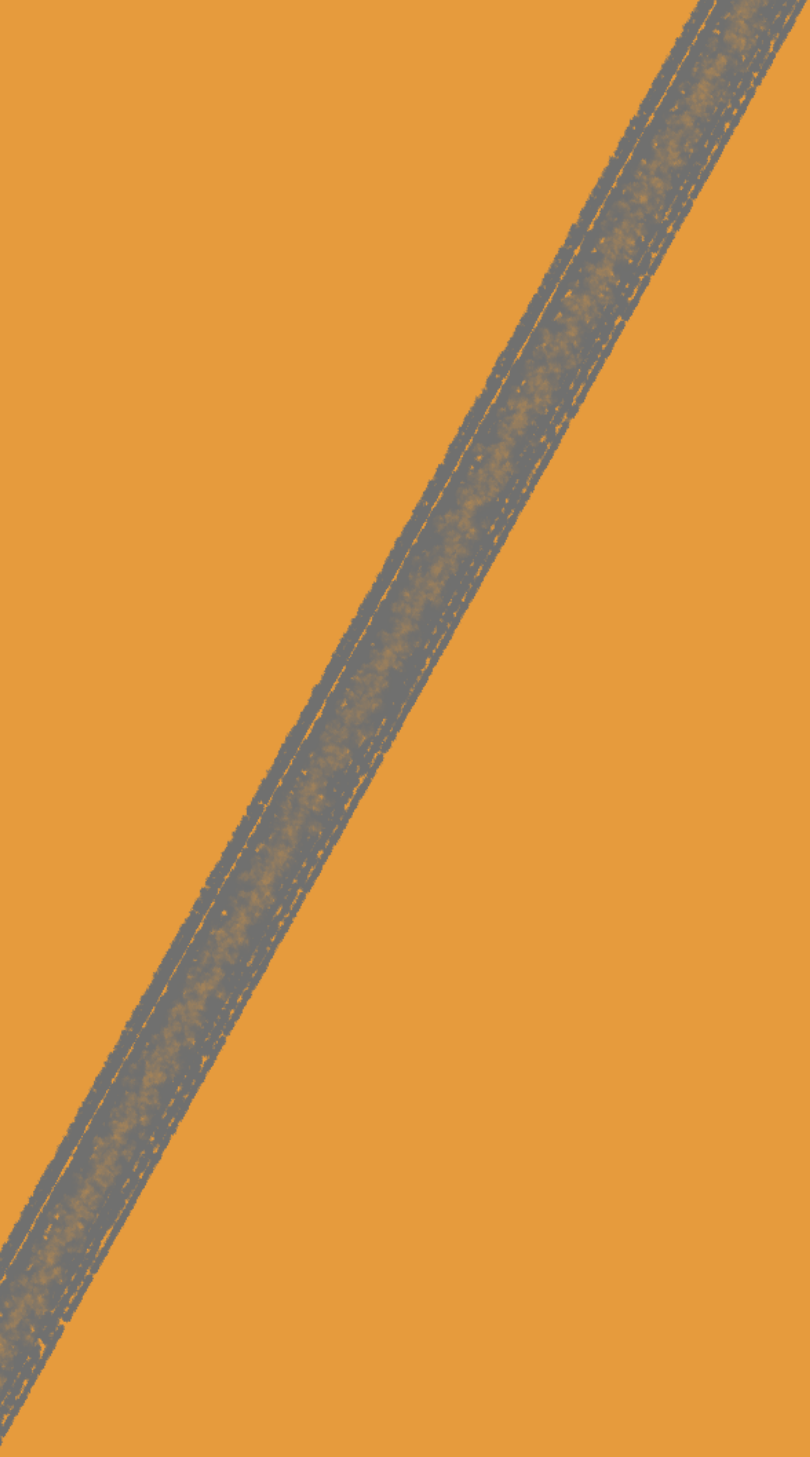
Para entender outra peculiaridade de *As Cidades Invisíveis*, vale uma breve explicação sobre elementos da narrativa: tempo, espaço, foco narrativo, personagem e enredo. O tempo é a duração cronológica ou psicológica da história. O espaço é onde ela acontece. O foco narrativo é quem conta a narrativa, de um ponto de vista interno, externo, pessoal ou impessoal. E o enredo é a trama, a sequência de fatos. O livro de Calvino flutua em todos os elementos, pois intercala os momentos em que Marco Polo e Kublai Khan estão interagindo, com os momentos de descrição direta das cidades. Enquanto imperador e mercador conversam, espaço e tempo são marcados: eles estão no palácio e nos jardins do Khan e o tempo passa. O viajante aprende a se comunicar no idioma do imperador e há momentos em que é mencionado o nascer e o pôr do sol, mas não se sabe quantos dias ou anos eles ficaram assim. O espaço muda e o tempo é suspenso quando Polo descreve as cidades que visitou.

Da mesma forma, o narrador se diferencia de um onisciente neutro que observa os jogadores de xadrez e conta de maneira impessoal o que está acontecendo, e do próprio Polo como narrador personagem, que assume voz quando as cidades são reveladas, fala de suas experiências e interage com o interlocutor: "Você sabe melhor do que ninguém, sábio Kublai, que jamais se deve confundir uma cidade com o discurso que a descreve" (CALVINO, 1972, p. 59). Os personagens podem ser considerados apenas esses dois, ou todas as 55 cidades com nomes de mulher e personalidades diferentes que compõem o livro: elas são as verdadeiras protagonistas da obra, enquanto a conversa desses homens ocorre como pano de fundo. E por fim, o enredo: por definição enquanto sequência de fatos, não há muito o que apontar entre o italiano e o mongol: há pequenos movimentos e conflitos, mas o que chama a atenção é o interessante fluxo do diálogo. É nas cidades que acontecem fatos grandiosos: algumas são congeladas e outras se desmontam, como Sofrônia.

Na primeira conversa que tive com meu orientador sobre esse trabalho, ainda decidindo qual livro escolheria para estudar, escrevi-lhe um e-mail assim: "Outra opção é *As cidades invisíveis*, do Ítalo Calvino. Gosto do misticismo, da atmosfera de sonho. Algumas cidades são maravilhosas e dariam um excelente trabalho visual. Só que, apesar de ter Marco Polo e ele narrar suas experiências nas suas viagens, eu sinto falta de personagens e fatos. Será que a criação desse espaço comunicaria algo aos espectadores? Ou seria uma experiência muito breve e pouco comunicativa?".

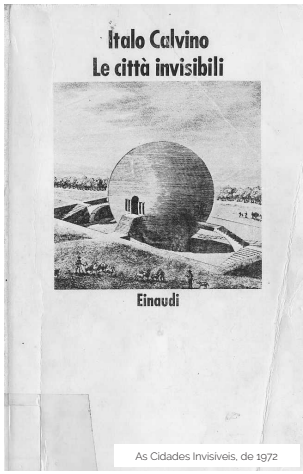
Eu já havia lido *As cidades invisíveis* antes, só que de maneira superficial. Depois que o reli e encontrei esse e-mail achei graça de como eu tinha uma impressão equivocada, pois essa obra pode ser qualquer coisa, menos "pouco comunicativa". Até o próprio autor confessou que esse é o livro em que ele pensa haver dito mais coisas.

Acho que a beleza do gênero fantástico está nessa aceitação voluntária por parte do leitor de algo inexplicável. Certos conhecimentos ficam mais interessantes quando entendemos, mas outras coisas perdem o brilho depois de explicadas. E há um magnetismo no não-dito que completa a simetria com o explícito de uma boa obra. Sempre a favor e em defesa da ciência, espero que tenhamos melhor compreensão de fenômenos naturais, sociais, químicos, enfim, tudo isso deve ser explicado. Mas gosto de um espaço vazio de dúvida acerca de questões essenciais, existenciais, que só a arte consegue preencher.

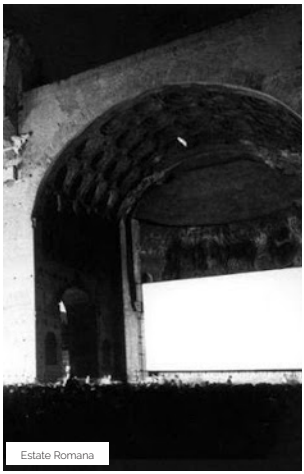




Demolição do Conjunto Habitacional Pruitt-Igoe



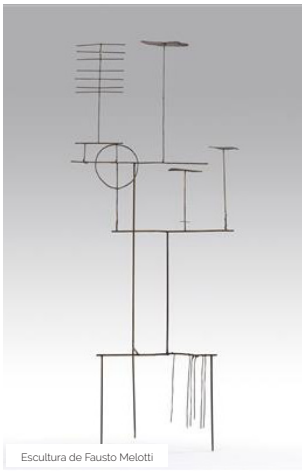
As Cidades Invisíveis, de 1972



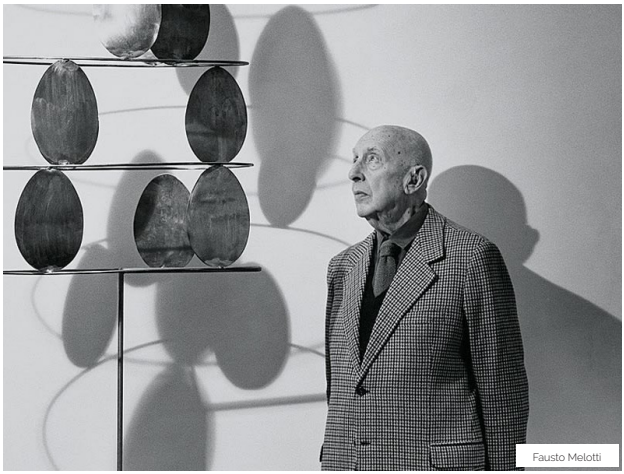
Estate Romana



Estate Romana



Escultura de Fausto Melotti



Fausto Melotti

2.3 REPRESENTAÇÕES NA ARQUITETURA

"A arquitetura moderna morreu em St. Louis, Missouri, em 15 de julho de 1972, às 15h32." A frase de Charles Jencks refere-se à demolição do conjunto habitacional Pruitt-Igoe: o fracasso de um projeto de habitação social e também o que alguns autores consideram como o fim de uma era de projetos modernistas (FIEDERER, 2017). *As cidades invisíveis* foi lançado no mesmo ano em que o movimento moderno foi simbolicamente sepultado. É claro que não foi exatamente assim, muitos aspectos do movimento perduraram, mas o fato é que o modo de pensar a cidade que vinha sendo defendido desde a *Carta de Atenas* já dava sinais de incoerência e deveria ser substituído por uma maneira mais inclusiva de pensar o urbano. Com o véu do fantástico, esse livro opera em questões nevrálgicas da existência, em detalhes tão pequenos que foram negligenciados pelos modernos, ou tão grandes que nunca foram compreendidos. Para explorar a representação na arquitetura de alguns conceitos importantes nesse projeto, vamos seguir uma abordagem de trás para frente até o século XIX.

Em 1977, o arquiteto Renato Nicolini propôs a primeira edição do Estate Romana, com apoio de Giulo Argan, então prefeito de Roma, reunindo mais de três mil pessoas. Até 1985 (coincidentemente o ano da morte de Ítalo Calvino), a Estate Romana foi um programa de acesso público ao cinema, com filmes projetados nas ruínas da Basílica di Massenzio e no Coliseu. O contexto era de medo, luta de classes e abandono dos centros. Os "anos de chumbo" fizeram com que as pessoas tivessem medo de sair à noite, mas esse programa mudou a dinâmica de toda a cidade, convidando grupos heterogêneos a reocupar os centros, ter acesso ao cinema e a outras artes. O evento efêmero ressignificou espaços e causou efeitos duradouros positivos na cidade, por meio do lazer (ANTUNES, 2018, p. 37-39).

Com *As cidades invisíveis*, Ítalo Calvino foi integrado ao círculo de pesquisas urbanísticas junto com Choay, Mumford, Lynch, Jacobs e Kepes. A obra deixou de ser vista como uma experimentação literária estética, para ser adotada nas discussões públicas e profissionais sobre a cidade, entre os que compartilhavam a convicção de que o espaço urbano deveria ser planejado pelos residentes (MODENA, 2011, p. 90). Se hoje, 50 anos depois de publicado, o livro continua a ser estudado por arquitetos e urbanistas, ele comprova sua capacidade atemporal de ajudar a visualizar e pensar a cidade.

O conceito de leveza que Calvino aplica em suas obras foi influenciado pelo artista

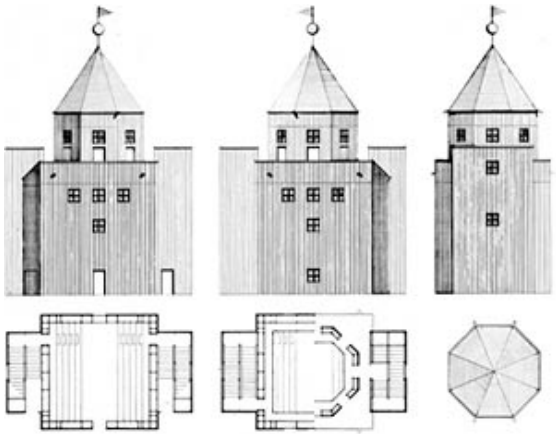
Fausto Melotti, e algumas de suas cidades invisíveis foram diretamente inspiradas no imaginário urbano do escultor (MODENA, 2011, p. 16). Calvino era amigo íntimo de Gianni Celati, e juntos eles leram e estudaram o pensamento utópico de vários urbanistas contemporâneos, como *A cidade na História*, de Mumford; *Morte e Vida de Grandes Cidades*, de Jane Jacobs; *O Urbanismo*, de Françoise Choay; *A imagem da cidade*, de Kevin Lynch; obras de Leonardo Benevolo e Carlo Aymonino (MODENA, 2011, p. 61-62). Todos esses autores levaram Calvino à decisão de teorizar sobre urbanismo e utopia de forma literária, e os megaestrutralistas da França serviram de inspiração para a exploração formal. O autor foi fiel leitor de Choay, e repensou o futuro da cidade a partir da reconstrução de sua razão de ser. Também influenciado por Jacobs destacou a importância da diversidade e o verdadeiro funcionamento das cidades. E não há como não mencionar o destaque que Mumford e Lynch dão à Veneza, sentimento apropriado pelo personagem veneziano de Calvino.

Na Bienal de Veneza de 1980, Aldo Rossi apresentou o Teatro do Mundo. O projeto, antes construído em terra firme, navegou pelos canais e aportou em alguns pontos levantando discussões sobre enraizamento e mobilidade, uma vez que seu desenho remete à estética da cidade, à herança cultural e identidade local, mas também à itinerância (BOGÉA, 2006, p. 213-214). O teatro de madeira com estrutura metálica é uma arquitetura efêmera que combina os conceitos de "fato urbano" e de "construção analógica", sintetizando o caráter veneziano a partir do exercício individual de um arquiteto sobre a memória coletiva da cidade (PURINI, 2004, p. 191).

> O teatro do mundo é nave inequívoca. É móvel por estar desenhada a partir de um equipamento de transporte (a balsa), mas sobretudo é nave construída em diálogo com a história de Veneza. Daí ser uma nave que viaja no espaço para editar o tempo. Reorganiza e reconfigura Veneza nas suas paradas, pois configura os ecos da história da cidade revelando aquilo que Aldo Rossi considera que merece ser destacado no território. É uma viagem não pelo puro deslocamento, mas uma viagem no espaço que redesenha o tempo. Arquitetura inédita, mas que reinventa a partir de uma origem – originalidade advinda não da tábula rasa inaugural, mas de uma instigante atenção à sua origem específica. Arquitetura do tempo e do espaço, e sobretudo arquitetura que se potencializa no encontro com a cidade. (BOGEA, 2006, p. 229)

Havia uma antiga tradição de teatros flutuantes em Veneza, de acordo com documentos dos séculos XVI e XVII, que foi resgatada e atualizada por Rossi. O projeto é composto por um cubo central com volumes de escadas dos dois lados. Em cima do cubo há

Projeto do Teatro do Mundo





Teatro do Mundo



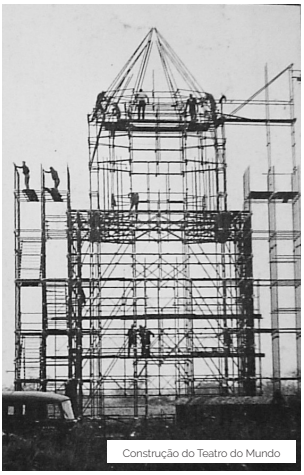
Desenho de Aldo Rossi



Desenho de Aldo Rossi

Teatro navegando em Veneza





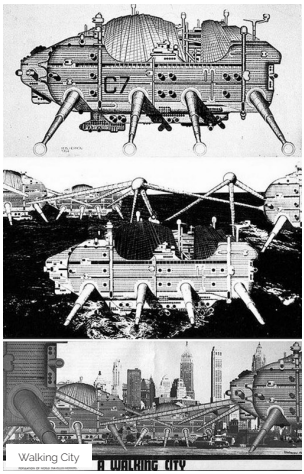
Construção do Teatro do Mundo



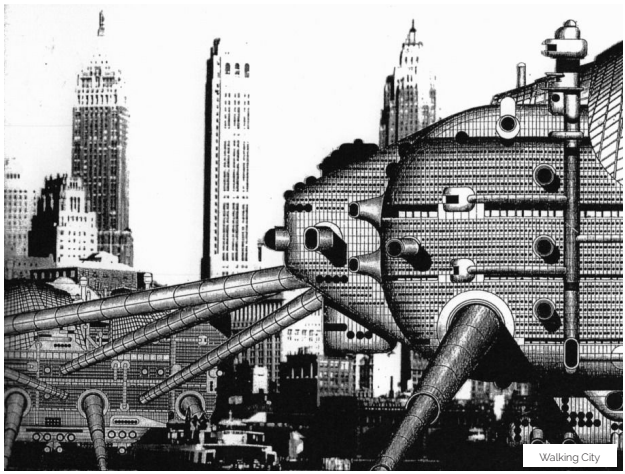
Teatro do Mundo



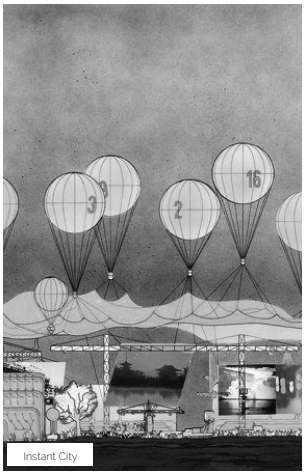
Capriccio con edifici palladiani, de Canaletto



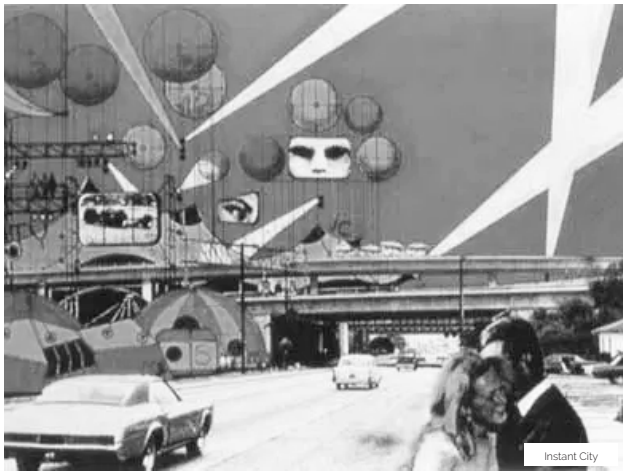
Walking City



Walking City



Instant City



Instant City

um prisma com uma cobertura piramidal, e no topo de tudo uma haste sustenta uma esfera e uma bandeira. Ele combina arquibancadas com galerias aéreas em três andares e as fachadas não se pretendem reconstituições estéticas fiéis da cidade, mas sim colagens baseadas em fachadas de diferentes tipologias. E as pequenas janelas dispostas em todas as faces revelam ao público o espetáculo da própria cidade. Vale mencionar que o nome dessa Bienal era "Presença do Passado", deliberadamente contrária à novidade que se esperava nesses eventos, com a intenção de questionar a ditadura do novo defendida pelo movimento moderno, que há décadas apresentava releituras genéricas do estilo internacional (PURINI, 2004, p. 191-196).

Sofrônia é uma cidade análoga, não exatamente como explica Rossi, mas com um potencial de identificação pessoal que independe de explicações. Ela não pertence a nenhum tempo, espaço ou cultura específica, não tem localização geográfica, não se conhece a tipologia arquitetônica nem o traçado urbano. Mas se pensarmos no conceito de "anterioridade do tipo" defendida por Rossi, ela será reconhecida como um lugar de diversão, mesmo que seja feita puramente de referências arquitetônicas, projetada a partir de elementos pré-concebidos e formalmente definidos. Pois a arquitetura existe no imaginário coletivo independente das diferenças culturais tipológicas. E a representação digital de uma cidade de pura diversão é o único jeito de concretizar essa experiência utópica, que só pode ser concebida no mundo das ideias.

Os arquitetos das vanguardas fizeram projetos que forneceram as bases do pensamento arquitetônico atual, que lida com um mundo de rápidas transformações e tendências distópicas. A Walking City foi proposta pelo grupo Archigram em 1964, sob influência das conquistas espaciais. Elaborada por Ron Heron, essa nave espacial com longos tentáculos que a eleva do chão, se move sobre um mundo pós-apocalíptico e pousa em cidades adensadas. A tecnologia dessa cidade a posiciona em um patamar curioso de combinação entre mecânica e arquitetura, unindo técnica e espaços de atividades humanas, com a característica principal da mobilidade (BOGÉA, 2006, p. 111-112).

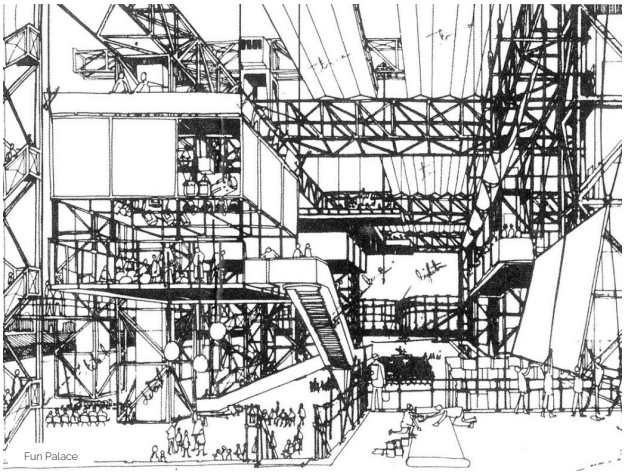
As cidades-robôs são formas irônicas de resposta à possibilidade eminente de algum cataclisma ou guerra nuclear. O caráter de ficção científica desse projeto, e de várias outras megaestruturas da época, foi comum nas práticas revisionistas de utopias modernas na década de 60. "Partindo do imaginário pop e misturando o universo dos comics, dos filmes de ficção científica e da cultura hippie com o otimismo tecnológico da era de ouro do capitalismo, as propostas megaestruturalistas confrontaram a utopia

de redenção social moderna com uma superutopia técnica, feita de enormes cápsulas, domos geodésicos e pontes." (WISNIK, 2016, p. 344)

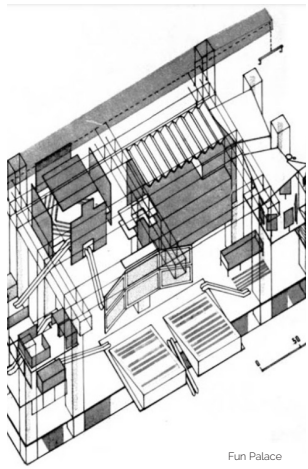
Em 1961, Cedric Price propõe o Fun Palace: um laboratório experimental urbano que se adaptaria às demandas dos usuários para sediar eventos de lazer no subúrbio de Londres. O projeto utilizava tecnologias emergentes do pós-guerra como a automação e a cibernética, com sensores e mecanismos de respostas que movessem paredes, escadas e plataformas pré-fabricadas. O objetivo desse edifício era difundir cultura e entretenimento, em uma estrutura permeável e adaptável, por meio de um sistema modular que abrigasse teatros, cinemas e atividades culturais diversas em um amplo espaço aberto. O diferencial do projeto era o fato de permitir ao usuário interagir e transformar o espaço, além da possibilidade de ser desmontado e movido, implantado em outros lugares. (PRATA, ROSSI, 2021, P. 111)

Uma das maiores influências da mobilidade na arquitetura foi Yona Friedman. Suas colagens e desenhos são como algumas cidades invisíveis de Calvino: megaestruturas que desafiam a gravidade e negam o contato com o chão. Em 1958, o arquiteto húngaro publicou seu livro *L'architecture mobile*, no qual defendeu um programa de renovação urbana periódico que permitiria aos habitantes uma vida de flexibilidade. Consciente da rapidez com que as transformações ocorrem, "à pergunta 'como construir uma cidade que se adapte às demandas desconhecidas do futuro próximo?' Friedman respondeu que 'a única solução racional consistirá em reconstruir cidades a cada cinco anos' (MODENA, 2011, P. 168)". Sua combinação entre leveza e mobilidade foi uma tentativa de projetar cidades que se adaptassem às necessidades futuras impossíveis de prever, portanto, concluiu que o mínimo que deveria fazer era não sobrecarregar o urbano com "pesos mortos". Junto com seu Grupo de Estudos de Arquitetura e Mobilidade (GEAM), elaboraram projetos estruturais fáceis de mover, montar, combinar e desmontar, sem impacto e aos poucos.

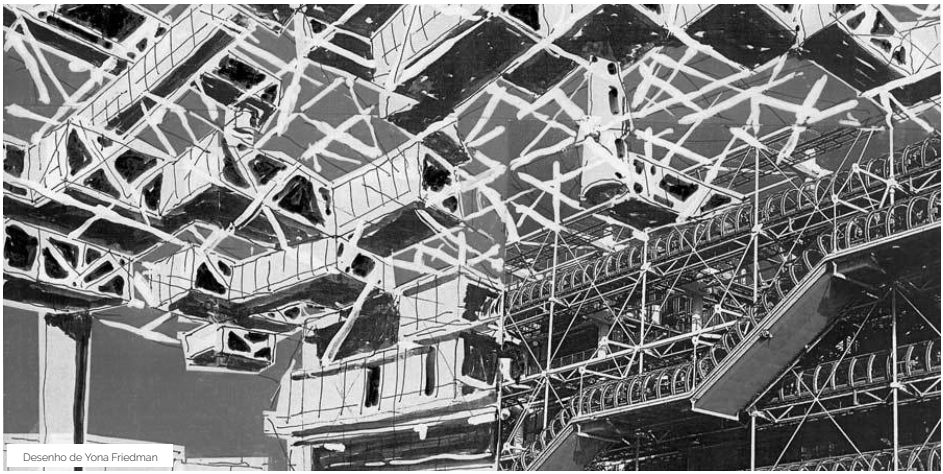
O assunto da reconstrução das cidades foi comum no pós-guerra, quando arquitetos procuravam conciliar agilidade e simbolismo, exigências de uma modernidade apoiada em bases precárias. Em 1951, ocorreu o VIII CIAM, que tinha como tema "O coração da cidade". Arquitetos e urbanistas procuraram maneiras de refazer os centros urbanos projetando edifícios monumentais que também provocassem efeitos emocionais e representativos. Mas a velha guarda não tinha resposta, não sabia como executar isso na prática. Suas deliberações sentimentais foram (ironicamente) responsáveis



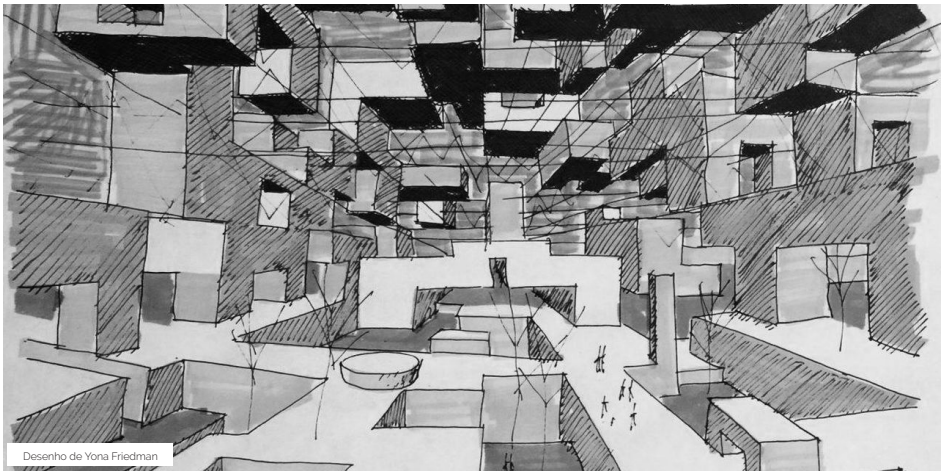
Fun Palace



Fun Palace



Desenho de Yona Friedman



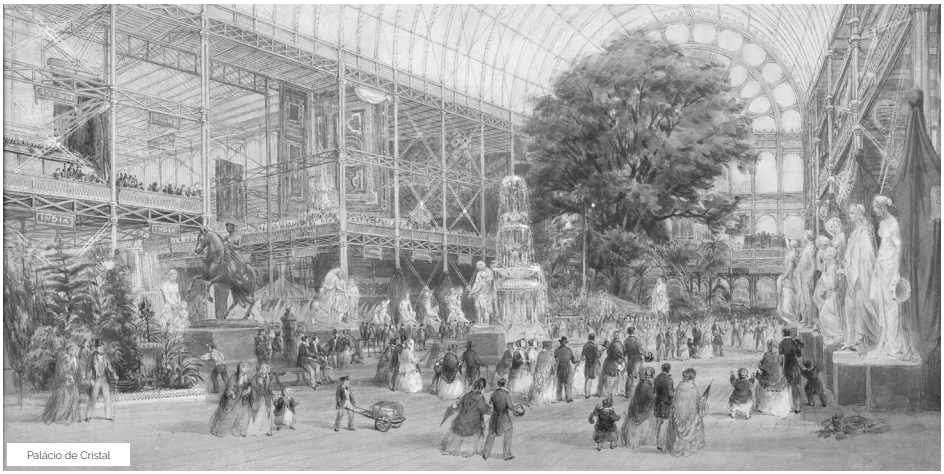
Desenho de Yona Friedman



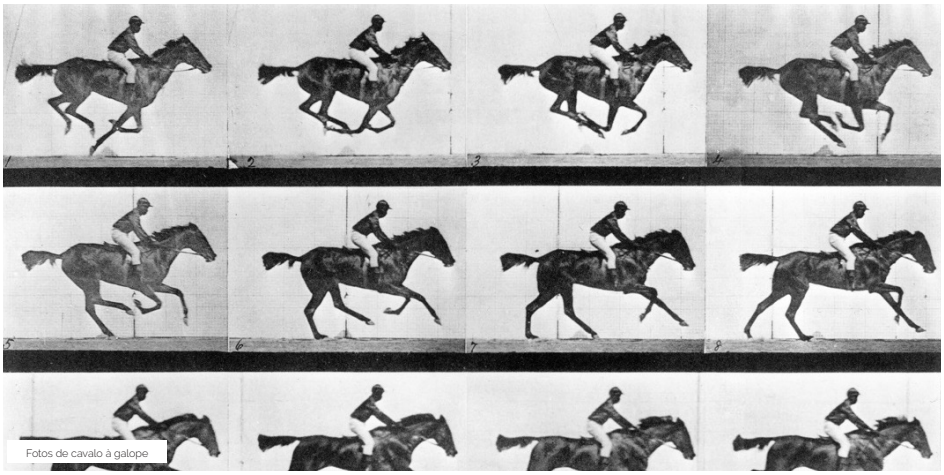
Amsterdam pós guerra



Parquinho de Aldo van Eyck



Palácio de Cristal



Fotos de cavalo à galope

pela ideologia com que o núcleo tradicional da cidade foi adulterado alguns anos depois. Alguns membros do Team X, grupo liderado por Aldo Van Eyck, Alison e Peter Smithson, perceberam a destruição do legado urbano em nome da especulação e desafiaram o funcionalismo de seus antecessores: o vazio cultural deixado pela perda de espaços vernáculos não deveria ser preenchido pela arquitetura moderna, que só produzia "não-lugares" inabitáveis (FRAMPTON, 2015, p. 329-339). Se uma cidade se desmonta irremediavelmente, reconstruí-la de forma artificial e operacional seria uma agressão à memória.

Nesse sentido, os parquinhos de Van Eyck foram delicados e assertivos. O arquiteto holandês projetou mais de 700 *playgrounds*, dos quais poucas dezenas restam intactos. Com o pico de natalidade pós-guerra, associado à falta de espaços para crianças, Van Eyck propôs projetos simples em espaços abandonados de Amsterdam, recombinando elementos como caixas de areia, barras metálicas delgadas, pedras e escorregadores. A estratégia foi muito bem-sucedida, pois era baseada em princípios de interação com o tecido urbano, liberdade e permissão de diferentes apropriações e interpretações por parte das crianças. (OUDENAMPSEN, 2011)

Chegando ao século XIX, algumas técnicas relacionadas à mobilidade e ao cinema começaram nesse período: Quando Paxton projeta o Palácio de Cristal para a Exposição Universal de Londres em 1851, o vínculo com o terreno é desnecessário e abstraído. Outros projetos de grande porte também foram concebidos nesse sentido e nessa época (como a própria Torre Eiffel, que seria desmontada), com o uso eficiente tão importante quanto o deslocamento para outro território. Essa arquitetura itinerante com caráter de lazer projetada para servir as cidades em um grande evento temporário, de maneira que a mobilidade é questão essencial do projeto. Torna-se possível a recuperação integral dos componentes e a possibilidade de remontagem sem o transtorno de demolição e reconstrução. (BOGÉA, 2006, p. 39-40)

Por fim: o movimento não era só discussão da arquitetura, mas também das artes visuais. Fotógrafos e desenhistas tentaram registrar o movimento com sequências de imagens que posteriormente levaram ao surgimento do cinema e da animação. A sequência de fotos de um cavalo à galope provou que o movimento poderia ser reproduzido a partir de imagens estáticas. E quando a arquitetura deixou de ser estática, as representações na arquitetura e as representações de outras artes se mesclaram de maneira mais complexa do que a humanidade poderia prever até então.



Diomira, por Mad Maraca

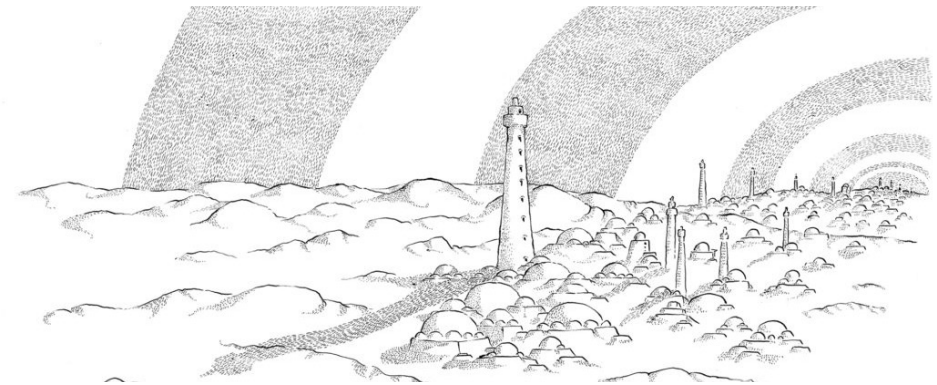
2.4 AS CIDADES INVISÍVEIS POR OUTROS ARTISTAS

Incontáveis artistas consagrados e amadores já fizeram suas interpretações visuais das cidades invisíveis de Ítalo Calvino. Essas 55 cidades não situadas em nenhum espaço ou tempo definidos estão sujeitas a qualquer apropriação cultural e representação gráfica. As imagens construídas no texto são instigantes e despertam a vontade de traduzir esse imaginário em linhas e formas e além disso: são belas explorações formais que expressarem o indizível das nossas vivências urbanas por meio de cenas impossíveis de serem concretizadas nesse nosso universo tridimensional.

> Cada uma das interpretações, apesar de terem sido geradas a partir do mesmo texto, passam pelo imaginário de seu autor, que age como um filtro para as informações que ele deve transpor. [...] Com isso é reafirmada a teoria sobre o imaginário, que define que a partir de um objeto dado, cada indivíduo possui sua interpretação da realidade, que é trespassada por suas experiências e pelas imagens formadas durante sua vida. (OLIVEIRA, 2017, p. 21)

Assim, a seguir serão apresentadas cinco diferentes representações visuais de cada um dos 11 tipos de cidades do livro, feitas por artistas, arquitetos e designers, por meio de diferentes linguagens e técnicas que vão desde o carvão até a modelagem digital. Um breve resumo de cada cidade antecede as imagens para descrever os elementos básicos e as principais questões levantadas em cada apólogo.

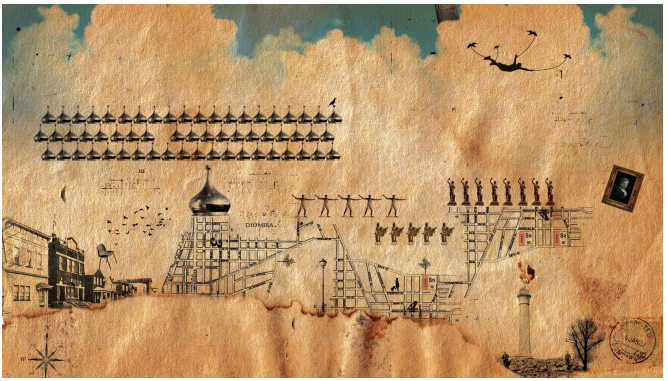
As cidades e a memória, Diomira: possui 60 cúpulas de prata, estátuas de deuses, ruas lajeadas de estanho, teatro de cristal, galo de ouro no alto de uma torre, lâmpadas multicoloridas, mulher que grita de prazer.



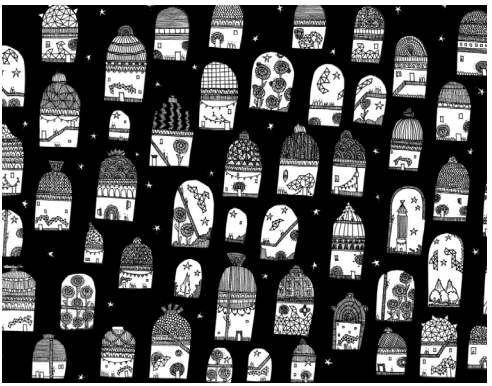
Matteo Pericoli



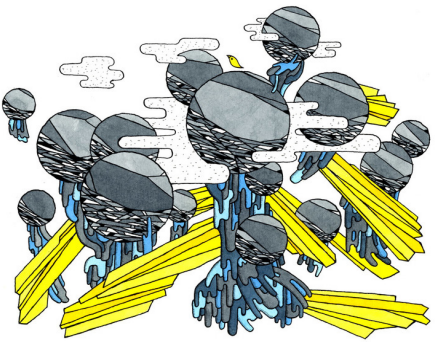
David Fleck



Ricardo Bonacho

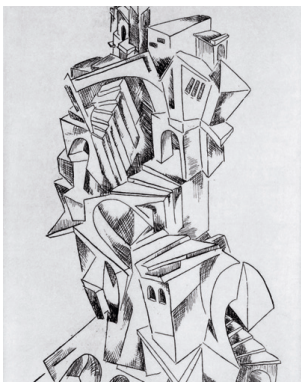


Karina Puente



Matt Kish

As cidades e o desejo, Despina: chegando de camelo, o viajante vê pináculos, birutas, chaminés, portos, mercadorias, navios, janelas. Chegando de navio vê camelos, frutas, vinho, tabaco, caravana, oásis, palmeiras, palácios. É um confim entre desertos.



Colleen Brannigan



Ricardo Bonacho



Marco Caroli

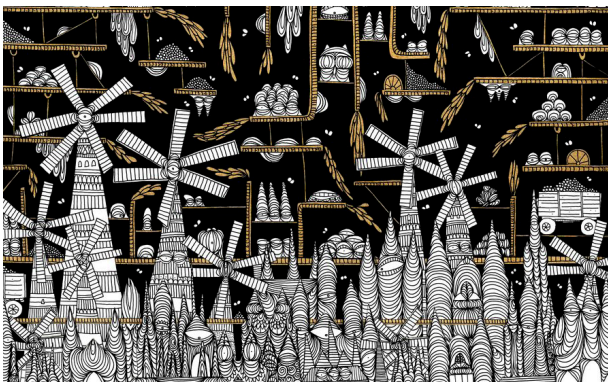


Karina Puente



Khem

As cidades e os símbolos, Olívia: jamais confundir uma cidade com o discurso que a descreve. Cidade rica de mercadorias, palácios, pavão branco; mas também de fuligem e gordura. Seleiros, tecelãs e estuários, mas também buraco negro de moscas.



Karina Puente



Carl Vogt



Colleen Brannigan



Colleen Brannigan

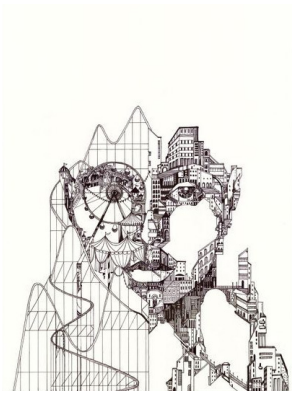


Colleen Brannigan

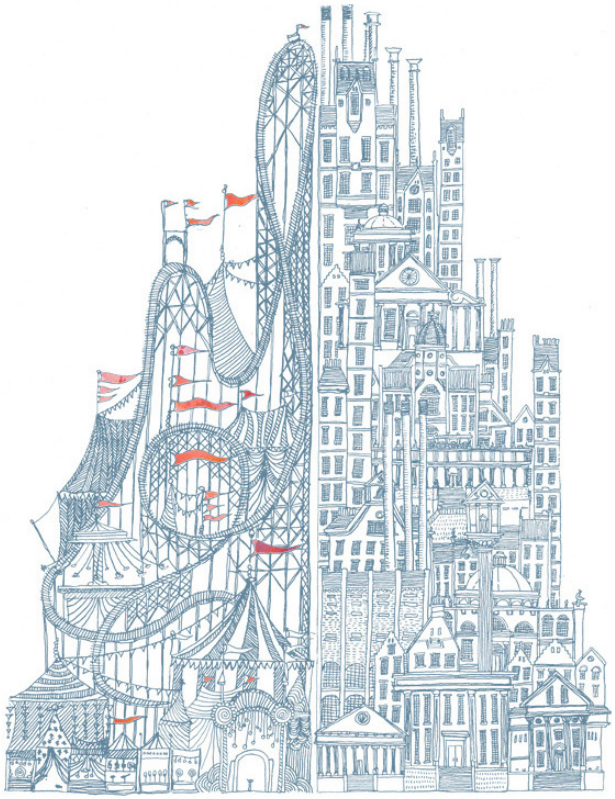
As cidades delgadas, Sofrônia: composta de duas meias cidades. A primeira com montanha russa, carrossel, roda gigante, globo da morte, circo. A segunda é a que possui banco, fábricas, matadouro e escola. A primeira é fixa e a segunda é desmontável.



Ashley Caswell



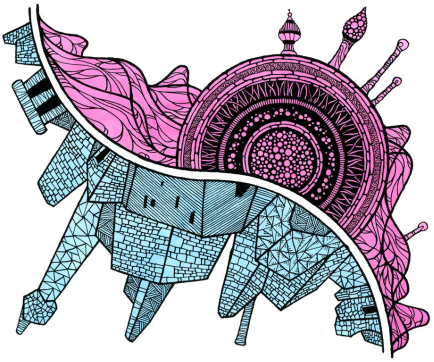
Vincenzo del Vecchio



David Fleck

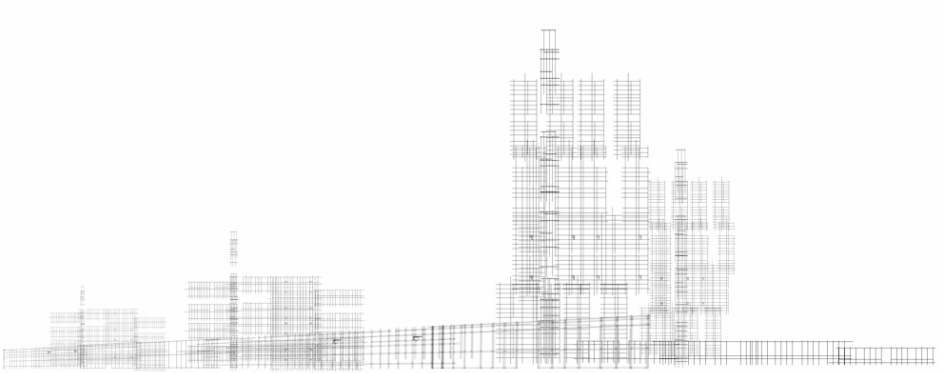


Karina Puente

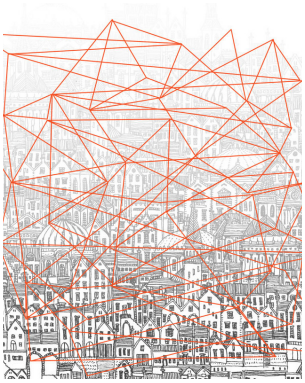


Matt Kish

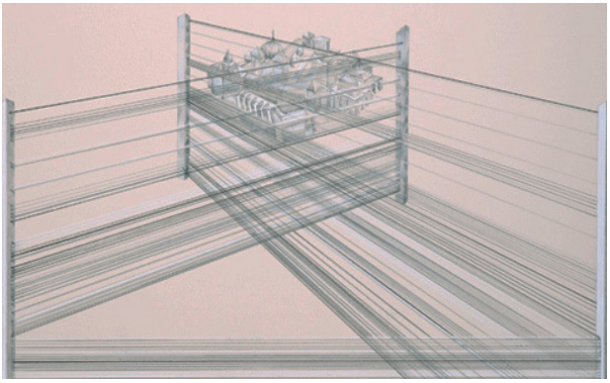
As cidades e as trocas, Ercília: fios entre as casas que estabelecem ligações. Quando os fios são tantos, desmontam as casas e vão embora, deixam os fios. Reconstroem a cidade em outro lugar. Sobram ruínas sem mortos, somente teias de aranha.



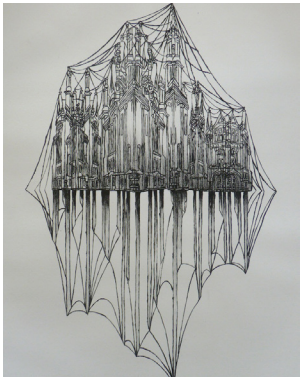
Urgubu Do



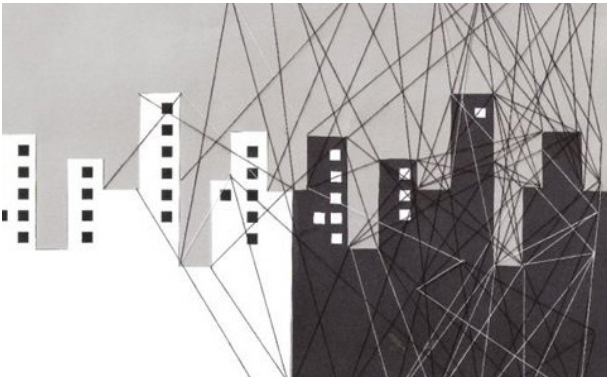
David Fleck



Colleen Brannigan



Kate Weatherly



Lorena Udler

As cidades e os olhos, Bauci: cidade que se eleva em finas andas e se perde acima das nuvens. Sobe-se por escadas. Os habitantes raramente são vistos em terra. Ou odeiam a terra, ou a respeitam, ou a amam intocada e a examinam com binóculos.



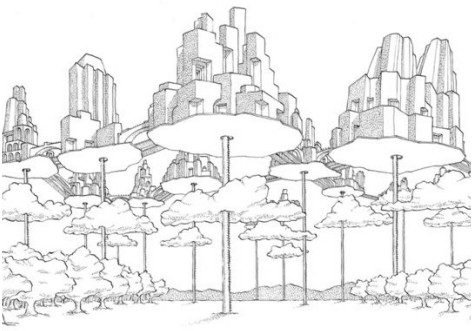
David Fleck



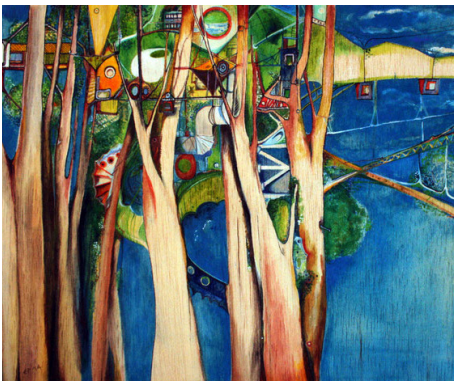
Eda Akaltun



Simone Botasso



Matteo Pericoli



Eva Pils

As cidades e o nome, Aglaura: atribuíram-na um sortimento de qualidades. O que dizem existir possui o que é necessário. O que existe de fato tem menos. Apagada e sem personalidade. Cidade que aprisiona as palavras e obriga a rir em vez de falar.



Colleen Brannigan



Colleen Brannigan



Colleen Brannigan



Karina Puente



Claudio Cumin

As cidades e os mortos, Eusápia: construída com uma cópia idêntica no subsolo, para onde os esqueletos dos mortos são levados, posicionados trabalhando. Poucos tem acesso e relatam as mudanças feitos pelos mortos, que a cidade dos vivos copia.



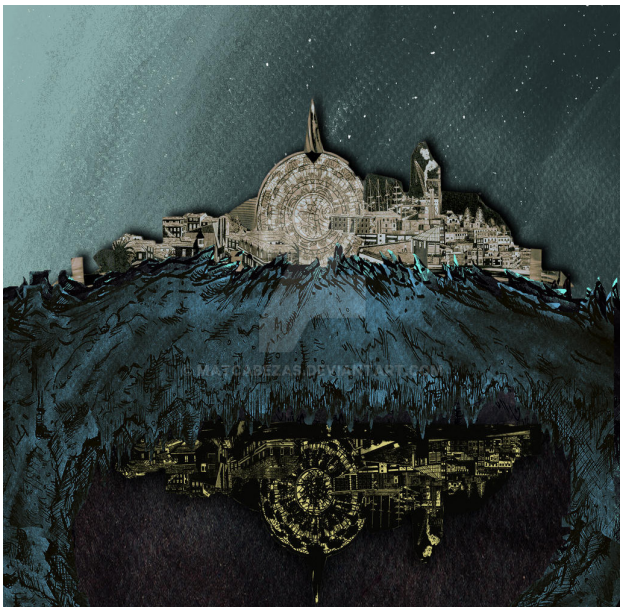
Liisa Aaltio



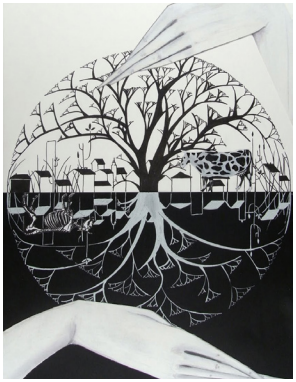
Colleen Brannigan



Rene Fijten



Matcabezas

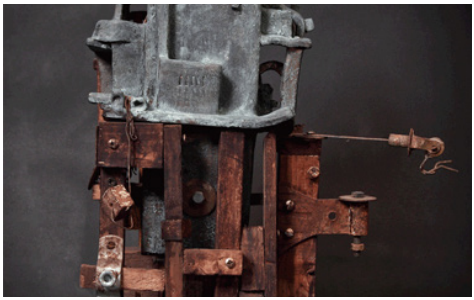


Xoana

As cidades e o céu, Tecla: pouco se vê da cidade atrás de tapumes, andaimes e armaduras metálicas. Temem que ao cessar a construção se iniciará a destruição, não só da cidade. Quando indagados onde está o projeto, apontam a noite estrelada.



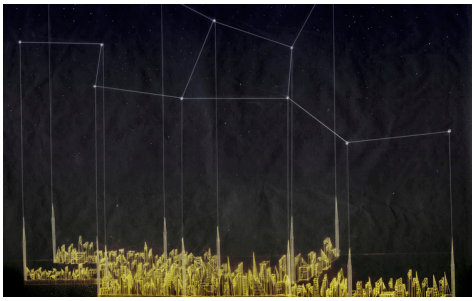
01. Elvira Muntoni



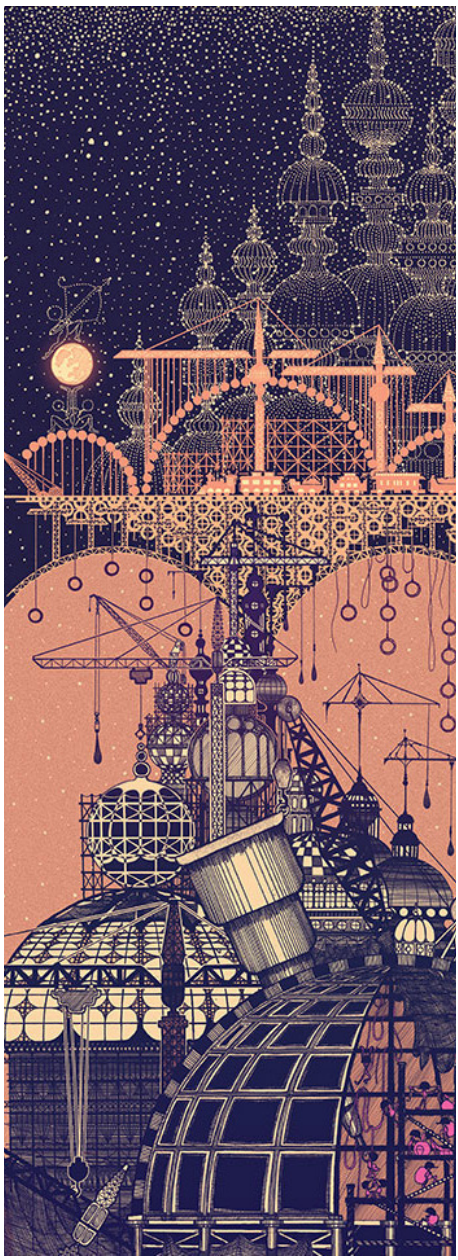
Colleen Brannigan



Rosolino Ctaldo

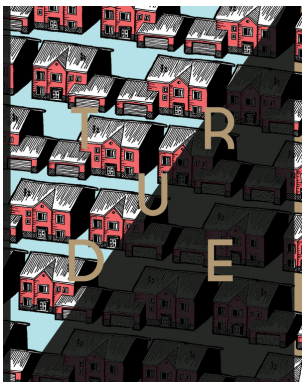


Samantha Cigarroa



Liisa Aaltio

As cidades contínuas, Trude: chega-se de avião no mesmo aeroporto, mesmos subúrbios, mesmas casas, canteiros e praças, já conhecia o hotel e os vendedores de sucata. O mundo é recoberto por uma única Trude que não tem começo nem fim.



Jeffrey Postma



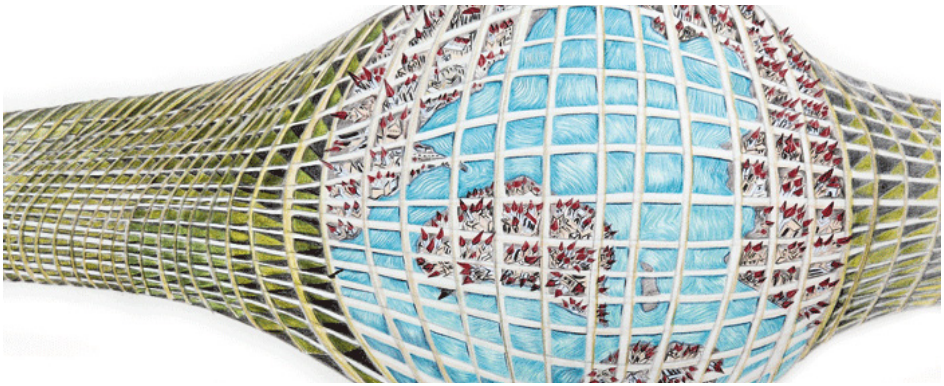
Colleen Brannigan



Joe Kuth



Geini Swastiagri

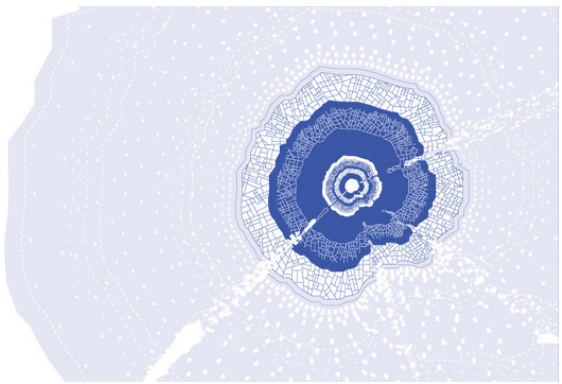


Colleen Brannigan

As cidades ocultas, Olinda: um ponto do tamanho da cabeça de um alfinete (com telhados, jardins, quiosques) cresce até atingir o tamanho natural, impelindo a antiga cidade para fora. As velhas muralhas se dilatam levando consigo os bairros antigos.



Colleen Brannigan



Danielle Hollander



Janice Jong



Shu Okada



Maria Monsonet

Ítalo Calvino defendia que um clássico é um livro que nunca termina de dizer o que tinha para dizer. *As cidades invisíveis* tornou-se um clássico e continua comunicando a leitores do mundo todo, revelando verdades sobre a cidade e a humanidade e mobilizando artistas a tentar traduzir sua obra. Marisa Gama-Khalil explica uma das características dos textos literários pós-modernos que se aplica muito bem à obra de Calvino:

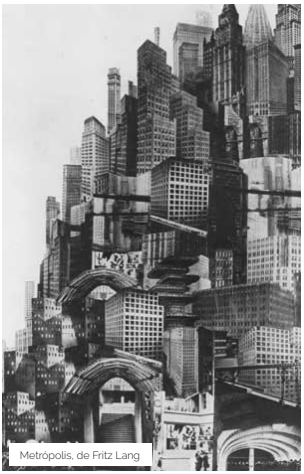
> [...] Ao entrar nele, o leitor não acha respostas imediatas, não encontra caminhos retilíneos. Ele imerge numa estrutura lacunar e simbólica, cheia de veredas e descontinuidades. Uma das propostas da ficção pós-moderna é o descentramento, o que possibilita um redimensionamento da arquitetura labiríntica, ampliando os pontos de perda. Assim, ao contrário do labirinto grego, os labirintos da pós-modernidade não possuem centro, nem periferia, nem mesmo saída e, dando a impressão de serem potencialmente infinitos, abrem ao leitor inúmeros caminhos para um perder-se prazeroso. O descentramento das redes labirínticas pós-modernas instiga a sede de leitura no leitor, movendo-o para a recuperação da história narrada e das várias outras que existem no seu pano de fundo, movimento esse que desenha uma espiral sem saídas, já que provém de um mar de histórias entrelaçadas dentro do livro e fora dele. (KHALIL, 2016, p. 214)

Trouxe uma cidade de cada um dos 11 grupos. Alguns artistas são recorrentes, como podem ter visto, e escolhi trazer várias cidades dos mesmos autores, pois começo a pensar em fazer a modelagem digital de outras cidades invisíveis no futuro. Desde que comecei esse trabalho, eu sabia que queria fazer apenas uma cidade, bem-feita, que seria melhor do que a interpretação superficial de várias cidades. Mas se escolhi apenas uma, e já encontrei tanto o que explorar, quero me perder no labirinto das próximas 54. Talvez isso demore mais 54 anos... Será que é muito arriscado?

Sofrônia é uma cidade desconcertante: existe a meia cidade do trabalho e a meia cidade do lazer, mas onde as pessoas moram? O autor não revela. Suas casas devem estar inseridas no meio desse ritmo frenético de diversão. A meia cidade das montanhas-russas e trapézios é leve, oposta ao peso da funcionalidade de prédios de mármore e cimento. A meia cidade que se desmonta é essa que parece mais sólida, e a instável que parecia efêmera fica, traindo as expectativas do leitor. Abre-se um universo de interpretações possíveis, mas apenas um caminho será escolhido para seguir na modelagem dessa versão de Sofrônia.



Viagem à Lua, de Méliès



Metrópolis, de Fritz Lang



Metrópolis, de Fritz Lang



Metrópolis, de Fritz Lang



Laranja Mecânica, de Stanley Kubrick

2.5 A ARQUITETURA E A SÉTIMA ARTE

O cinema se forma no momento em que ocorre uma combinação conceitual e técnica entre as artes visuais e as artes cênicas. A fotografia em série cria a ilusão de movimento, associada ao trabalho de atores que não mais se apresentam em palcos e ruas, mas para as lentes. A relação da arquitetura com o teatro data desde os tempos clássicos, mas somente com a invenção do cinema é que se iniciou o projeto de espaços mais complexos para a atuação. Assim, o profissional que antes projetava com poucos elementos e planos bidimensionais, foi convocado a pensar em cenários tridimensionais, ambientes construídos, paisagens naturais e cidades: os principais objetos de estudo do arquiteto.

A partir do momento em que os espaços cenográficos adquiriram certo nível de complexidade, a presença do arquiteto foi solicitada para aprimorar a estética e a funcionalidade na representação ou filmagem de cenas, do palco às telas. A formação acadêmica de arquitetura permite entender a maneira como o meio físico define e é definido pelo usuário, compreensão muito útil na hora de combinar as variáveis do espaço para amparar a representação de uma narrativa. Entretanto, desde os primórdios da cenografia até hoje, a melhor solução nem sempre é a mais difícil de ser realizada, ou a mais cara: A sétima arte permite "trapaças" e combinações entre elementos 2D e 3D, montagens, edições, efeitos especiais. Não é necessário construir tudo no universo físico nem no digital, pois os jogos de câmera podem focar somente nos ângulos em que é visto o que deve ser visto. Existe todo um aparato de técnicas que prosperaram no século XIX e foram evoluindo para diferentes caminhos até chegar à tecnologia que temos hoje, mas há quem prefira um processo mais artesanal.

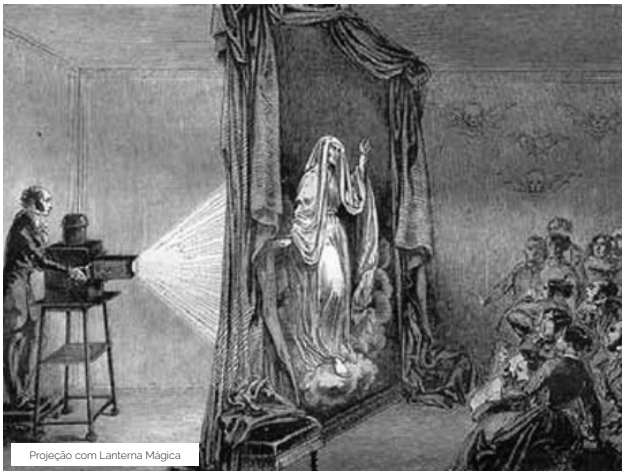
O cinema e o gênero de ficção científica começam a prosperar ao mesmo tempo, ambos fascinados pela tecnologia. Da adaptação de um livro de Júlio Verne, George Meliés dirige e lança o filme *Uma viagem para a Lua*, em 1902. Depois disso, vários subgêneros de ficção foram lançados: temas relacionados à monstros, ilhas perdidas e os primeiros super-heróis como *Flash Gordon*. Em 1927, o filme *Metrópolis*, de Fritz Lang, apresenta um cenário futurista e imaginativo, abordando questões marxistas de luta de classes, e tendo um robô de madeira como protagonista. O medo dos comunistas e o medo de invasões alienígenas também foram temas de filmes (às vezes apresentados juntos), bem como as distopias do final do século, como *Laranja Mecânica*. As viagens



Desenhos para o filme Duna



Figurino para Dali, em Duna



Projeção com Lanterna Mágica



Filme *A chegada de um trem na estação*, 1985



Lanterna Mágica

espaciais voltam com o "melhor filme não feito" [3]*Duna*, de Jodorowsky, e as séries que foram lançadas logo depois, como Star Wars e Star Trek. (CLAEYS, 2013, p. 189-198)

Quando o cinema começou, a técnica não era compreendida, por isso, além do encantamento, também causava assombro. Desde o século XVII, as Lanternas Mágicas, que eram projetores primitivos (construídos a partir de uma vela, uma câmara escura e lentes) começaram a reunir pequenos públicos para ver imagens feitas de luz. O público menos esclarecido julgava que o objeto era mágico por mostrar espectros em paredes brancas. De início restrita à aristocracia, com o tempo as lanternas foram se popularizando: surgiu a figura do lanternista ambulante, que deu origem ao cinema de rua. Um episódio caricato aconteceu no final do século XIX, na primeira exibição pública comercial de um filme: o vídeo de um trem que se aproximava fez a plateia se assustar e fugir, temendo o atropelamento.

O encanto com a tecnologia também se manifestou na criação e crescente valorização dos autômatos, esses robôs articulados que realizavam movimentos básicos. A humanidade vislumbrou um futuro tecnológico para a civilização baseado nos avanços da mecânica. Isso se concretizou até certo ponto, é claro, hoje temos um maquinário avançado responsável por fazer embalagens e realizar cirurgias, atividades que evoluíram dos movimentos primitivos do século antepassado, mas era praticamente impossível prever que as tecnologias mais revolucionárias não seriam no mundo físico, e sim no digital.

Mas antes de falar dos avanços digitais, vale um breve apontamento sobre a obra de arte na era da reprodutibilidade técnica. No livro de Walter Benjamin, o autor fala da relação da arquitetura com o cinema, e aponta o filme como um produto cultural coletivo por excelência, feito para um grupo e não para um indivíduo. Uma vez que o cinema atinge um público de milhares de pessoas, os elevados custos de um filme são divididos, custos que seriam altos demais para serem bancados por um único consumidor de arte que compraria um quadro, por exemplo. E com a vantagem de ser reproduzido tecnicamente em qualquer lugar do mundo que tenha uma lanterna mágica moderna.

---

[3]*Duna* era um filme que seria lançado em 1975, pelo diretor Alejandro Jodorowsky, baseado em um livro clássico de ficção científica escrito por Frank Herbert. A produção contava com personalidades como Orson Wells, Mick Jagger, Salvador Dali, H.R. Giger e tinha mais de 3 mil desenhos de figurino, storyboards, etc.

> O cinema teria libertado o ser humano do cárcere de seu cotidiano e aberto a ele novos mundos via zoom e câmera lenta. [...] Esses procedimentos abrem novos universos, até então inconscientes. Creio que podemos ler aqui uma potente e criativa reformulação do mito da caverna platônico. Nesse mito – o qual, desde a invenção do cinema, não podemos deixar de ver como uma encenação primitiva de uma sala de cinema -, Platão vê a humanidade como uma horda de condenados que vive agrilhoada em uma caverna, sendo obrigada a olhar apenas para o muro no seu fundo, onde desfila uma sucessão de sombras. Estaríamos condenados a viver nessa aparência ilusória e a confundi-la com a verdade. Já Benjamin, pelo contrário, vê no projetado – e na segunda técnica representada pelo cinema – um meio de penetrar a "natureza". Em vez de ilusão e aparência, podemos pensar que o cinema nos revela o real. Benjamin constata que "torna-se apreensível que a natureza que fala à câmera é outra que não aquela que fala com o olho". (BENJAMIN, 2019, p. 41-42)

Se um indivíduo em isolamento social pode refugiar-se em outras cidades e mundos por meio do cinema, essa arte oferece uma capacidade catártica positiva de libertação. Assistir e perder-se em um filme fica entre um momento de alienação da realidade e de afirmação da humanidade, apreensão da natureza que fala ao olho através da câmera. Mas onde entra a arquitetura?

O caráter utilitário do objeto arquitetônico é o que faz com que essa forma de arte jamais seja supérflua. A história da arquitetura é a mais longa dentre as artes e, por estar atrelada desde sempre à humanidade, deve-se pensar a maneira como as construções são percebidas, o que, de acordo com Benjamin, ocorre pelo uso e pela percepção: tátil e opticamente (2019, p. 95). No entanto, a arquitetura digital não permite o uso tátil, ela é feita exclusivamente para o olho. Assim, em Sofrônia, a experiência visual é a única maneira de experimentação do ambiente, e somente esse aspecto deve ser considerado: não importa o conforto ambiental, orçamento, legislação local e nem mesmo as leis da física. O imaginário é o único terreno em que a arquitetura pode ser verdadeiramente livre.

Em histórias em quadrinhos, filmes, animações, jogos digitais, a arquitetura está presente, seja como pano de fundo, seja como elemento primordial. Pode ser apenas sugerida ou trabalhada com sucessivos planos, enquadramentos, detalhes construtivos, perspectivas inusitadas, vegetações, paisagens. Por meio da arquitetura e da ambientação, cria-se relações de distância e hierarquia nas cenas, marca-se a passagem do tempo, o clima e o humor dos personagens. O cenário de uma narrativa

não é um projeto decomponível em planos e cortes, isso de nada serve, não é um simples objeto neutro sob os efeitos de luz para contemplação. Como afirma Chaslin (apud. QUERRIEN, 1985, p. 3-4): "Deixa de ser o desenho acabado, adquire vida e matéria, irradia ou fenece. Nela se estabelece a circulação, tudo se reajusta à escala da figura humana".

O trabalho do arquiteto no cinema é um trabalho de direção de arte: há de se pensar em elementos construídos, naturais, iluminação e mais. Em seu livro autobiográfico "Fazer um filme", o diretor Federico Fellini afirma:

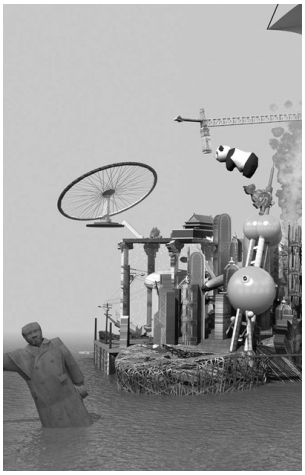
> "Até o ensino médio nunca havia me perguntado o que faria da vida, não conseguia me projetar no futuro. Pensava na profissão como algo que não se pode evitar, como a missa de domingo. Nunca disse: 'Quando crescer serei.' Não tinha a impressão de que um dia cresceria e, no fundo, não estava errado. [...] Então devo admitir que os filmes de minha memória falam de lembranças completamente inventadas. E para dizer a verdade, que diferença isso faz? (FELLINI, 2011, pg. 75)."

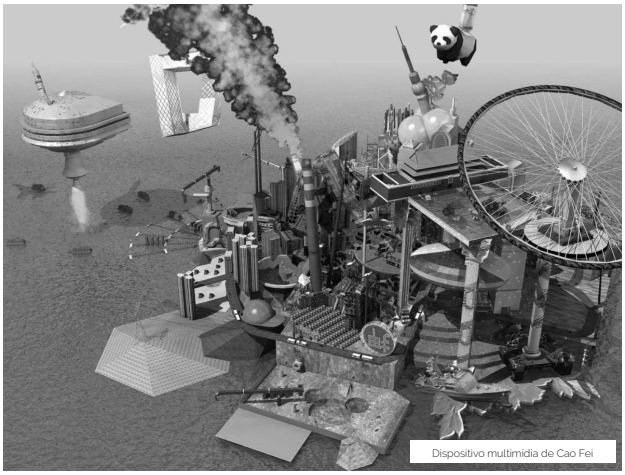


Cena de Star Wars filmada em Sevilha



Jogo Assassin's Creed em Florença





Dispositivo multimidia de Cao Fei

2.6 O CINEMA DE ANIMAÇÃO

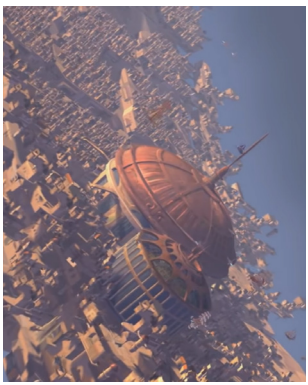
A seguir, serão mostrados exemplos de animações, selecionadas por motivos estéticos, técnicos e pessoais. Cresci assistindo filmes de cultura pop e hoje os analiso de um ponto de vista profissional: de que maneira as cenas foram construídas, como foram combinados elementos bidimensionais e tridimensionais, quais efeitos psicológicos são provocados no uso de determinadas perspectivas e cores.

Optei por não trazer exemplos de cenários de dois gêneros irmãos da animação: o cinema tradicional e o mercado de jogos, para não desviar do assunto principal. Em gêneros de não ficção é possível filmar em ambientes comuns, e é claro que muitos live-action de ficção também foram filmados em espaços reais (como Harry Potter em Oxford, e Star Wars em Sevilha). Mas grande parte dos cenários fictícios de hoje é filmada em galpões com fundos verdes, de modo que a técnica de produção de cenário é igual a uma animação bem renderizada; ou em cidades cenográficas com fachadas ocas, o que faz com que a produção seja restrita a apenas um ponto de vista, engessado.

E quanto aos jogos, é um universo complexo que exige estudos específicos. Alguns têm mapas digitais tão grandes que parecem inesgotáveis: um dos recordistas em extensão supera a área em quilometragem de todo o Reino Unido. Para criar um espaço tridimensional que permita a circulação do jogador, devem ser considerados aspectos técnicos que começam a se distanciar muito dos conhecimentos de arquitetura, para adentrar na parte de programação. Quando ambos conhecimentos são aliados, cenários belíssimos são construídos, como em Assassin's Creed. Além disso, grandes equipes com vários profissionais de áreas diferentes são envolvidas nessas produções.

Mas há um exemplo que deve ser mencionado como referência conceitual nesse trabalho: O dispositivo multimídia de Cao Fei não é classificado nem como filme, nem como jogo, mas como uma instalação digital interativa. O trabalho reflete o caos provado pela aceleração das mudanças recentes da sociedade chinesa e se assemelha a um parque de diversões, como a meia Sofrônia fixa. Esse mundo utópico faz uma síntese caricatural e fantasiosa das contradições das cidades da China contemporânea, em um modelo experimental de construção, combinando símbolos e estética orientais tradicionais com especulações arquitetônicas futuristas. (BIENAL SP, 2010)

O planeta do tesouro: referência conceitual por ter essa atmosfera "retrô futurista" e por apresentar uma estética de leveza, com barcos e construções flutuantes. A estação foi modelada tridimensionalmente e os detalhes e personagens são bidimensionais.



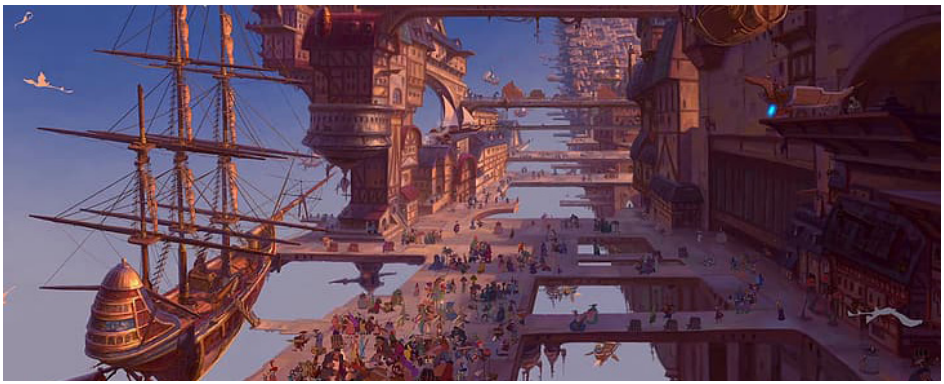
Vista da estação espacial 3D



Personagens e detalhes 2D



Casas e ônibus flutuantes



PLataformas de embarque

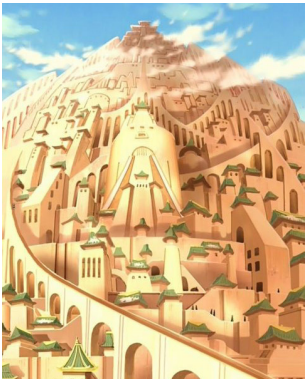
Avatar, a lenda de Aang: referência conceitual na apresentação de cenários marcantes que representam a cultura de cada povo. A arquitetura de cada cidade interage com o espaço natural e mescla várias tipologias.



Tribo da água do norte



Templo do ar do oeste



Cidade do reino da terra

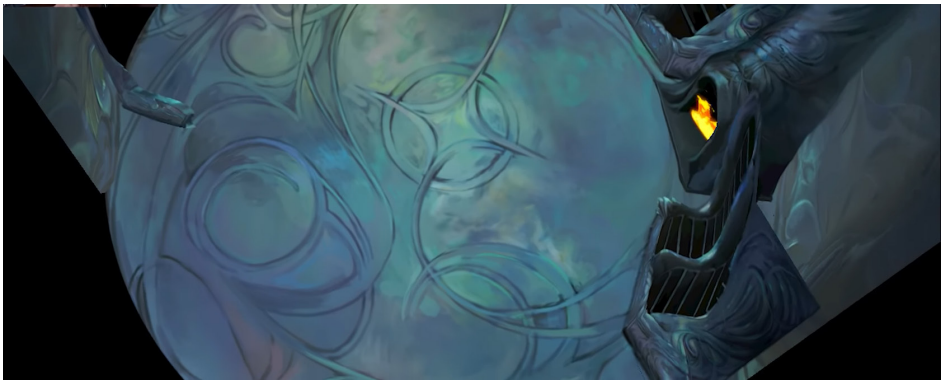


Templo do ar do leste

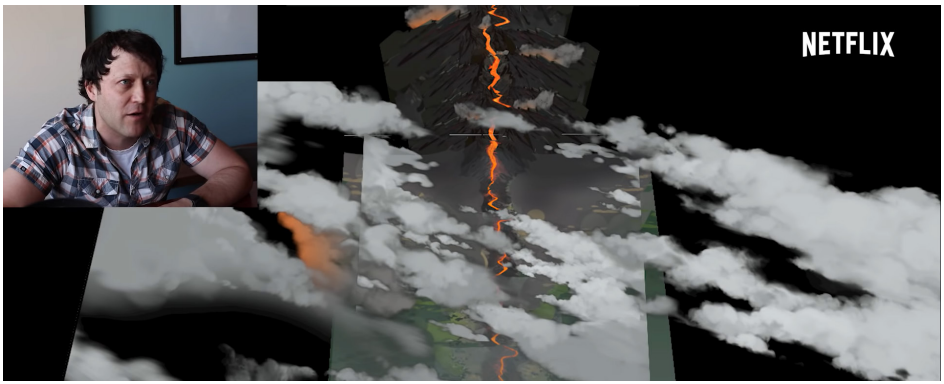
O príncipe dragão: referência conceitual e técnica: espaços ficcionais bem feitos, com excelente tratamento de luz e sombra. A maior parte dos cenários foi feita com elementos 2D, como nas três imagens abaixo, e a imagem se compoe somente no



Topografia tridimensional com árvores bidimensionais



Sala da lareira vista de cima, ângulo não apresentado na cena



Imagens 2D sobrepostas para criar ilusão de movimento



Subsolo do castelo



Sala do Trono



Cena finalizada no interior de uma caverna

ponto de vista da câmera. Poucos espaços foram modelados de forma tridimensional, como o subsolo do castelo e a sala do trono, por terem movimentos de câmera mais complexos. Luzes e personagens adicionados na pós-produção.

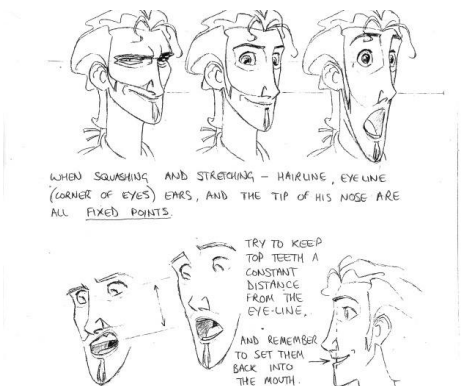
El Dorado: referência de cenário e processos criativos. O nome do filme é o nome do lugar, a cidade assume papel importantíssimo na narrativa. Toda a produção é foi bidimensional, do rascunho de concept art à pintura digital.



Desenho de cenário

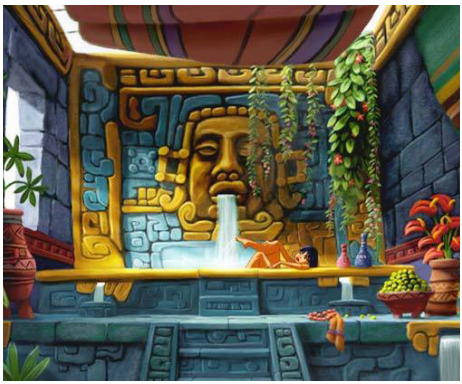


Desenho tratado para a cena





Character sheet de personagem



Cenário do interior de uma casa



Cenário de uma beco sem saída

Festa no céu: referência conceitual. A animação revela o mundo dos vivos e o mundo dos mortos. esse espaço da "Terra dos lembrados" é uma eterna diversão. Os personagens são desenhados como se fossem bonecos de madeira



Personagem no mundo dos mortos



Terra dos lembrados



Terra dos lembrados

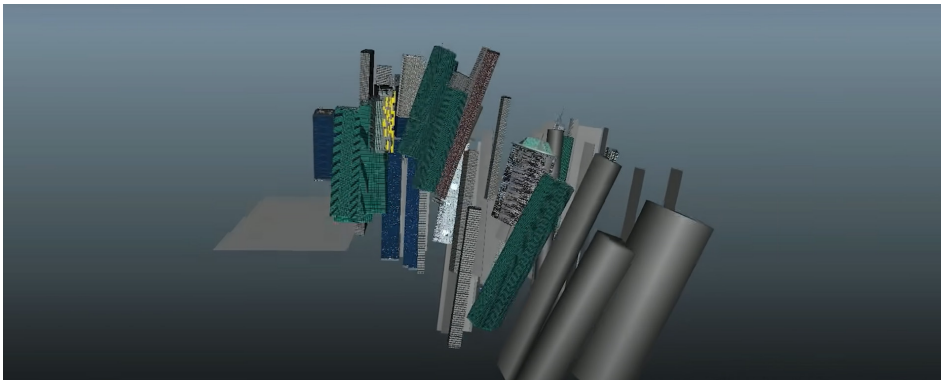


Terra dos lembrados

Aranhaverso: referência técnica. Para fazer a cena abaixo, a câmera acompanha o salto mortal do personagem. Os prédios foram modelados de forma simplificada e inclinados para dar a ilusão de profundidade e perspectiva acentuadas. Os prédios do



Cena de salto do alto de um edifício



Maquete inicial dos edifícios



Cena finalizada com efeitos de luz



Recurso de movimentação aleatória de luzes



Cenário com sucessão de árvores bidimensionais



Personagem modelado tridimensionalmente com linhas de expressão

fundo não foram modelados, os criadores afirmam: "o que você não vê, a gente não fez", são apenas luzes que se movem. Em cenas como essa das árvores, desenhos 2D se aproximam da câmera. Os personagens 3D tem linhas 2D para acentuar a expressão.

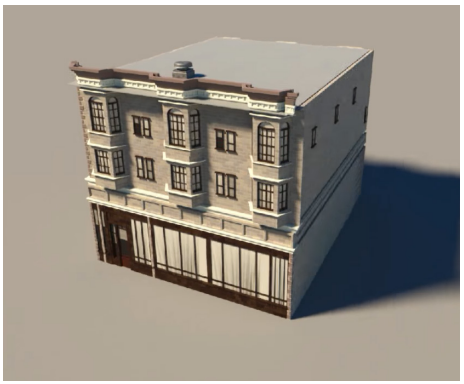
Big Hero 6: A cidade Sanfransokyo foi modelada com base em levantamentos precisos da prefeitura de São Francisco. Há correspondência de quadras e edifícios com a realidade. Os detalhes foram feitos combinando padrões de prédios reais.



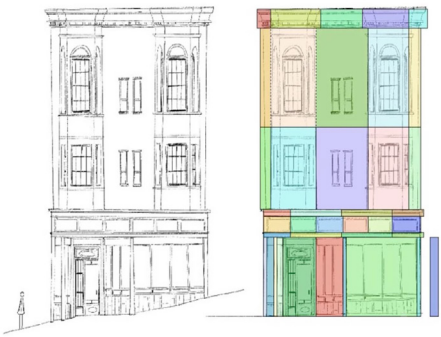
Vista de Sanfransokyo



Rua em Sanfransokyo



Modelo de edifício padrão



Padrões de fachada

Soul: referência técnica de modelagem, renderização e estilização. Persoangens e cenários tridimensionais com pontos que permitem expressões faciais e movimentos complexos. Os cenários parecem reais, mas os personagens são bem estilizados.



Cenário renderizado externo



Cenário renderizado interno

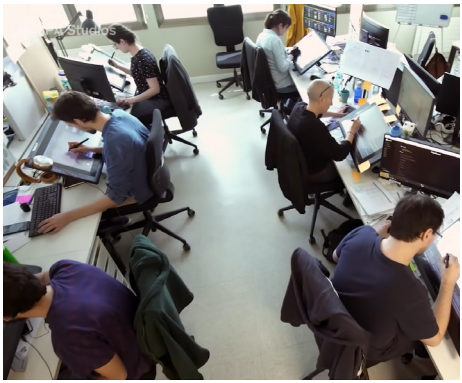


Detalhes nas ruas e efeitos de luz

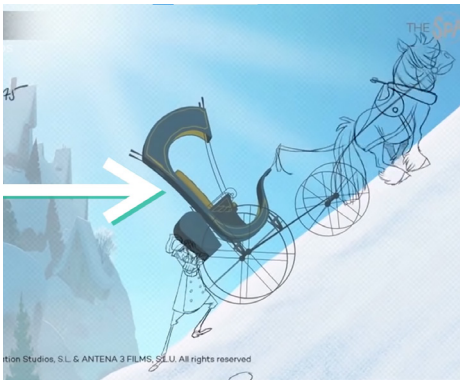
Klaus: animação 2D com pouquíssimos elementos 3D (como a carroça). Foi desenvolvido um software próprio para auxiliar na iluminação. Centenas de profissionais envolvidos, incluindo atores e coloristas que trabalharam à distância em outros países.



Movimento de ator como referência para personagem



Equipe de Klaus



Cenário bidimensional com elementos 2D e 3D

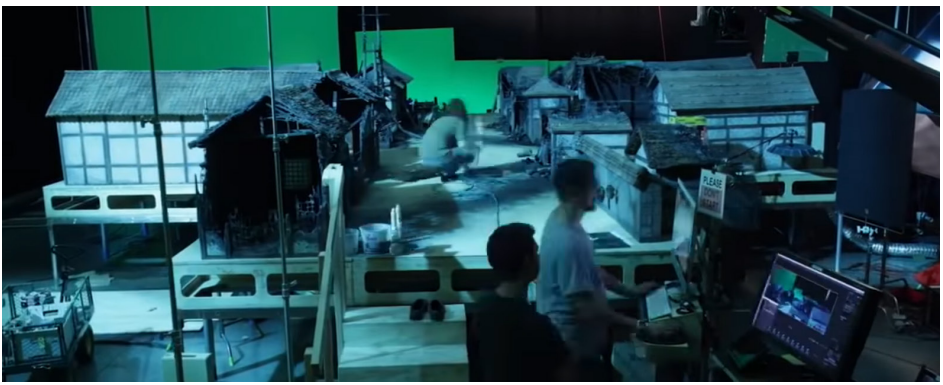


Processo de colorização



Cena final renderizada

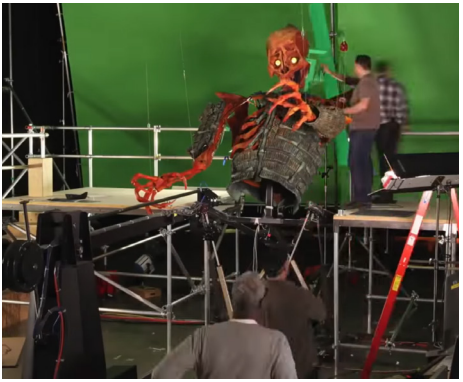
Kubo: Vale ser mencionado por usar a técnica de *stop motion*: alguns cenários foram construídos e outros aplicados no *cromakey*. Existem muitas técnicas de produção de animações, e é possível mesclar recursos na obtenção de um resultado final.



Maquete da cidade de Kubo



Barco de papel



Construção de personagem com *cromakey* verde



Cena final



> "Na época pensei não ser talhado para a direção. Faltavam-me o gosto pela opressão tirânica, a coerência, o pedantismo, a capacidade de trabalhar sem parar e tantas outras coisas, mas sobretudo a autoridade. Quando menino era do tipo fechado, solitário, passível de ser agredido, tão vulnerável a ponto de desmaiar. E continuei sendo, não importando o que pensavam as pessoas, muito tímido. Como isso tudo podia combinar com as botas, o megafone, os gritos, as armas tradicionais do cinema? Dirigir um filme é como comandar a tripulação das caravelas de Cristóvão Colombo quando quer voltar para trás. Em volta, temos as caras dos eletricistas e sua mudez interrogativa: 'Doutor, hoje também vamos ter de trabalhar até tarde?' Sem um pouco de autoridade, eles o empurrariam com afeto para fora do estúdio." (FELLINI, 2011, pg. 79).

Fellini tornou-se um excelente diretor, mas não sei se é esse caminho que quero seguir. Enquanto arquiteta e desenhista, prefiro criar personagens e planejar sua movimentação no cenário do que comandar atores e técnicos.





TERCEIRA PARTE:

PROCESSOS CRIATIVOS











Desenhos autorais de Marco Polo

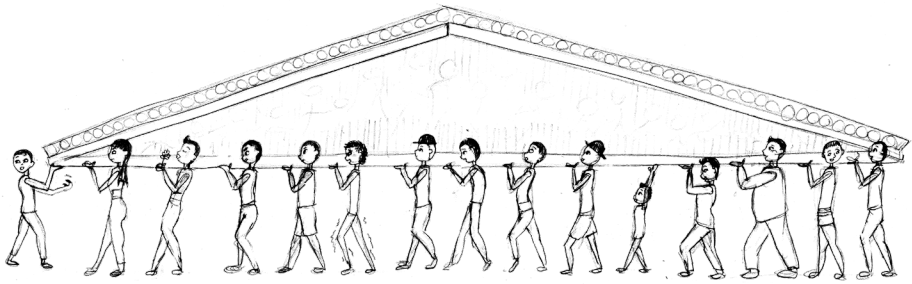
3.1 PERSONAGENS

Minha mãe tem medo de altura, nunca gostou de montanhas-russas e rodas-gigantes. Quando íamos ao circo, tampava os olhos com as mãos para não ver os motociclistas rodando de cabeça para baixo no globo da morte. Para ela, essa cidade de diversão seria um pesadelo, se divertiria muito mais passeando em uma floricultura. Isso me fez pensar desde o início que Sofrônia deve oferecer vários tipos diferentes de lazer.

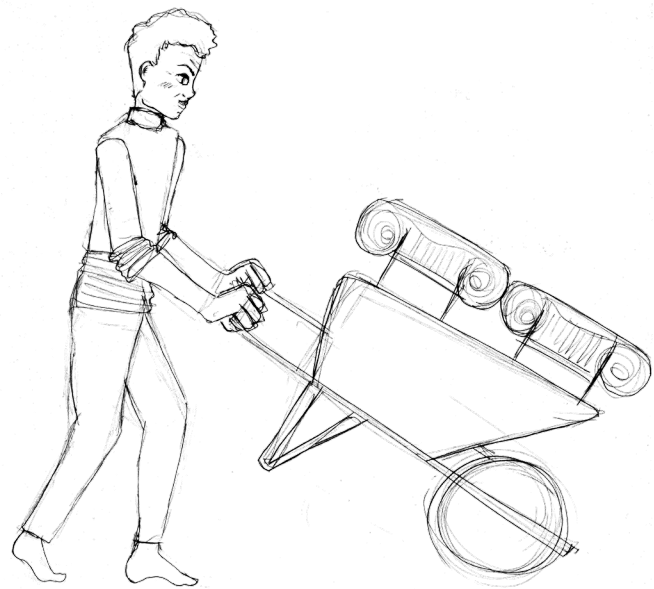
Esses são meu Marco Polo e meu Kublai Khan. Há pouca correspondência histórica nas suas feições e vestimentas, mas não é também assim o próprio livro de Calvino, que coloca motociclistas em uma cidade medieval? Representei também os pandavas, os cinco reis legítimos do Mahabharata que jogavam de maneira nobre e honesta (espero que não tenha cometido nenhuma heresia na criação desses personagens, atribuindo-lhes feições ocidentais, distantes das imagens originais indianas). Desenhei minha mãe comprando flores. Desenhei uma briga de bar, com bons amigos se atirando para fora de uma janela para depois se ajudarem a levantar.

> "Por que desenho os personagens de meus filmes? Por que tomo notas gráficas dos rostos, dos narizes, dos bigodes, das gravatas [...]? Talvez já tenha dito que é uma forma de começar a olhar a cara do filme, para ver de que tipo é, a tentativa de fixar alguma coisa, ainda que minúscula, no limite da insignificância, mas que, de qualquer forma, me parece ter algo a ver com o filme e me fala dele do modo velado; não sei, talvez seja até um pretexto para dar início a um relacionamento, um expediente para segurar o filme, ou melhor, para retardá-lo. A verdade é que não sei teorizar minhas manias, não consigo reconhecer um sistema nos vários rituais que acompanham meu trabalho, que são na verdade o meu trabalho..." (FELLINI, 2011, pg. 105-106)

Se há uma coisa que todos entendem do livro de Jane Jacobs é a importância da diversidade. Ela era moradora da Rua Hudson, em Manhattan, e descreveu como a movimentação da rua parecia um balé: estivadores de folga bebendo no bar; homens de barba comprida em lambretas com namoradas na garupa; bêbados com chapéus excêntricos; crianças com patins, pernas-de-pau e triciclos; sirenes de bombeiros quando começa a anoitecer; um homem tocando uma gaita de foles, vestindo um casacão marrom, sendo aplaudido por uma pequena aglomeração e por espectadores que apontaram das janelas.



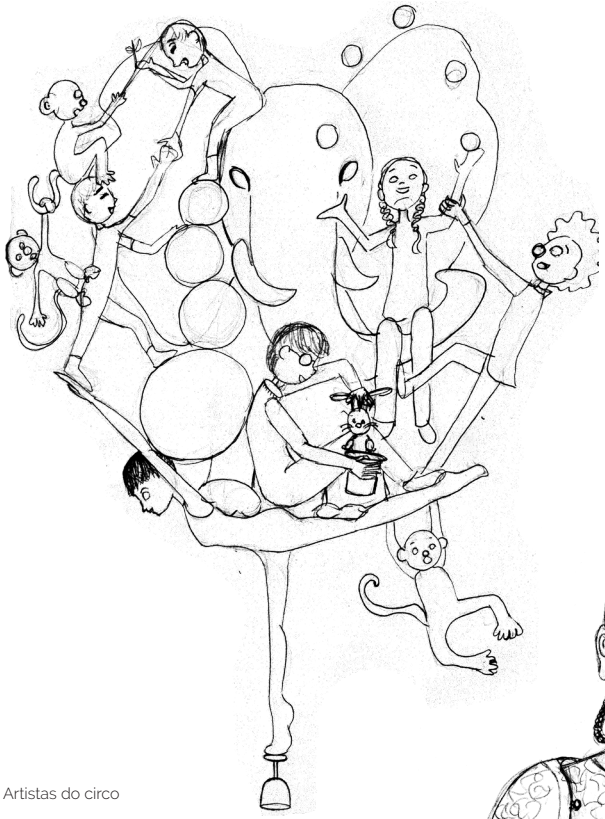
Pedreiros destacam o frontão de mármore



Construtor carrega os capitéis



Federico Fellini



Artistas do circo



Autômato



Esfinge



Kublai Khan em vestimenta do exército mongol



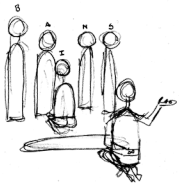
Mulher comprando flores

Amigos em briga de bar

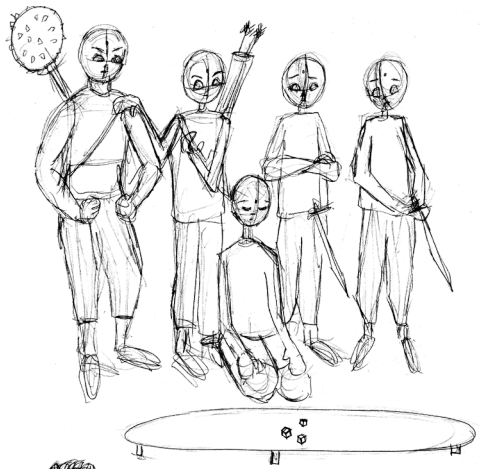




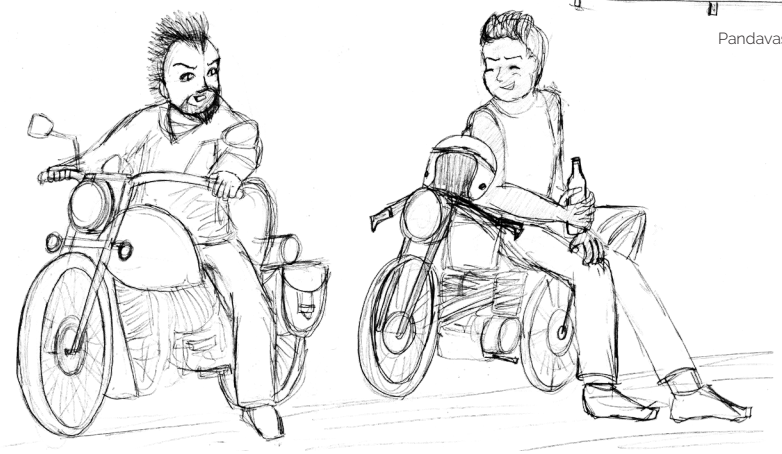
Autoridades deixando a cidade



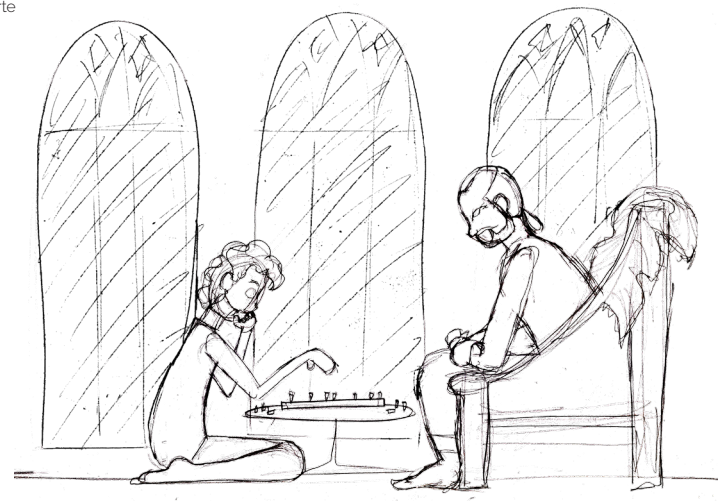
Croqui dos pandavas



Pandavas em jogo de dados



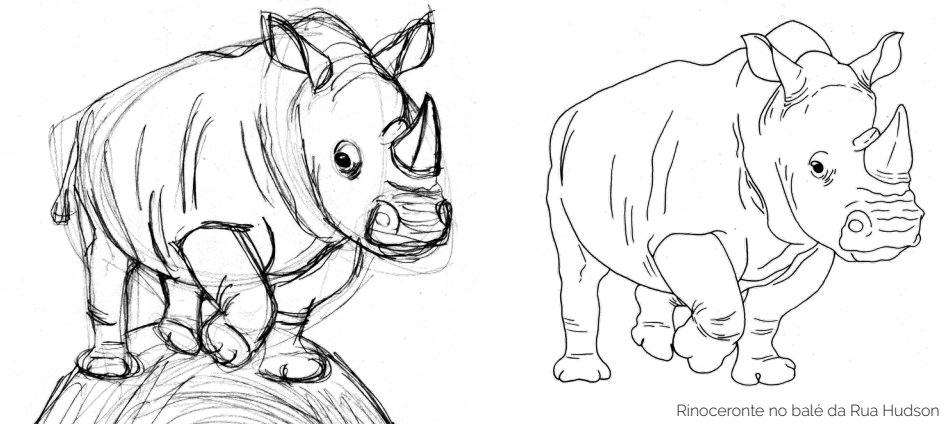
Motociclistas do globo da morte



Marco Polo e Kublai Khan jogando xadrez



Desenhos variados de artistas do circo



Rinoceronte no balé da Rua Hudson

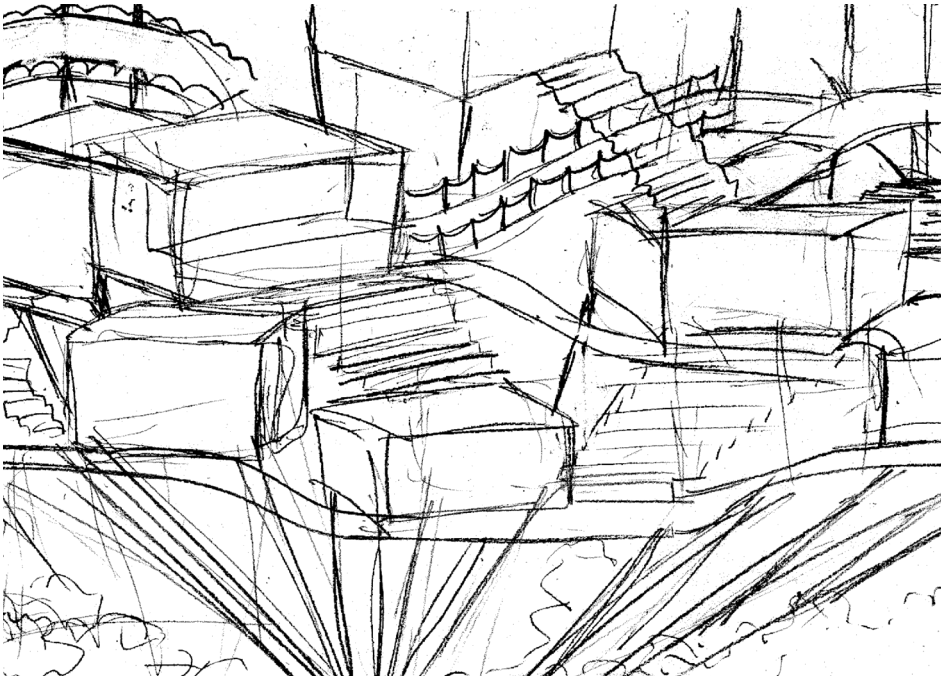
> Fiz o balé diário da Rua Hudson parecer mais frenético do que é porque, ao escrever sobre ele, as cenas ficam mais compactadas. Na vida real não é assim. Na vida real, com certeza, há sempre alguma coisa acontecendo, o balé não tem intervalo, mas a sensação geral é serena, e a cadência geral, bem mais pausada. Quem reconhece bem essas ruas movimentadas vai entender como é. Receio que quem não conhece venha a ter uma ideia errada – como as velhas gravuras de rinocerontes feitas segundo o relato dos viajantes. [...] Talvez a variedade não inclua a arte africana, escolas de teatro ou casas de chá romenas, mas na medida do possível, se manifeste em mercearias, escolas de cerâmica, cinemas, confeitarias, floriculturas, espetáculos de arte, associações de imigrantes, lojas de ferragens, locais de alimentação; seja no que for, os distritos aproveitarão o que houver de melhor. E junto com eles, a vida urbana seguirá o mesmo caminho. (JACOBS, 2011, p. 166)

Como Sofrônia é uma cidade digital cuja experiência visual será compactada em um filme de poucos minutos, o balé será condensado com várias sobreposições, com vários personagens aparecendo ao mesmo tempo.

Desenhei Marco Polo em roupas de viagem e em roupas finas, que certamente usaria na corte do imperador. Desenhei os trapezistas e outros profissionais do circo. Os ministros que vão embora e o carrasco que mata bois. Desenhei os pedreiros, mestres de obra e engenheiros que montam e desmontam essa cidade. Chega, Andressa! Pare de desenhar personagens e desenhe logo a cidade. Mas já não estou desenhando a cidade? É claro, mas você precisa apresentar alguma coisa concreta.



Croqui de Isaura, 1ª opção das Cidades Invisíveis

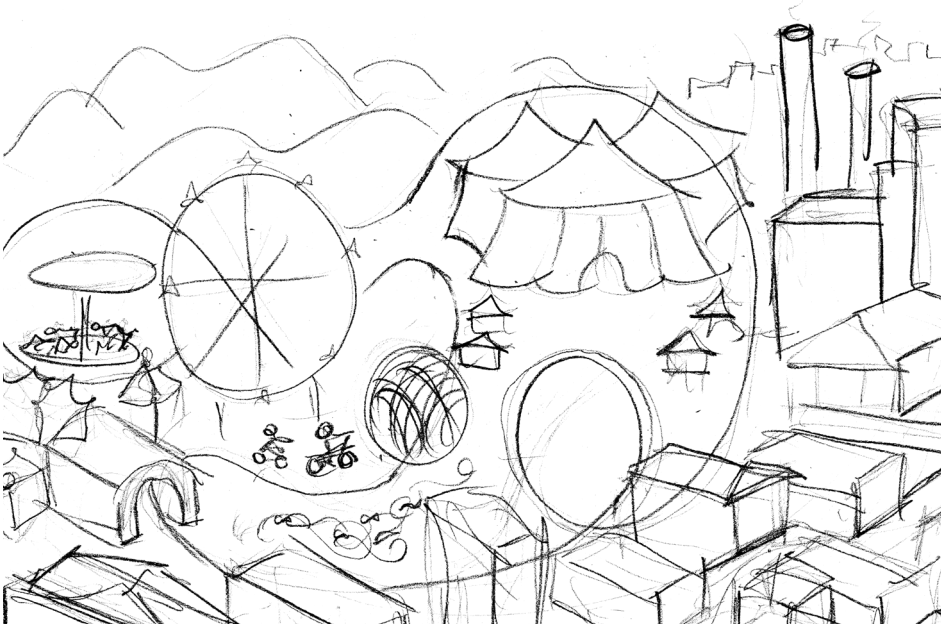


Croqui de Zenóbia, 2ª opção das Cidades Invisíveis

3.2 SOFRÔNIA

> Todas as vezes que descrevo uma cidade digo algo a respeito de Veneza [...]. Para distinguir as qualidades das outras cidades, devo partir de uma primeira que permanece implícita. No meu caso, trata-se de Veneza. [...] As margens da memória, uma vez fixadas com palavras, cancelam-se – disse Polo. – Pode ser que eu tenha medo de repentinamente perder Veneza, se falar a respeito dela. Ou pode ser que, falando de outras cidades, já a tenha perdido pouco a pouco. (CALVINO, 1972, p. 82)

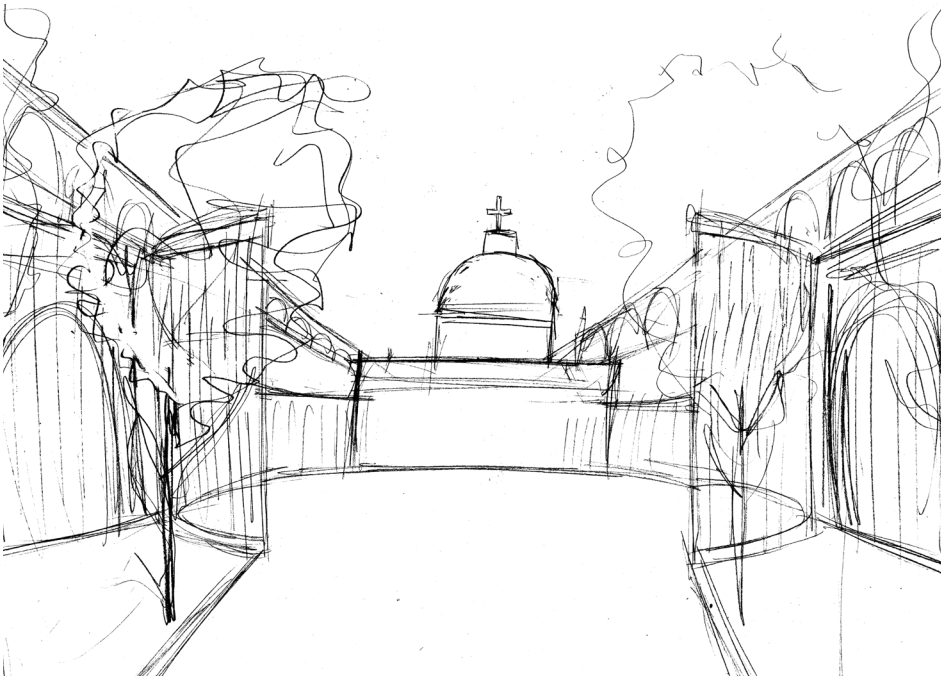
Depois de Kublai Khan acusar Marco Polo de estar inventando, o imperador pede ao mercador que descreva sua cidade natal. Ele afirma que o tempo todo esteve falando de Veneza, essa cidade tão significativa na história da arquitetura, referenciada por Mumford, Lynch, Le Corbusier, Friedman, Choay e vários outros. Se o narrador foi sincero: o que há de Veneza em Sofrônia? Lynch afirma que Veneza responde à necessidade humana de identidade e estrutura distinguíveis no mundo contemporâneo, e Mumford faz um belo comparativo da cidade com Amaurota, a capital criada por Thomas More em Utopia: essa ilha seria um exemplo de pensamento medieval tardio, enquanto a ilha de Veneza seria o ápice da prática medieval, de maneira que "em uma era de crise



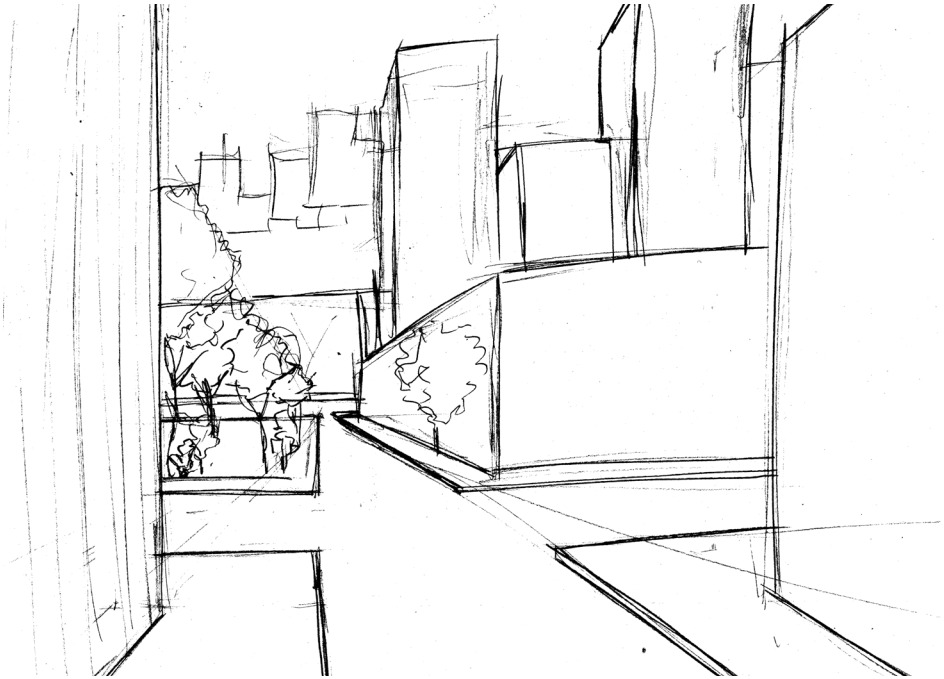
Croqui de Sofrônia, 3ª opção das Cidades Invisíveis

urbana, Veneza passou a figurar de forma proeminente nas revolucionárias, às vezes bizarras, soluções de renovação urbana e propostas de design" (MODENA, 2011, p. 81-82). Assim vejo Sofrônia: uma proposta de renovação urbana em tempos de crise.

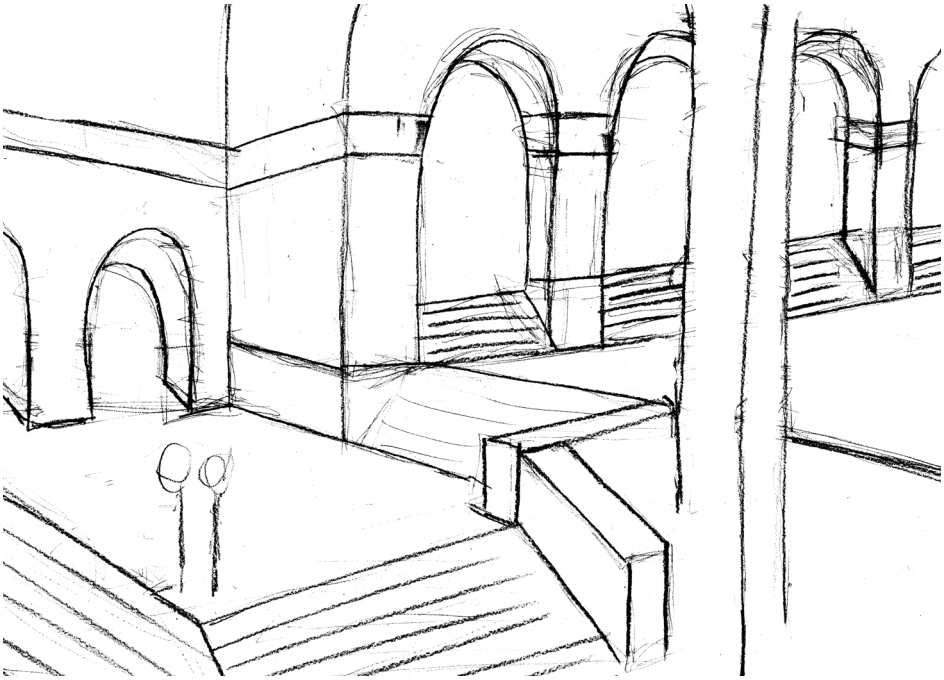
Sofrônia é uma das "cidades delgadas", segundo a tradução de Diogo Mainardi. O nome original adotado por Calvino é *Le Città Sottili*, que poderia ser traduzida como cidades finas, ou sutis. Nesse caso, chamo atenção para o significado da palavra sutil, segundo o dicionário Michaelis: Que é quase imperceptível; que denota delicadeza; sem muita espessura; capaz de se infiltrar por todas as partes; feito com arte; dotado de humor inteligente (MICHAELIS, 2021). Não saberia escolher qual definição se encaixa melhor. Também encontrei a etimologia do nome da cidade escolhida: "Sofrónia. Sófron, m. Do gr. Sophron: são de espírito, sensato" (MACHADO, 1993, P. 1360). Como o balé da Rua Hudson, eu tenho uma imagem meio frenética da cidade, que por princípio parece oposta à sensatez, mas honestamente: quem em sã consciência escolheria uma cidade só de trabalho para se despedir de outra só de lazer?



Perspectiva de memória da Praça São Pedro, no Vaticano



Perspectiva de memória de rua em Uberlândia



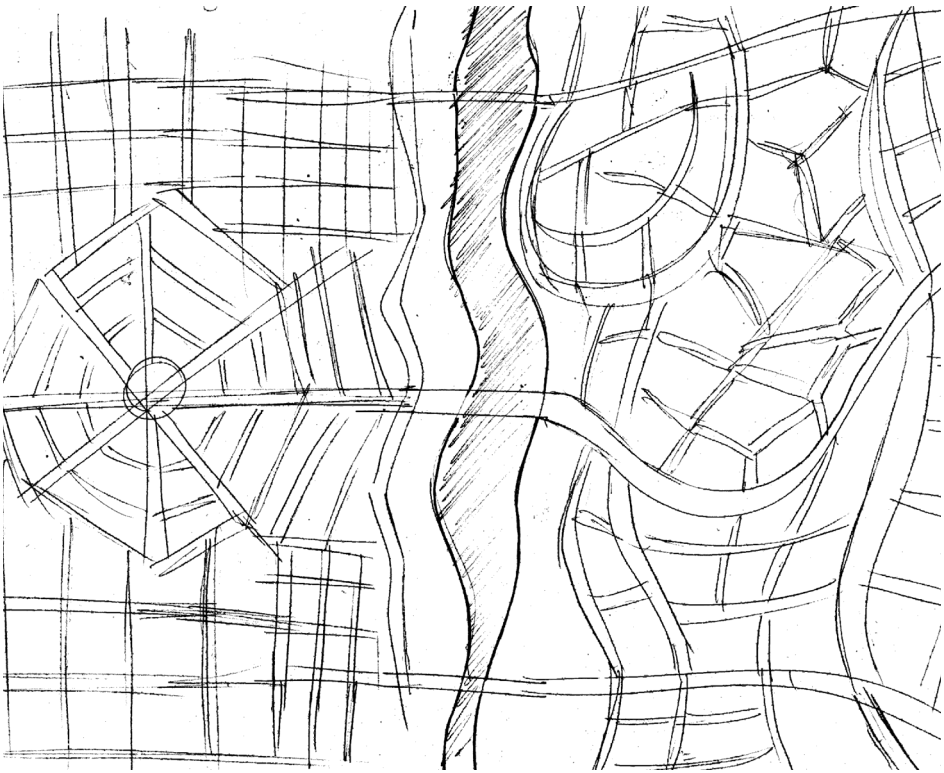
Perspectiva de memória de interior de um templo



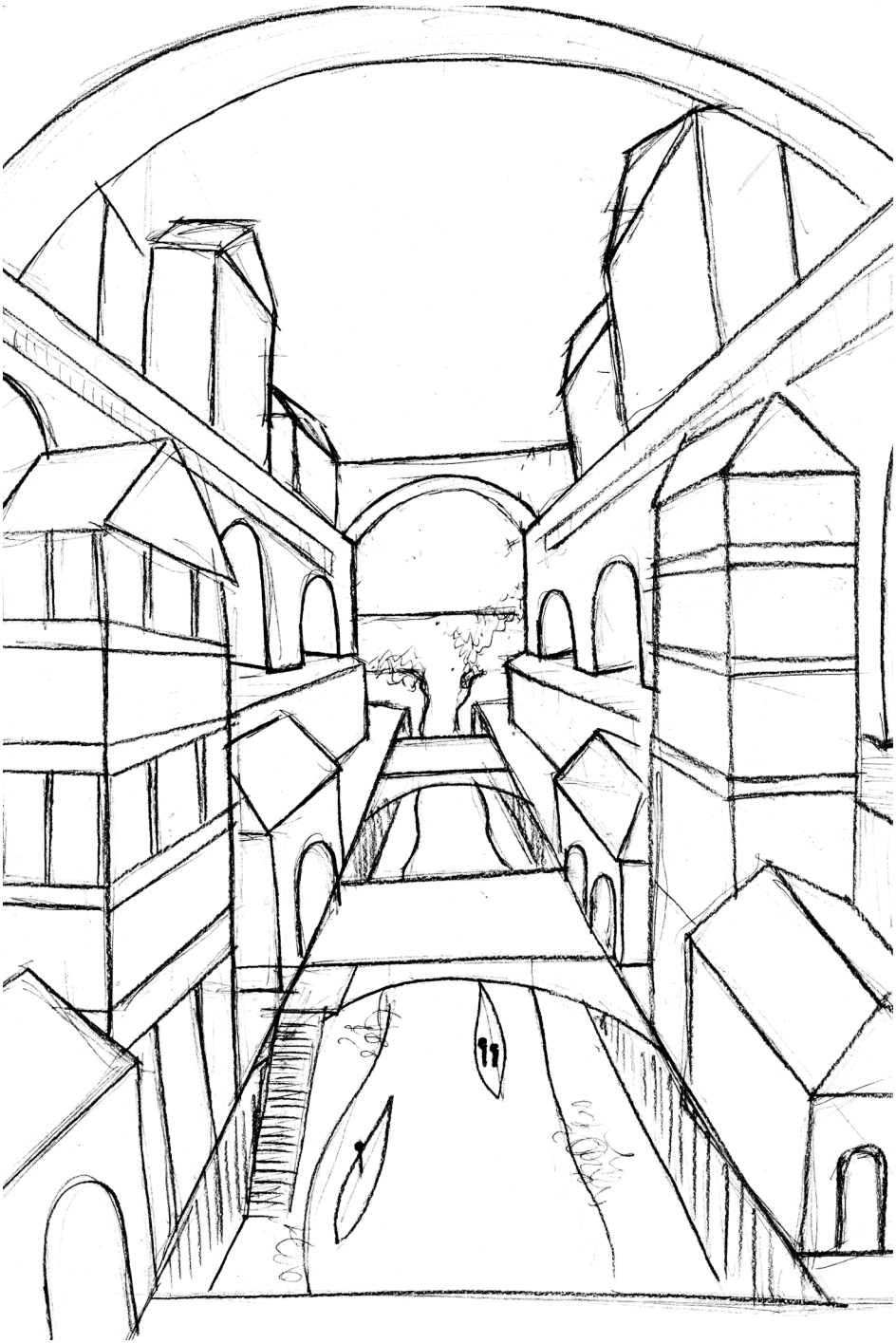
Cidade qualquer baseada em *As Cidades Invisíveis*

O projeto da Sofrônia começou com uma transposição *ipsis litteris*. Eu ia fazer o conjunto do circo em oposição ao conjunto do matadouro e fim. Mas percebi que deveria fazer a minha Sofrônia, assim como aqueles artistas fizeram as Sofrônias, Diomiras e Eusápias deles. Colocando a minha experiência pessoal na modelagem digital dessa cidade é que eu conseguiria um projeto rico em detalhes. Pois ao se aproximar da minha realidade, essa cidade se desprende do universo literário para entrar no universo de outras pessoas como eu. Não pretendo fazer algo universal, não sei nem se seria possível, mas uma experiência social em que cada pessoa possa identificar algo de sua cidade natal, como a Veneza de Marco Polo.

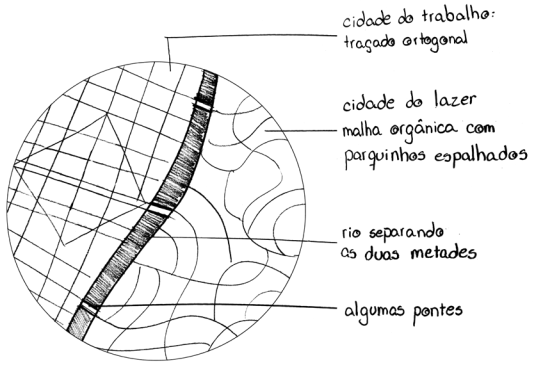
> Calvino brinca com a hipótese de termos uma matriz espacial a partir da qual modelamos todos os outros espaços, sejam eles as cidades que visitamos e os sonhos que aspiramos. O que foram as cidades viajadas por Marco Polo senão releituras de Veneza? Talvez o mesmo valha para a Itabira de Carlos Drummond; o Recife de João Cabral ou a Porto Alegre de Mario Quintana. (CASTRO 2014, p. 160)



Primeira tentativa de traçado urbano de Sofrônia

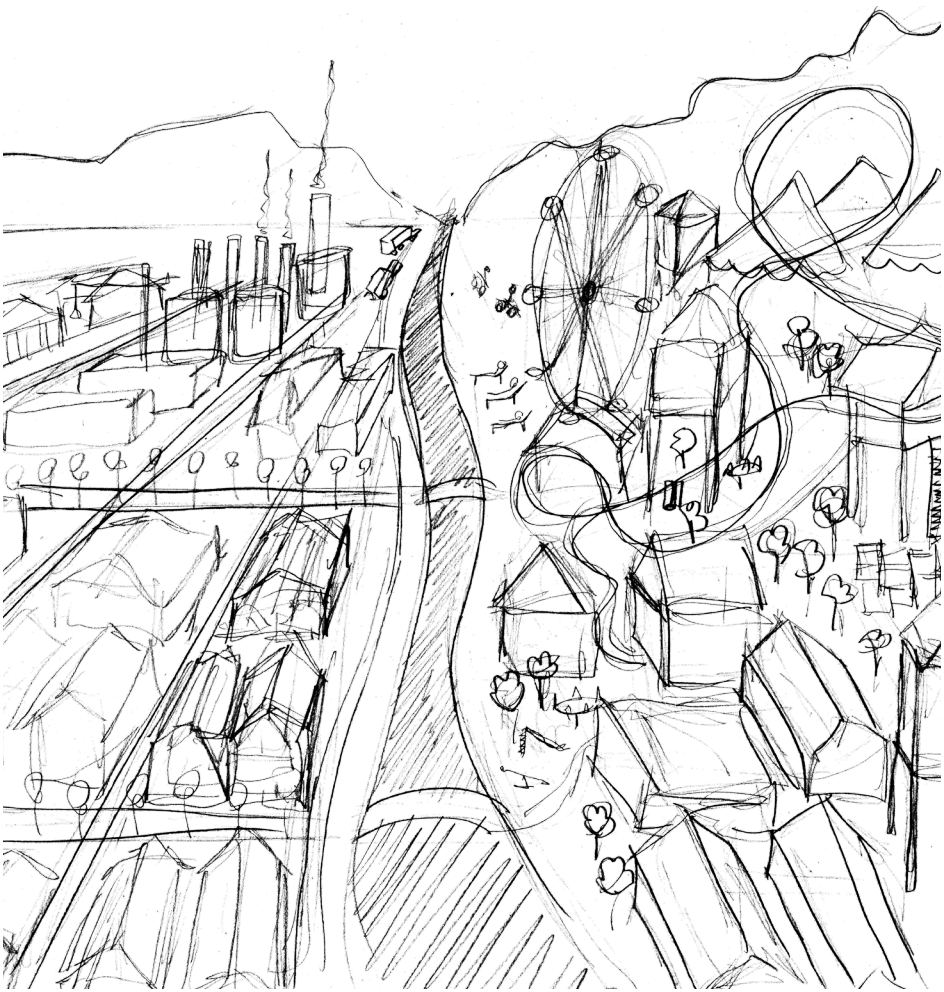


Primeira opção de Sofrônia: declividade acentuada, rio no meio e uma cidade espelhada à outra



trabalho	lazer
→ funcional	→ labiríntica
→ planejada	→ espontânea
→ pesada	→ leve
→ errante	→ constante

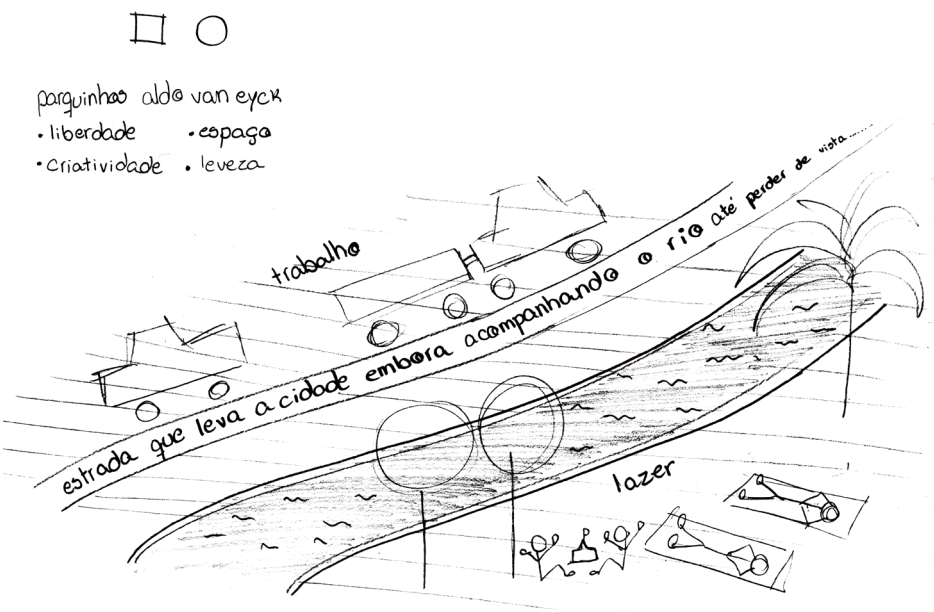
as duas são boas!
não há julgamento de valores



Segunda opção de Sofrônia: terreno plano, com as duas metades separadas por um rio, cenário montanhoso ao fundo

Se como Marco Polo afirma, falar de uma cidade é perdê-la, talvez esteja perdendo a minha cidade natal. Não estou falando do medo de perder essa cidade comum, como qualquer outra. Mas de perder da memória algo que acho que já perdi: andar nas ruas com meus amigos, fugir da aula pra tomar sorvete, comer pastel com meus pais depois da missa, morar no andar de cima de um mercadinho e descer com minha irmã pra brincar nos corredores, da pracinha com bancos de concreto quentes, de ver animais silvestres no rio quando eu passava pela ponte, visitar o túmulo de meu avô no cemitério e comprar flores, de andar de patins, do médico que me fazia rir quando eu estava doente.

> "Há tempos eu queria fazer um filme sobre minha cidade; falo da cidade onde nasci. Alguém poderá rebater dizendo que, no final das contas, não fiz nada além disso. Talvez seja verdade, e, no entanto, continuava a mês sentir entulhado, até mesmo irritado, com toda aquela série de personagens, situações, climas, lembranças, reais ou inventadas, que tinham a ver com minha cidade e, assim, para me libertar em definitivo, fui obrigado a colocá-los num filme. Por outro lado, eles estavam ali só para isto. Devo dizer que, de uns tempos para cá, me ocorre de fazer filmes como quem esvazia um apartamento, leiloa os móveis, tira coisas e fatos do meio caminho. (FELLINI, 2011, pg. 207)



Ideias para as duas meias-cidades



Planta de Sofrônia



Cidade com pintura em aquarela

3.3 PROJETO

As cidades invisíveis não têm uma correspondência histórica e geográfica em relação a Europa e Ásia medievais. Elas misturam elementos modernos, como os guindastes, com objetos rudimentares, como os lampiões. Chega-se à Despina em um camelo, e à Trude em um avião. Procurando incorporar essa atmosfera dupla de passado e futuro, meu projeto não tem um comprometimento histórico, mas sim artístico: procurei combinar tradição e tecnologia nas doses certas para uma estética agradável, como os autômatos e as lanternas mágicas do século XIX. Uma utopia não situada em tempo algum, por ser moderna demais ou antiga demais para qualquer espectador.

Não queria associar uma tipologia arquitetônica específica à cidade de trabalho nem à cidade de lazer. No entanto, a leitura sugere estilos arquitetônicos: Os frontões de mármore trazem a estética do clássico, enquanto o aço da montanha-russa remete ao período contemporâneo. É claro que vou representar esses elementos, mas quero adicionar muitos outros edifícios e elementos na minha Sofrônia, sem parecer uma simples oposição entre duas estéticas. A verdadeira oposição se colocará entre uma cidade imposta e uma cidade espontânea. A metade de trabalho será um projeto de largas avenidas com caráter de funcionalidade, mas também frieza. Enquanto a outra metade será feita de maneira aleatória, de crescimento orgânico, por meio de uma construção coletiva da comunidade, com vontades próprias dos indivíduos sem o autoritarismo de um planejador.

Assim como Venturi, Denise Scott-Brown e Steven Izenour, proponho uma arquitetura "feia e ordinária" em oposição à "heróica e original" do movimento moderno. Procuro restabelecer o caráter comunicativo da arquitetura e expressar simbolicamente a diversão por meio de analogias literais e metafóricas. (VENTURI; IZENOUR; SCOTT BROWN, 1982, p. 114-115 apud. PRATA, ROSSI, 2021, p. 112). Os espaços ocupados pelo lazer serão públicos, contra a privatização apontada por Rolnik; e de apropriações espontâneas como propostas pelos situacionistas. Haverá espaços para performances e jogos, ocupações não previstas feitas pelos habitantes como no Largo da Batata e na Praia da Estação.

Como os desenhos técnicos de plantas e cortes são absolutamente irrelevantes no projeto de uma cidade digital para um filme, tentei projetar do ponto de vista do observador. Somente depois fiz a implantação da malha urbana. Além do fato de que

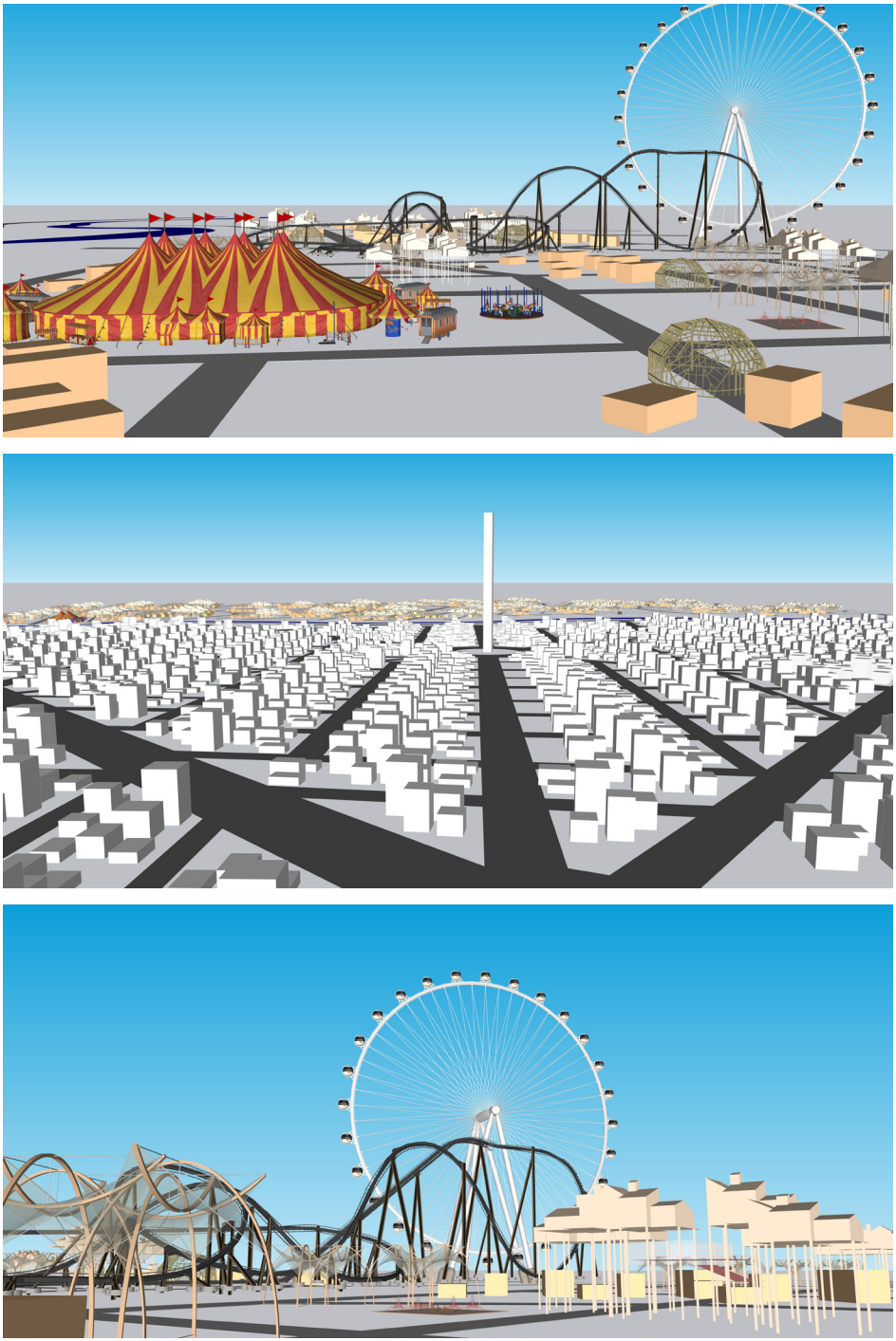
a maior parte das cidades se forma próxima uma fonte de água potável, o rio no meio serviu para marcar a divisão entre as duas meias-cidades.

Depois de ter feito croquis para exteriorizar minhas ideias originais (que se perderiam se eu começasse direto na modelagem) parti para programas com os quais estou familiarizada, como o SketchUp, Lumion e Photoshop. Essa ainda é uma volumetria básica da cidade, e apenas algumas ruas serão detalhadas, o resto será pano de fundo. O importante é que a perspectiva funcione nas ruas em que a "câmera" vai circular, como em cidades cenográficas. À medida que eu for desenvolvendo o projeto, pode ser que meus croquis sejam inúteis, mas cumpri o "rito do exorcismo criativo" como disse Argan, para esgotar essas ideias antes de ver o que efetivamente funciona.

Optei por fazer um cenário mais realista e manter meus personagens estilizados, como recurso de identificação pessoal dos espectadores. O realismo maravilha o público, mas também intimida, e não é esse efeito que espero produzir. Quero que o público veja o filme como um esforço individual e artesanal de criar cenas bonitas, mas com personagens humanos, que se pareçam com a gente: "olha, é igual a gente andando de patins", "essa senhora comprando flores me lembra minha avó".

Pretendo colocar cenas coletivas como a Estate Romana, inusitadas e insólitas para criar uma atmosfera fantástica como o Teatro del Mondo, e alguns lugares simples como os parquinhos de Aldo Van Eyck. E acima de tudo: ainda que essa cidade seja cheia de informações, pretendo manter uma estética de leveza, como é a obra de Ítalo Calvino. Afinal, Sofrônia é uma cidade delgada e sutil.

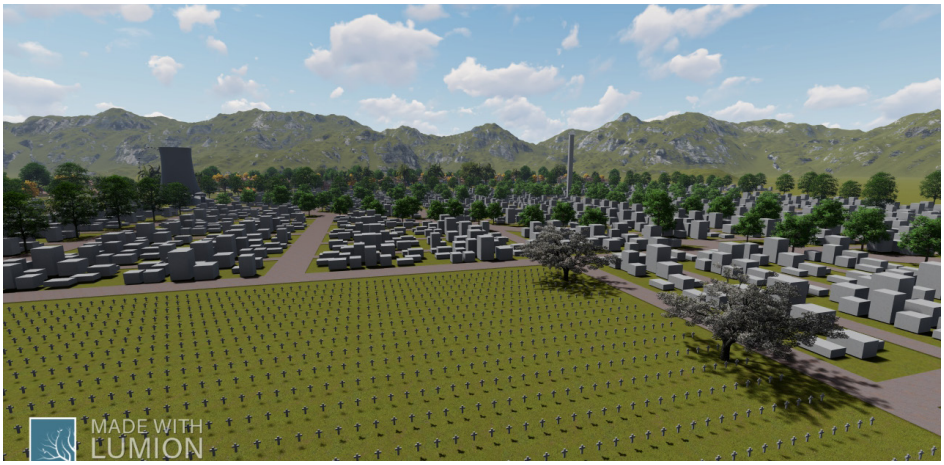
> O Grande Khan contempla um império recoberto de cidades que pesam sobre o solo e sobre os homens, apinhado de riquezas e de obstruções, sobrecarregado de ornamentos e incumbências, complicado por mecanismos e hierarquias, inchado, rijo, denso. "É o seu próprio peso que está esmagando o império", pensa Kublai, e em seus sonhos agora aparecem cidades leves como pipas, cidades esburacadas com rendas, cidades transparentes como mosquiteiros, cidades-fibra-de-folha, cidades-linha-da-mão, cidades-filigrana que se veem através de sua espessura opaca e fictícia. (CALVINO, 1972, p. 69-70)



Início da modelagem tridimensional de Sofrônia no Sketch-Up


MADE WITH
LUMION


MADE WITH
LUMION


MADE WITH
LUMION



Tratamento realista para modelagem tridimensional de Sofrônia

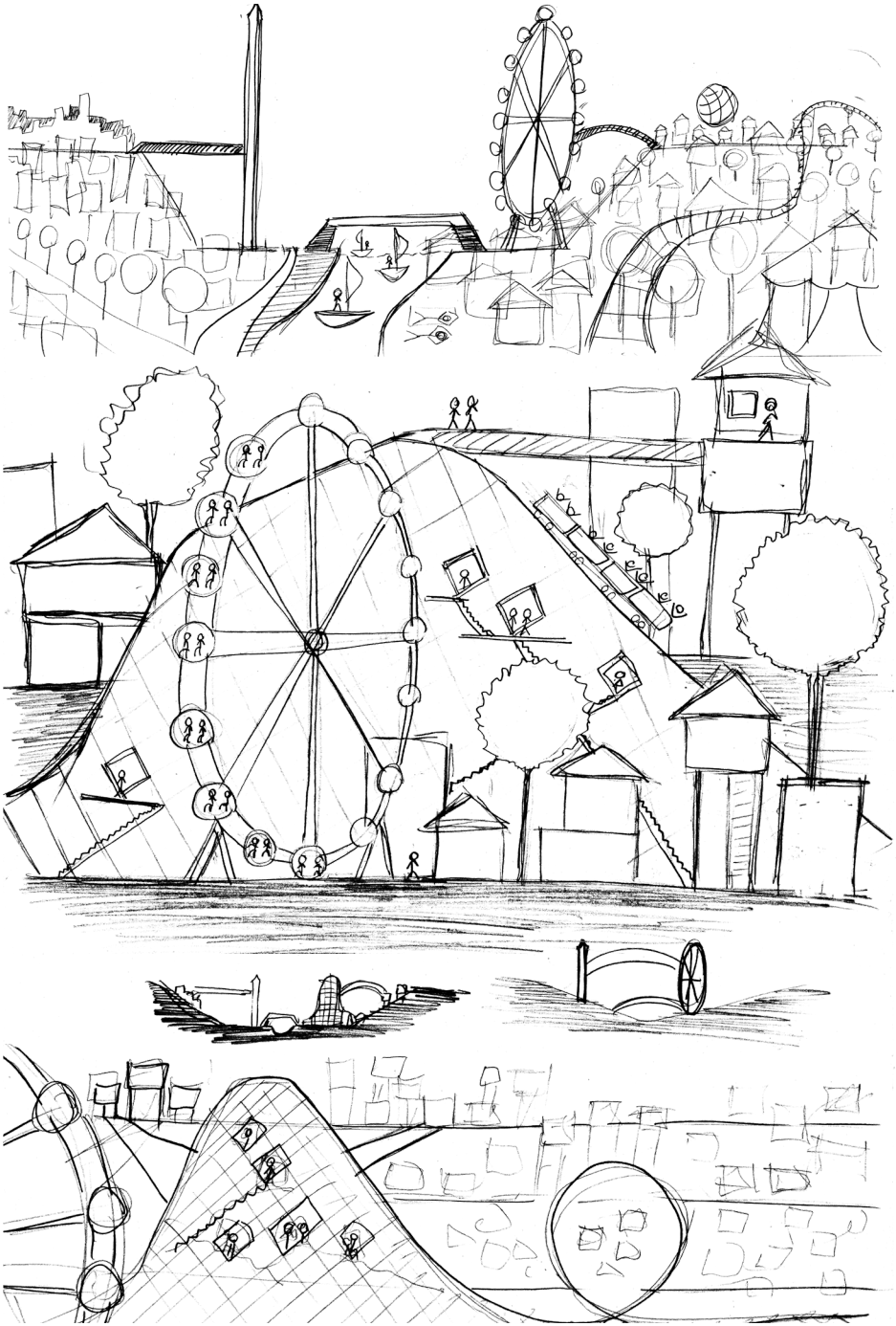

MADE WITH
LUMION


MADE WITH
LUMION


MADE WITH
LUMION



Tratamento realista para modelagem tridimensional de Sofrônia

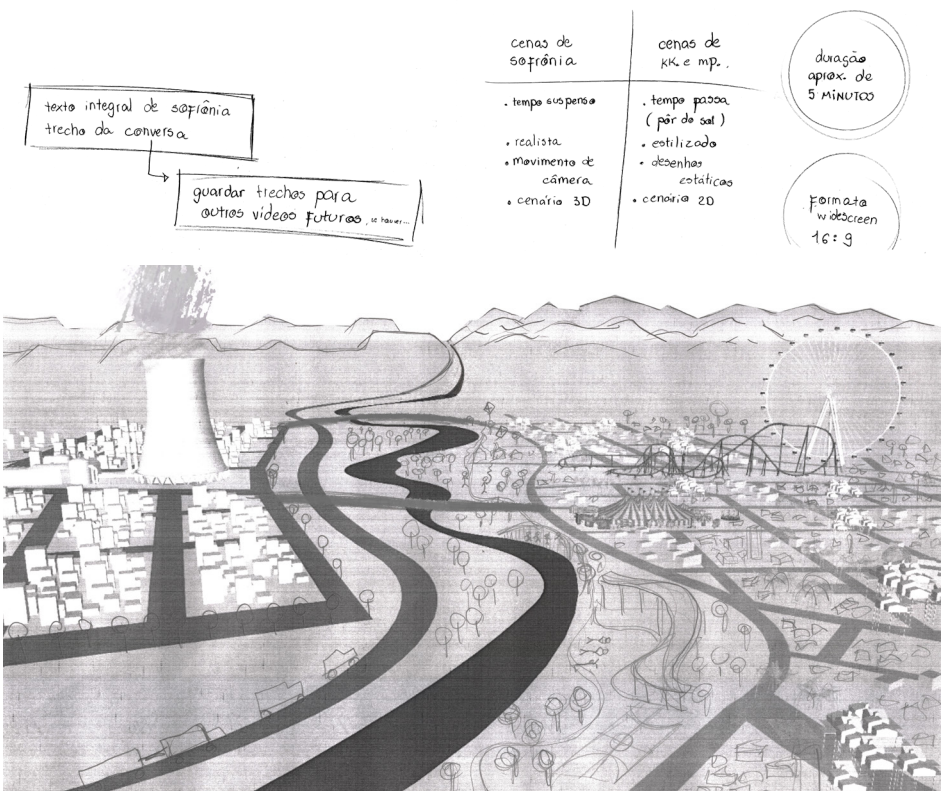


Ideias de conexões mais interessantes entre elementos e entre as metades

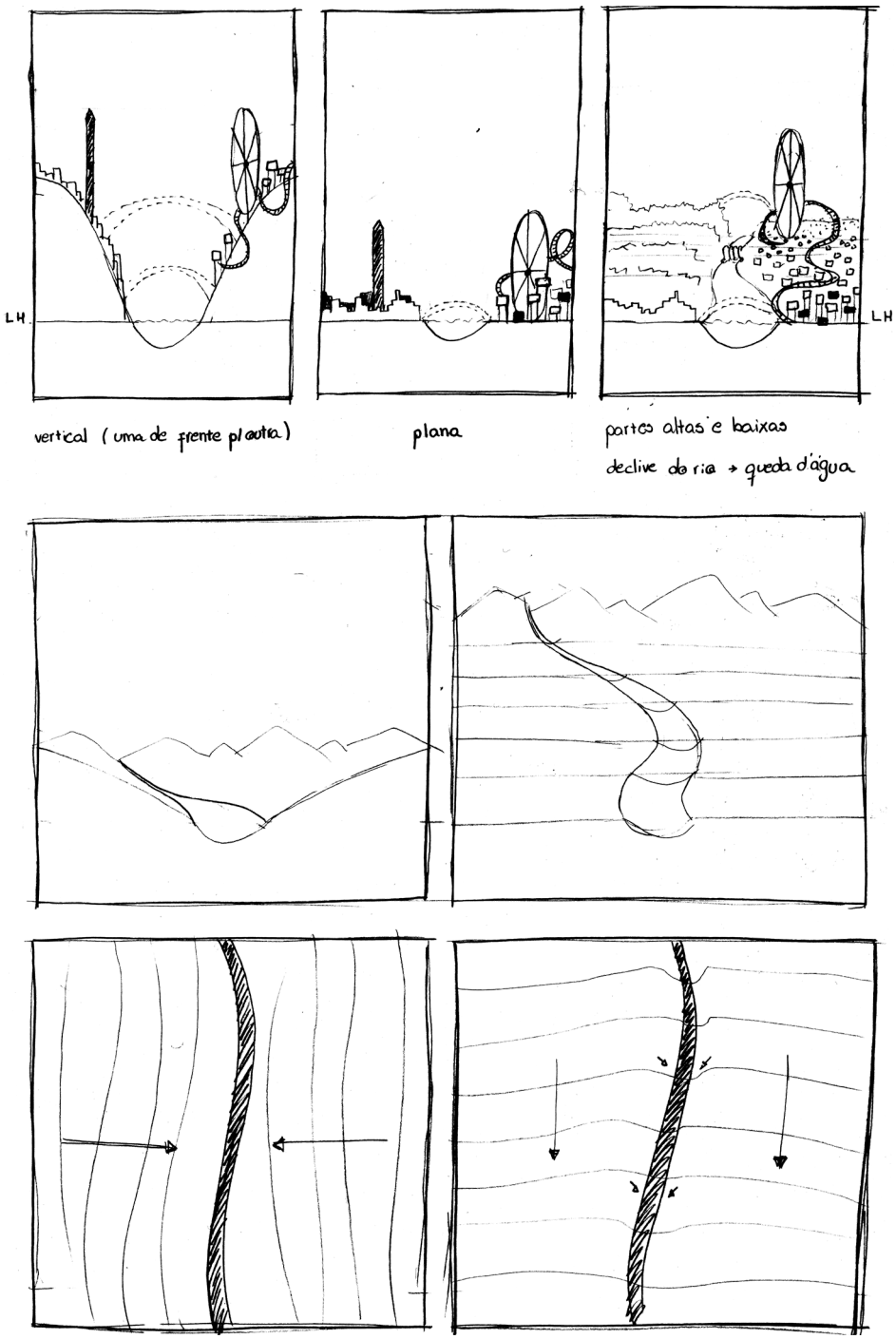
3.4 CONCLUSÃO TEMPORÁRIA E PRÓXIMOS PASSOS

Escolhi Sofrônia e parece que ela resume vários aspectos de *As Cidades Invisíveis*, mas qualquer outra dessas cidades poderia ser igualmente considerada abrangente, pois abriria um leque de discussões interessantes. Já apresentei minhas conclusões e reflexões ao longo de todo o texto, mas agora concluo algumas coisas a respeito do trabalho e como devo prosseguir para a próxima etapa.

Sobre as especificações técnicas do curta-metragem: O formato do vídeo será widescreen, com duração aproximada de 5 minutos. O cenário continuará tridimensional, mas talvez eu adicione elementos bidimensionais. Vou selecionar os croquis dos personagens apresentados e retrabalhar o desenho, fazendo a colorização com pintura digital (como esse desenho do rinoceronte). Eles serão apresentados estáticos na cena, então não preciso me preocupar com a animação do movimento



Planejamento para continuação do projeto e produção do vídeo



Novos testes de topografia para refazer a modelagem tridimensional

deles. Continuarei a desenhar o storyboard e planejar a sequência de cenas: pretendo intercalar cenas de Sofrônia com Marco Polo e Kublai Khan interagindo, jogando xadrez, conversando. Também vou finalizar esse desenho síntese de Sofrônia apresentado na última página, talvez o primeiro de uma série de 55.

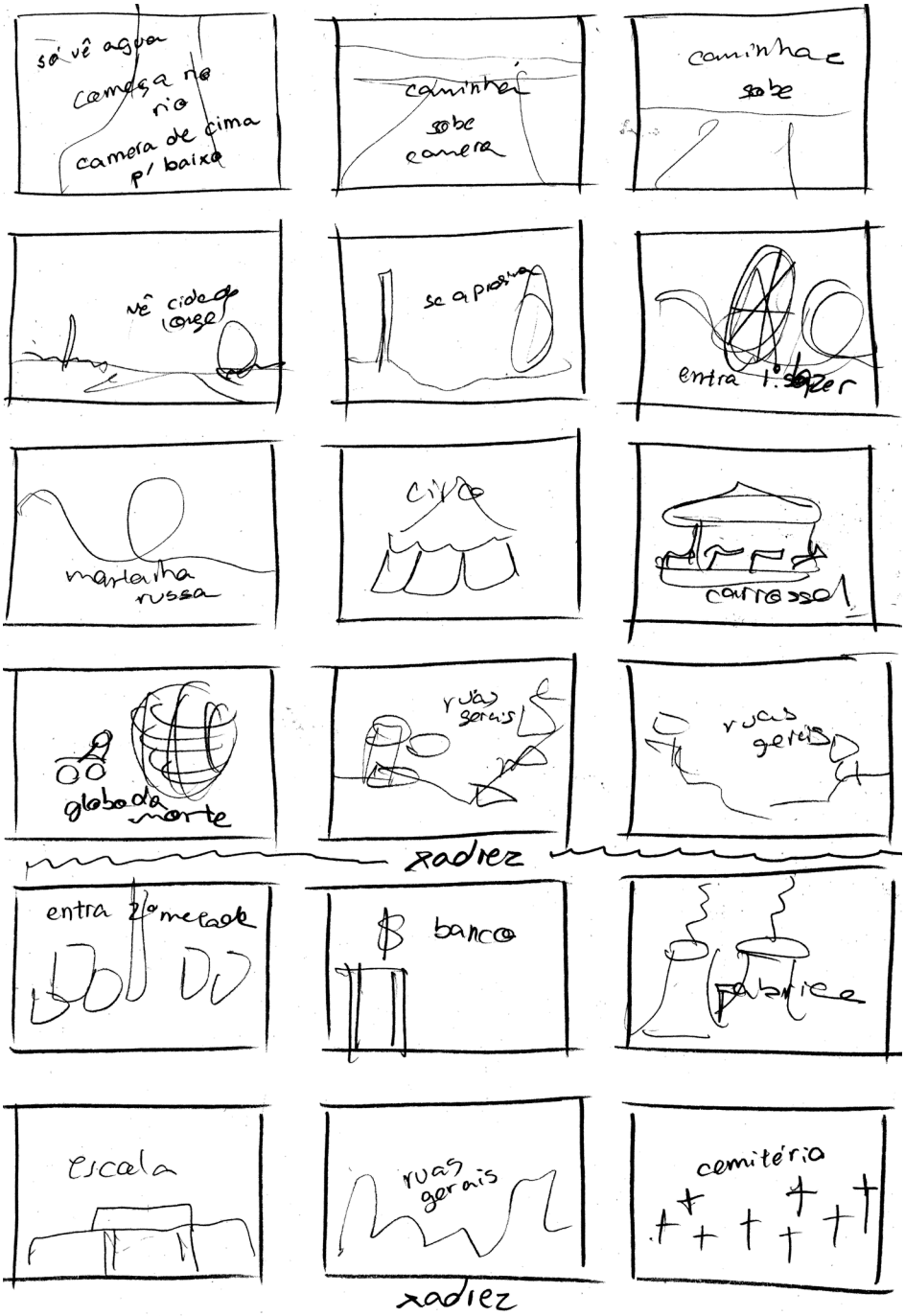
Talvez a parte de projeto de arquitetura já tenha acabado, mas devo continuar na cenografia, que é todo o conjunto a ser apresentado. Vou refazer a maquete digital, mantendo esses princípios, mas adicionando uma topografia mais interessante para a cidade, com a metade do tamanho atual, para que meu computador consiga processar o nível de detalhamento que pretendo atingir. Entrei em contato com um compositor que vai gravar uma música em violão e realizar a leitura do texto, como narrador. Pode ser que outros profissionais de outras áreas sejam envolvidos: alguém para auxiliar na colorização, uma revisão de texto, a produção de uma vinheta de abertura, a dublagem de Marco Polo e Kublai Khan. São várias possiblidades, que só vou saber testando.

> "Seguindo Rosselini enquanto filmava Paisà, tudo me pareceu claro de repente, uma feliz revelação, a de que se podia fazer cinema com a mesma liberdade, a mesma leveza com a qual se desenha e se escreve, era possível realizar um filme se divertindo e sofrendo dia após dia, hora após hora, sem muita angústia com relação ao resultado final, a mesma relação secreta, ansiosa e exaltadora que se tem com as próprias neuroses; e a de que os impedimentos, as dúvidas, as mudanças de ideia, os dramas, os cansaços não eram muito diferentes dos sofridos pelo pintor, quando procura uma cor na tela, e pelo escritor, que apaga e reescreve, corrige e recomeça, à procura de um modo expressivo que, impalpável e fugaz, vive escondido entre mil possibilidades. (FELLINI, 2011, pg. 80)."

Está sendo difícil não me apegar tanto ao resultado final, mas esse processo de testes, tentativas e erros está sendo útil e agradável. Vou experimentar outros softwares e devo fazer alguns testes para decidir como acontecerá o desmonte da metade burocrática. A solução mais prática seria fazer a filmagem com os prédios se apagando aos poucos, um a um. Mas quero tentar fazer algum movimento: não sei se será possível despedaçar os edifícios tijolo por tijolo, mas talvez eu consiga fazer com que algumas construções se afundem no chão, ou sejam colocadas no caminhão para serem levadas embora. Minha solução será técnica (operando programas complexos) ou conceitual, brincando com metáforas e referências?



Início do planejamento de sotryboard para o curta-metragem de animação



Início do planejamento de sotryboard para o curta-metragem de animação

Alguns elementos que adicionei no cenário não estão descritos no texto original de Ítalo Calvino, como o rio, a estrada e o parque que o acompanham, as casas e o cemitério. Assim, levanto alguns questionamentos teóricos: O cemitério é algo fixo por natureza, portanto, deve estar na metade estática ou móvel de Sofrônia? Se o livro inverte a lógica de permanência e movimento da cidade fixa e da itinerante, devo posicionar o cemitério na metade que fica ou que se desmonta? Os habitantes exumariam os cadáveres e levariam as árvores que estão plantadas no alinhamento das ruas?

Também trago questionamentos legais e práticos: Será que uso o texto original no curta e busco a autorização do autor e do tradutor? Ou faço uma adaptação do texto, apenas citando a referência? Quando acabar o curta-metragem, devo divulgar de forma independente em redes sociais ou esperar por algum edital? Será que apresento como proposta para alguma indústria brasileira de animação? Será que registro como NFT? Percebo que apresento mais dúvidas do que conclusões. Espero solucioná-las na segunda etapa desse projeto.

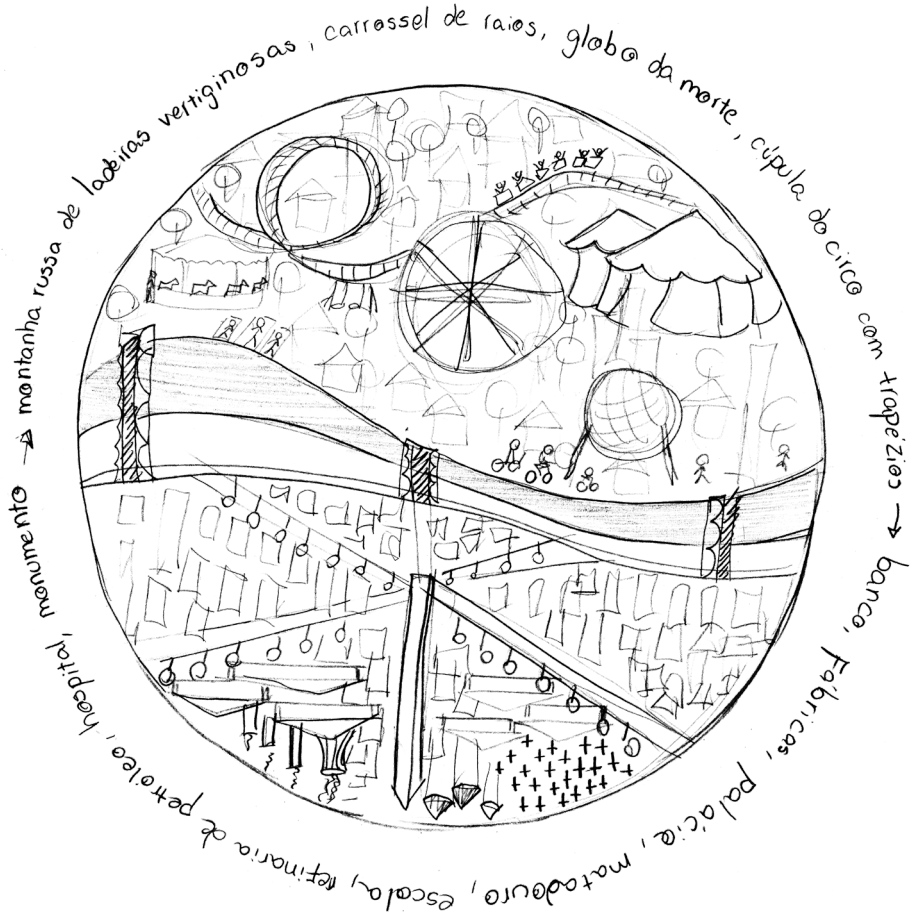


Imagem síntese da minha Sofrônia

QUARTA PARTE:

PRODUÇÃO DO CURTA-METRAGEM



Steamboat Bill, com Buster Keaton



O livro do travesseiro, de Peter Greenaway



Teatro do Mundo

Desenho de Lourenço Mutarreli



Oito e meio, de Federico Fellini



Catálogo 100 anos de Federico Fellini

4.1 RECURSOS E TÉCNICAS

Depois de um breve hiato, retomei o projeto. Entrei em contato com referências que ainda não tinha estudado: assisti filmes do Federico Fellini, Peter Greenaway, cenas com Buster Keaton. Li novos livros, me distraí um pouco com histórias e quadrinhos, reli *As Cidades Invisíveis*, fiz cursos de desenho e de roteiro, estudei animação bidimensional e tridimensional. Contratei uma pequena equipe para me ajudar nos processos e só então me vi dirigindo esse curta.

A seguir, descrevo detalhadamente como foi o processo de produção do curta-metragem, com as mudanças de conceito e as adaptações técnicas de acordo com os recursos disponíveis, softwares usados e etapas. De uma forma suscinta, posso resumir: participei de todas as etapas da produção, mas alguns profissionais foram contratados para completar o trabalho: uma roteirista/revisora para concluir o texto, um ator e músico para compor a trilha sonora, um colorista e uma animadora para adiantarem a movimentação. Todos os desenhos de personagens são meus, as imagens de fundo são renders que eu produzi, com exceção da imagem de fundo final, que comprei os direitos de uso. Ao fim, editei juntando todos os pedaços.

4.1.1 ROTEIRO E STORYBOARD

Produzi o roteiro parafraseando o texto original. Sempre que tive bloqueios criativos durante esse trabalho, reli *As Cidades Invisíveis* e reparei coisas que ainda não tinha notado, além de concluir qual caminho seguir. Por uma questão de direitos autorais e direitos de tradução, achei melhor escrever o roteiro, mesclando trechos de várias partes do livro, de várias das conversas entre Polo e Khan.

No início, pensei em colocar duas vozes (contratar duas pessoas, uma para dublar o imperador e outra pro viajante). Mas achei melhor deixar apenas uma voz, um narrador-personagem que fale direto ao espectador. Assim, o espectador poderia sentir que a história está sendo contada para ele. O filme coloca o espectador na posição do imperador, provocando um efeito de diálogo, mais íntimo, uma sensação muito mais agradável do que apenas assistir duas pessoas conversarem. Em um curso com Lourenço Mutarelli, escritor e quadrinista, ele afirmou que a melhor ferramenta para produzir um roteiro é simplesmente a que funciona para cada indíviduo. Assim, pensei o roteiro direto em uma tabela:

MP = Marco Polo
KK = Kublai Khan

Em vermelho, o que será falado com voz normal (VOZ DO MARCO POLO)
Em roxo, o que será falado com a voz mais grave (MARCO POLO IMITANDO O KHAN)
Em azul, a imagem que será mostrada
Em preto, observações técnicas e descrição geral da cena

- CENA 1: XADREZ

Nessa cena, Marco Polo vai mostrando objetos diversos ao imperador enquanto começa a descrever algumas cidades. Vou fazer a imagem bem de perto, apenas recortes dos rostos e mãos deles. Vou desenhar Marco Polo em roupas diferentes para marcar que são dias diferentes. Ele coloca os objetos em cima da mesa. O imperador fica nervoso e interrompe a narração para jogar uma partida de xadrez. Então pede que ele continue a contar histórias.

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	**IMAGEM**
Foram 17 anos narrando minhas viagens ao imperador dos tártaros.	Tela preta
Sabe qual é a estrela D'Alva? Sim, a primeira que aparece no céu. Eu a segui até encontrar Diomira, a cidade das 50 cúpulas de prata....	Estrela aparece. Mãos de MP (roupa de gola alta), segurando uma miniatura de um galo de ouro
(música)	Mãos de KK cheias de anéis
Nessa direção, após seguir pelo deserto por sete noites, o viajante avista as luzes de Despina, à beira mar....	Mãos de MP (roupa de deserto) colocando uma concha em cima da mesa
(música)	Mãos de KK passando os dedos na barba (coçando o queixo)
Depois daquelas montanhas, há uma planície do tamanho de cinco dias para chegar à Olívia...	Mãos de MP (roupa de mercador) mostrando uma pena branca de um pavão
(música)	Olhos de KK arregalados (brilho nos olhos)
(música)	Objetos na mesa: os três citados e vai aparecendo mais: zarabatana, ampulheta
Em alguns dias, Kublai Khan gostava de me ouvir.	KK solta fumaça pelo cachimbo
(música)	Aparecem mais objetos na mesa: leque, elmo, peixe
Em outros, ele não estava de bom humor.	KK aperta os dedos das mãos
Esses lugares não existem. (pausa) Você mente, Marco Polo. (suspiro) Sei que meu império é um esfacelo sem fim e sem forma. Que está apodrecendo como um cadáver no pântano.	Rosto do imperador Pés com dedos dobrados nos chinelos Cinzas caindo no chão
Nesses momentos, eu concordava: Sim, grande Khan. As cidades estão decadentes, mas é por isso que continuo com minhas expedições. A realidade é um inferno. Ou aceitamos ser parte dele, ou distinguimos as luzes fracas e distantes, para então preservar o que resta, e abrir espaço.	Marco Polo baixa os olhos
Não há o que fazer. A corrupção é gangrenosa demais para ser remediada. Herdei prolongadas ruínas e nem sequer as conheço (pausa). Jogue uma partida de xadrez comigo.	KK coloca o cachimbo na mesa. Rosto do imperador olhando para fora.
(silencio)	KK move uma peça branca.
Ele fazia sempre o primeiro movimento. E depois de algum tempo dizia:	Rosto de MP. MP move uma peça preta.
(silencio)	KK move uma peça branca.
Fale-me de suas cidades, Polo.	Marco Polo

- CENA 2: SOFRONIA

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
Pois bem, vou te descrever Sofrônia, uma cidade composta de duas meias cidades.	Mão com indicador seguindo a linha do tabuleiro de xadrez
(silencio)	A linha vira um rio, câmera vira para lado
Uma de suas metades é de aço e de plástico.	Vista geral, devagar as pessoas aparecem
Cavalos sobem e descem em carrossel	IGUAL
Trapezistas se precipitam no vazio do circo	IGUAL
Crianças gritam no carrinho da montanha-russa	IGUAL
Amantes se encontram nas cabines da roda gigante	IGUAL
Motociclistas viram de cabeça para baixo no globo da morte	IGUAL
A outra metade é de pedra e mármore e cimento	A câmera vira para a outra metade
Trabalhadores operam máquinas na fábrica	IGUAL
Empresários contam dinheiro no banco	IGUAL
Governantes negociam acordos no palácio	IGUAL
Vacas são executadas no matadouro	IGUAL
E os mortos são enterrados no cemitério	IGUAL
Uma metade é fixa. Outra é provisória.	Vista geral das duas separadas pelo rio
E de tempo em tempo, a provisória é desmontada para ser levada embora, para encontrar outra meia cidade.	Vista geral das duas separadas pelo rio

- CENA 3: XADREZ

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
E então? O imperador me perguntou fingindo desinteresse.	Imperador olhando para o lado fumando
E eu continuei: Então chega o dia do desmonte. Cheque.	Marco Polo sorrindo. Marco Polo derruba peão branco.

- CENA 4: SOFRONIA

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
Os pedreiros desmontam a refinaria	Um monte de gente na rua (pedreiros)
Carregam o frontão da igreja	Pessoas carregando o frontão
Desmoronam os pilares de cimento e o muro de pedra	O muro vira (rotação)
Desfazem as docas e a refinaria	Os prédios afundam no chão (descida)
Derrubam a escola a prisão e o hospital	Pedaços sumindo (delete)
Levam o monumento e os mortos embora	Covas abertas (sem monumento)
Fica a metade do circo e do parquinho	Pessoas no parquinho com tiro ao alvo
E as pessoas ficam aguardando a caravana retornar para a vida recomeçar	Carros seguindo pela estrada, pessoas de costas do lado de cá do rio.

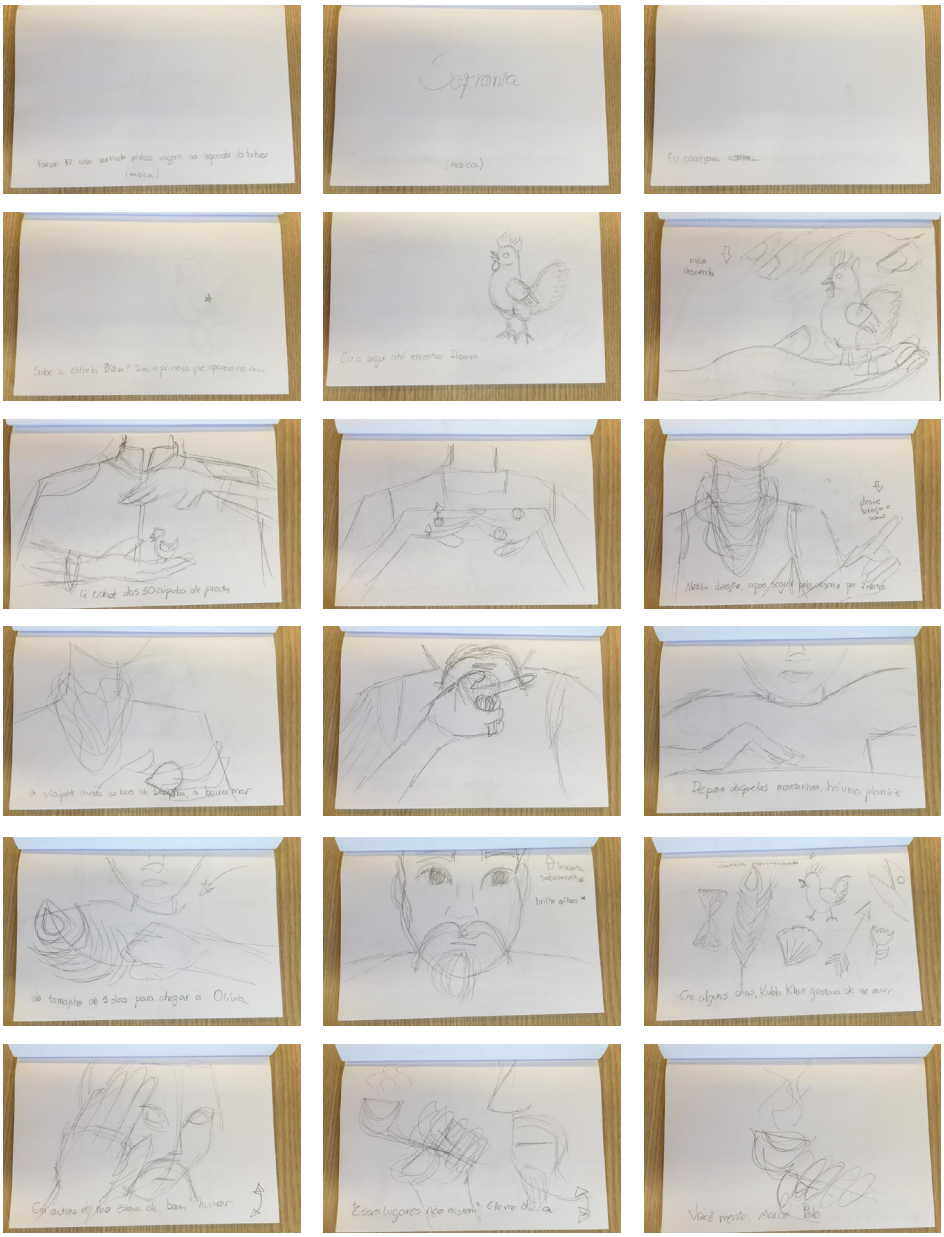
- CENA 5: XADREZ

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
(musica)	Peças brancas derrubadas: bispo, cavalo, torre
Cheque mate... (e acrescenta:) senhor.	Sorriso de canto de boca
(pausa) Muito bem, Polo. Conte-me de outras cidades.	Kublai Khan levanta uma sobrancelha. Recosta-se na cadeira.
Há algo interessante no Oeste?	Mostra cena toda

Mostra as janelas de fundo, elas vão ficando mais claras até a cena ficar toda branca.

-- CRÉDITOS

Então fiz o rascunho do storyboard em um bloco de desenho. Não creio que seja compreensível a qualquer pessoa que não a autora desses rabiscos, mas serviu para não me esquecer das ideias antes de desenhar as cenas com calma, proporções humanas, anatomia, vestimentas apropriadas, tudo mais.




Rascunhos do storyboard inicial

Depois de escrever esse roteiro, passei o documento para uma escritora/roteirista revisar, fazer correções necessárias e adicionar as indicações de tom de voz para o dublador. A maior mudança sugerida foi a respeito do discurso. Da maneira como estava, era "discurso direto", como um texto dramático para teatro. A sugestão foi mudar para "discurso indireto livre" que é um recurso de narração que incorpora a voz de terceiros dentro da própria fala do narrador, mas com algumas frases ditas de forma direta. Isso tornou o texto mais agradável de se ouvir.

Relendeo um trecho de *As Cidades Invisíveis*, decidi incorporar uma discussão presente no livro a respeito de questões existenciais, quando Marco Polo e Kublai Khan discutem se eles estão de fato vivendo aquele momento, conversando nos jardins do império, ou negociando sacas de mercadorias, ou combatendo em batalhas sangrentas, imaginando estar em outro lugar. É uma discussão sobre o que é real, mas que decidi incorporar ao final do curta como um lembrete da desigualdade social, sobre marginalização de moradores de rua.

> KUBLAI: Talvez este nosso diálogo se dê entre dois maltrapilhos apelidados Kublai Khan e Marco Polo que estão revolvendo um depósito de lixo, amontoando resíduos enferrujados, farrapos, papel, e, bêbados com poucos goles de vinho de má qualidade, veem resplender ao seu redor todos os tesouros do Oriente. (CALVINO, 1972, p.96)

A roteirista sugeriu a retirada da quinta e última cena, para que o curta se encerrasse no clímax, quando ocorre o desmonte da cidade. Propôs que a imagem dos maltrapilhos fosse colocada como uma cena pós créditos. Assim, a quinta cena foi retirada, mantendo apenas 4 (intercalando xadrez e cenas de Sofrônia) com créditos e um quadro final. Segue o roteiro como foi enviado ao dublador (junto com imagens da cidade, imagens dos personagens, um documento com a descrição geral do curta e algumas reuniões online).

E uma última observação sobre o roteiro: o texto original tem foco nos elementos da cidade. Eu chamei atenção para as pessoas, e somente a partir delas, descrevi os edifícios e brinquedos. Por exemplo: ao invés de falar da roda-gigante, falei dos amantes que se encontram nas cabines, com a intenção de dar um ar mais intimista.

MP = Marco Polo, KK = Kublai Khan

Em vermelho, o que será falado
Em azul, a imagem que será mostrada

CENA 1: XADREZ

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	**IMAGEM**
Foram 17 anos narrando minhas viagens ao imperador dos tártaros. E nesse tempo, conheci as cidades mais inacreditáveis que o mundo já viu. (pausa breve) Diomira, por exemplo. Eu revelei ao Khan a estrada para se chegar até lá.	Tela preta
O segredo é seguir a estrela d'alva, a primeira que aparece no céu. Depois de três dias, encontra-se a cidade, com suas 60 cúpulas de prata.	Estrela aparece. Mãos de MP (roupa de gola alta), segurando uma miniatura de um galo de ouro
(música)	Mãos de KK cheias de anéis
Nessa direção, depois de cruzar o deserto por sete noites, o viajante avista as luzes de Despina, à beira mar.	Mãos de MP (roupa de deserto) colocando uma concha em cima da mesa
(música)	Mãos de KK passando os dedos na barba (coçando o queixo)
E além daquelas montanhas, há uma planície do tamanho de cinco dias para se chegar à Olívia.	Mãos de MP (roupa de mercador) mostrando uma pena branca de um pavão
(música)	Olhos de KK arregalados (brilho nos olhos)
(música)	Objetos na mesa
Em alguns dias, Kublai Khan gostava de me ouvir.	KK solta fumaça pelo cachimbo
(música)	Aparecem mais objetos na mesa: leque, elmo, peixe
Em outros, ele não estava de bom humor.	KK aperta os dedos das mãos
"Esses lugares não existem", ele me dizia. "Você mente, Marco Polo". (pausa breve) Dizia também que seu império era um esfacelo sem fim e sem forma. E que apodrecia como um cadáver no pântano.	Rosto do imperador Pés com dedos dobrados nos chinelos Cinzas caindo no chão
Nesses momentos, não eram muitas as palavras que eu tinha para lhe responder. "Sim, grande Khan. As cidades estão decadentes, mas é por isso que continuo com minhas expedições. A realidade é um inferno. Ou aceitamos ser parte dele, ou distinguimos as luzes fracas e distantes, para então preservar o que resta, e abrir espaço."	Marco Polo baixa os olhos
Às vezes, tomado de melancolia, o Khan apenas suspirava, olhando seus jardins pela janela. "Não há o que fazer. A corrupção é gangrenosa demais para ser remediada. Herdei prolongadas ruínas e nem sequer as conheço (pausa). Jogue uma partida de xadrez comigo."	KK coloca o cachimbo na mesa. Rosto do imperador olhando para fora.
(silêncio)	KK move uma peça branca.
Ele fazia sempre o primeiro movimento. E depois de algum tempo, já com o espírito um pouco mais apaziguado, me pedia:	Rosto de MP. MP move uma peça preta.
(silêncio)	KK move uma peça branca.
"Fale de suas cidades, Polo".	Marco Polo

- CENA 2: SOFRÔNIA

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
Pois bem, vou te descrever Sofrônia, uma cidade composta de duas meias cidades.	Mão com indicador seguindo a linha do tabuleiro de xadrez
(silêncio)	A linha vira um rio, câmera vira para lado
Uma de suas metades é de aço e de plástico.	Vista geral, devagar as pessoas aparecem
Cavalos sobem e descem no carrossel	IGUAL
Equilibristas se movem no vazio	IGUAL
Crianças gritam no carrinho da montanha-russa	IGUAL
Amantes se encontram nas cabines da roda gigante	IGUAL
E motociclistas giram em órbitas velozes no globo da morte.	IGUAL
A outra metade é de pedra e mármore e cimento.	A câmera vira para a outra metade
Trabalhadores operam máquinas na fábrica	IGUAL
Empresários contam dinheiro no banco	IGUAL
Governantes negociam acordos no palácio	IGUAL
Vacas são executadas no matadouro	IGUAL
E os mortos são enterrados no cemitério.	IGUAL
Uma metade é fixa. Outra é provisória.	Vista geral das duas separadas pelo rio
E de tempo em tempo, a provisória é desmontada para ser levada embora, para encontrar outra meia cidade.	Vista geral das duas separadas pelo rio

- CENA 3: XADREZ

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
“E então?”, pergunta o imperador fingindo desinteresse.	Imperador olhando para o lado fumando
“Então...”, respondo, “chega o dia do desmonte”.	Marco Polo sorrindo. Marco Polo derruba peão branco.

- CENA 4: SOFRÔNIA

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
Os pedreiros desmontam a fábrica e a refinaria	Um monte de gente na rua (pedreiros)
Retiram a cúpula da igreja	Pessoas carregando o frontão
Desmoronam os pilares de cimento e o aqueduto de pedra	O muro vira (rotação)
Desfazem os muros do palácio	Os prédios afundam no chão (descida)
Derrubam a escola, a prisão e o hospital	Pedaços sumindo (delete)
Levam o monumento e os mortos embora	Covas abertas (sem monumento)
Fica a metade do circo e do parquinho	Pessoas no parquinho com tiro ao alvo
E as pessoas ficam aguardando o retorno da caravana para que a vida recomece.	Carros seguindo pela estrada, pessoas de costas do lado de cá do rio.

- CENA 5: CRÉDITOS

NARRAÇÃO (VOZ GABRIEL ISTORINO)	IMAGEM
(música)	Créditos subindo. Ao lado das letras: Peças brancas caindo: torre, cavalo, bispo, rainha, rei
	Fade out (branco).
No dia seguinte, e no outro, e no outro, o Khan sempre me pedia para que lhe contasse de outras cidades. (pausa)	Dois maltrapilhos jogando. Foco começa na mesa cheia de lixo.
“Há algo de interessante no Oeste?”	Mostra cena toda.

4.1.2 PLANEJAMENTO DAS CENAS

No cinema tradicional, após o roteiro, segue a etapa de decupagem, na qual é descrita as necessidades de cada cena, quais atores estarão presentes, onde, quais recursos são necessários. Como nada disso era necessário em uma animação, cujas cenas seriam produzidas apenas com desenhos, fiz um planejamento das imagens com as etapas de produção (lineart, colorblock, finalização e animação) e quais movimentos os personagens deveriam fazer, ao mesmo tempo de câmera.

Esse era o planejamento original:

PLANEJAMENTO DE DESENHOS, CÂMERA E ANIMAÇÃO

CENA 1 – APRESENTAÇÃO E INÍCIO DO JOGO DE XADREZ							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
1	Marco Polo segurando galo de ouro	Afastando	Mão desce				
2	Kublai Khan com mãos cruzadas	Aproximando	Mãos subindo				
3	Marco Polo apontando e segurando concha	Para esquerda aproximando	Mão que aponta desce				
4	Kublai Khan com mãos no queixo	Para direita	Mão passa no queixo				
5	Marco Polo com mãos na mesa e pena de pavão	Afastando	Desce mão com pena				
6	Mesa cheia de objetos	Para direita afastando	-				
7	Kublai Khan fumando (cachimbo e fumaça)	Sobe com a fumaça	Mão afasta do rosto				
8	Kublai Khan com mão na frente do rosto (pare)	-	Mão aproxima câmera				
9	Marco Polo com mãos na mesa segurando flor	Descendo até a mesa	-				
10	Kublai Khan encostado na cadeira olhando para o lado	Sobe da mesa até o rosto	Mão aproxima rosto				
11	Tabuleiro com peças em três posições diferentes	Fade mesclando	Mão move peça				
12	Dedo no tabuleiro	Aproximando ao máximo	Seguindo linha				

CENA 2 – SOFRONIA MONTADA							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
1	Cavalos sobem e descem no carrossel	Para direita	Sobe e desce				
2	Trapezista atravessando corda bamba	Afasta	Bambeando para os lados				
3	Crianças gritam no carrinho da montanha-russa	Para esquerda	-				
4	Amantes se encontram nas cabines da roda gigante	Aproxima	Aproximando um do outro				
5	Motociclistas viram de cabeça para baixo no globo	Subindo	Fazendo a curva				
6	Trabalhadores operam máquinas na fábrica	Descendo	-				
7	Empresários contam dinheiro no banco	Para direita	-				
8	Governantes negociam acordos no palácio	Para direita	-				
9	Vacas são executadas no matadouro	Aproxima	Move o machado				
10	E os mortos são enterrados no cemitério	Afasta	Pá na terra				

CENA 3 - XADREZ							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
1	Tabuleiro com rei branco e peão preto	-	-				
2	Repete o desenho de Kublai Khan fumando (fumaça)	-	Fumaça subindo				
3	Marco Polo sorrindo	-	-				
4	Peão branco sendo derrubado	-	Peão caindo (rotação)				

CENA 4 – SOFRONIA DESMONTANDO							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
1	Os pedreiros desmontam a refinaria	Lumion	-				
2	Carregam o frontão da igreja	Lumion	-				
3	Desmoronam os pilares e o muro de pedra	Lumion	Lumion (rotação)				
4	Desfazem as docas e a refinaria	Lumion	Lumion (descida)				
5	Derrubam a escola, a prisão e o hospital	Lumion	Lumion (delete)				
6	Carros seguindo pela estrada	Lumion	Lumion (movimento na rua)				
7	Pessoas aguardando	Lumion	-				

CRÉDITOS							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
1	Torre, cavalo, bispo, rainha, rei	-	Rotacionando caindo				
2	Mesa cheia de lixo xadrez com tampinhas de refrigerante	Afastando	-				
3	Dois maltrapilhos jogando no lixo	Afastando	Clarear até ficar branco				

Com esse planejamento pronto, iniciei a produção dos desenhos, já pensando nos pontos âncoras necessários para a movimentação dos personagens, de maneira que funcionasse no programa de edição.

O recurso escolhido foi baseado na Watchmen Motion Comic, uma animação da história em quadrinhos escrita por Alan Moore e ilustrada por Dave Gibbons. Uma equipe enorme redesenhou os quadros um por um, ancorando partes dos personagens e refazendo os cenários de fundo para que os movimentos pudessem ocorrer sem sobrar espaços vazios atrás. Assim, decidi fazer os desenhos dos personagens sem o fundo, para depois adicionar um cenário produzido em Sketch Up e renderizado no Lumion. Os personagens da cidade seriam colocados na maquete. Ainda que bidimensionais, posicionados da maneira correta, o encaixe ficaria interessante.

Assim ficou o planejamento ao longo da produção. Todos os desenhos foram feitos no Procreate, com o auxílio de um *tablet*, e depois levados para outros softwares. As imagens grifadas em amarelo foram animadas por uma designer, e as imagens grifadas em azul foram coloridas por um desenhista, por isso não constam outras etapas depois da lineart. Os desenhos de Marco Polo e Kublai Khan foram coloridos por mim, usando um computador com Photoshop. Separei os membros, cabeças, troncos e objetos em camadas diferentes, para facilitar a movimentação.

A principal mudança foi a respeito dos desenhos do tabuleiro de xadrez, que cancelei enquanto eu desenhava, pois achei melhor modelar as peças de forma tridimensional e tentar algumas cenas mais bonitas.

CENA 1 – APRESENTAÇÃO E INÍCIO DO JOGO DE XADREZ							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
1	Marco Polo segurando galo de ouro	Afastando	Mão desce	X	X	X	✓
2	Kublai Khan com mãos cruzadas	Aproximando	Mãos subindo	X	X	X	✓
3	Marco Polo apontando e segurando concha	Para esquerda aproximando	Mão que aponta desce	X	X	X	✓
4	Kublai Khan com mãos no queixo	Para direita	Mão passa no queixo	X	X	X	✓
5	Marco Polo com mãos na mesa e pena de pavão	Afastando	Desce mão com pena	X	X	X	✓
	Mesa cheia de objetos	Para direita afastando	-	X	X	X	edição
7	Kublai Khan fumando (cachimbo e fumaça)	Sobe com a fumaça	Mão afasta do rosto	X	X	X	✓
8	Kublai Khan com mão na frente do rosto (pare)	-	Mão aproxima câmera	X	X	X	✓
9	Marco Polo com mãos na mesa segurando flor	Descendo até a mesa	-	X	X	X	✓
10	Kublai Khan encostado na cadeira olhando para o lado	Sobe da mesa até o rosto	Mão aproxima rosto	X	X	X	✓
	Tabuleiro em posições diferentes			lumion & sketch			

CENA 2 – SOFRONIA MONTADA				
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART
		CÂMERA	IMAGEM	
1	Cavalos sobem e descem no carrossel	Para direita	~~Sobe e desce~~	X
2	Trapezista atravessando corda bamba	Afasta	~~Bambeando para os lados~~	X
3	Crianças gritam no carrinho da montanha-russa	Para esquerda	-	X
4	Amantes se encontram nas cabines da roda gigante	Aproxima	~~Aproximando um do outro~~	X
5	Motociclistas viram de cabeça para baixo no globo	Subindo	~~Fazendo a curva~~	X
6	Trabalhadores operam máquinas na fábrica	Descendo	-	X
7	Empresários contam dinheiro no banco	Para direita	-	X
8	Governantes negociam acordos no palácio	Para direita	-	X
9	E os mortos são enterrados no cemitério	Afasta	~~Pá na terra~~	X

(todos estáticos)

CENA 3 - XADREZ							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
	Tabuleiro derrubando peão	-	-	sketch e lumion			
10	Repete o desenho de Kublai Khan fumando (fumaça) repete	-	Fumaça subindo	X	X	X	✓
6	Marco Polo sorrindo ajoelhado	-	-	X	X	X	✓

CENA 4 – SOFRONIA DESMONTANDO				
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART
		CÂMERA	IMAGEM	
10	Os pedreiros desmontam a refinaria	—	—	X
11	Desfazem as docas	—	—	X
12	Derrubam a escola, a prisão e o hospital	—	—	X

CRÉDITOS							
N	DESCRIÇÃO	MOVIMENTO		LINEART	COLOR BLOCK	FINAL.	ANIMAÇÃO
		CÂMERA	IMAGEM				
	Peças de xadrez : torre, cavalo, bispo, rainha, rei	—	Rotacionando caindo	sketch e lumion			
	Mesa cheia de lixo xadrez com tampinhas de refrigerante	Afastando	—	X	X	X	edição
(11)	Dois maltrapilhos jogando no lixo	Afastando	Clarear até ficar branco	~~X~~	X	X	✓

4.1.3 NOVA MALHA URBANA

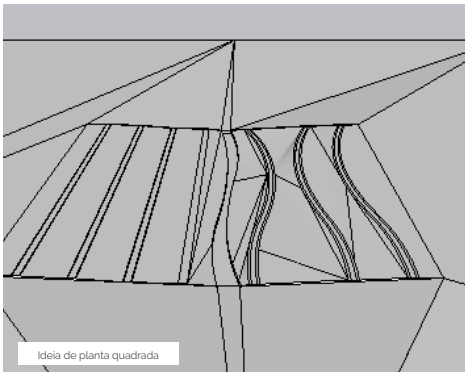
Na modelagem de Sofrônia, abandonei a maquete desenvolvida no semestre anterior. Ela havia ficado grande demais, não havia necessidade de ser tão espraiada, o arquivo estava muito pesado, e não haveria como trazer riqueza de detalhes a tantas ruas. Esse não é um projeto de uma cidade, afinal, é um projeto de cenário, não precisaria dos requisitos de um projeto de urbanismo real. Assim, fiz um cenário com apenas um quilômetro de diâmetro, arredondado, com as meias cidades divididas por um rio em linha reta.

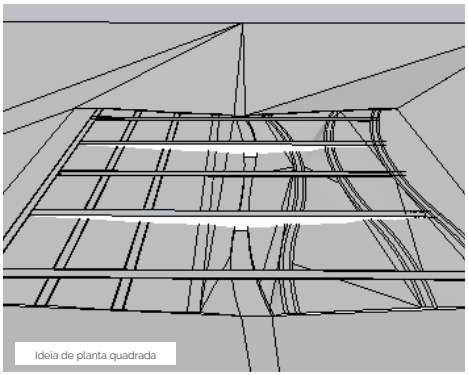
No entanto, a perspectiva ficou desagradável. Dava para ver a cidade do início ao fim, sem aquelas surpresas no caminho, e parecia que a rodovia acabava nas montanhas. Decidi então fazer o rio com curvas, para gerar vistas mais complexas e inesperadas, dois semicírculos se completando em forma de um S para que as duas metades ficassem simétricas. No início, pensei em descartar essa forma, pois me pareceu uma alegoria barata do símbolo de Yin Yang. E metáforas muito óbvias chegam a incomodar. Mas a forma funcionou muito bem, cenograficamente. Enquanto cidade, esse canal traria problemas, mas enquanto cenário, foi uma solução para o movimento de câmera. Revisei as dimensões desse rio, como apontado na banca, transformando-o mais em um canal do que um curso de água natural.

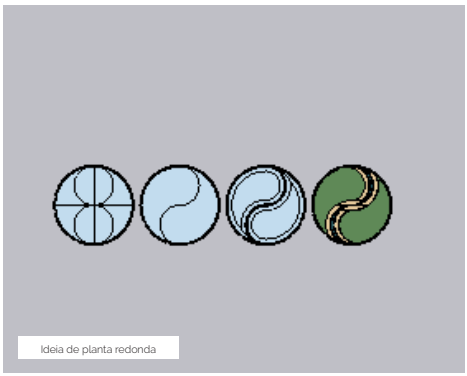
No início, detalhei a cidade com as duas malhas simétricas. Depois de avançar um pouco, optei por fazer a metade de trabalho como um pátio ferroviário, que sugerisse esse movimento de chegada e saída da cidade. Assim, a malha da metade burocrática assumiu essa linearidade de quarteirões compridos – traduzindo o aspecto logístico de uma cidade que preza pela funcionalidade de trânsito de automóveis, em detrimento da caminhabilidade dos pedestres.

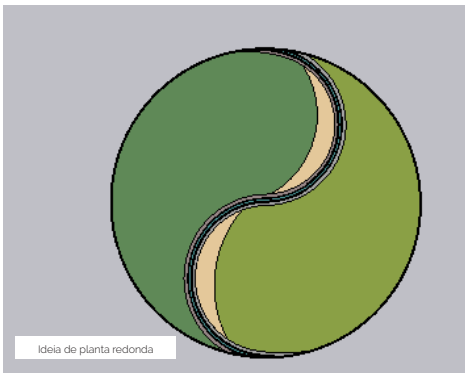
A malha da metade de lazer foi mantida como um pequeno recorte da malha original, com ruas retas em encontros não ortogonais, para mostrar certa espontaneidade, mas não um caos completo, evitando o preconceito de que uma cidade de lazer seria uma cidade desordenada. Peguei um pequeno trecho da malha da minha cidade e adicionei algumas ruas. Isso, que antes era uma brincadeira secreta, revelada nas entrelinhas, perdeu um pouco o sentido depois dessa drástica redução, mas serviu como ponto de partida.

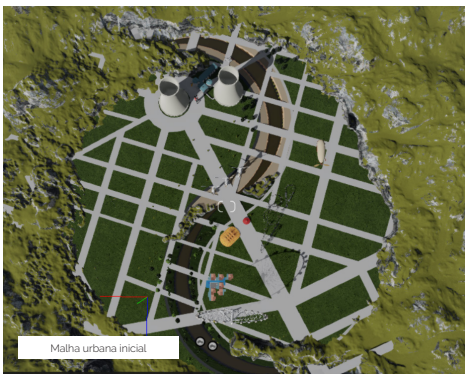
Quanto a topografia, decidi manter a cidade como uma planície encrustada no meio das montanhas. Isso serviu para deixar o arquivo mais leve, mais fácil de encaixar os edifícios e com a vantagem de não me preocupar com o horizonte além do limite da malha urbana. Optei por deixar as margens do canal pavimentadas, somente com dois trechos de areia – utilizada na metade de lazer como uma praia de água doce, com pessoas nadando, alimentando os cisnes... e na metade de trabalho como um pequeno pátio de energia eólica.

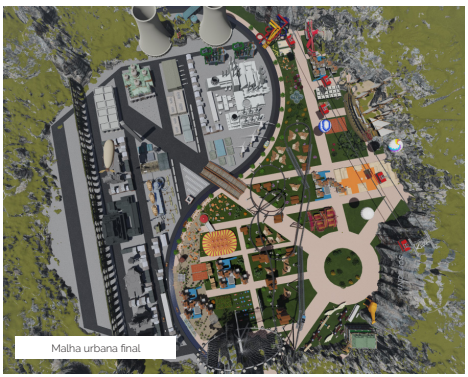

Ideia de planta quadrada


Ideia de planta quadrada


Ideia de planta redonda


Ideia de planta redonda


Malha urbana inicial


Malha urbana final

4.1.4 CENOGRAFIA DE SOFRÔNIA

A primeira maquete foi feita no SketchUp e renderizada no Lumion. Isso causou dois problemas: primeiro, o Sketch não suporta arquivos muito grandes, então meu computador estava insuportavelmente lento. Segundo, se eu quisesse movimentar os elementos que precisam ser desmontados em Sofrônia, eu precisaria de cada elemento como um bloco separado no Lumion. Assim, modelei cada elemento arquitetônico em arquivos separados de Sketch, e posicionei-os direto no Lumion, desassociados da malha urbana. Alguns edifícios eu modelei desde o início, como o carrossel, outros busquei na plataforma colaborativa da 3D Warehouse, que oferece blocos gratuitos para download. Alguns não foram alterados em nada, como o zepelim e a catedral, outros eu precisei mudar algumas formas, como a usina nuclear. E por fim, o próprio Lumion oferece alguns blocos para enriquecer o ambiente, como casas, barracões e caixas d'água.

As cidades descritas por Calvino são cosmopolitas e atemporais, pois são contadas em um contexto medieval, mas aparecem elementos modernos como motociclistas e rodas-gigantes. Na cidade, o tempo se acumula, temos camadas de períodos históricos diferentes, manifestos em tipologias arquitetônicas muito distintas que vão permanecendo uma ao lado da outra. Assim, procurei colocar edifícios que fossem analogias do inconsciente coletivo de um banco, de um hospital, de uma fábrica, sem fidelidade a nenhuma cultura ou tempo específico. Na parte de lazer foi mais fácil preencher com o circo, o parque, os brinquedos. Procurei manter a estética leve: adicionei um bondinho, balões, casas suspensas, pensando no conceito de desobrigar o chão do peso da cidade, como os desenhos de Yona Friedman. Além disso, quis que a cidade mostrasse ser fixa: o carrossel está sobre um elevado de pedra; a roda-gigante, o bondinho e os escorregadores atravessam as montanhas; as pessoas moram na montanha russa.







1. Moinho; 2. Barco; 3. Casas suspensas







4. Roda gigante; 5. Montanha-russa com casas; 6. Cinema ao ar livre







7. Clube de aviadores; 8. Brinquedo barco pirata; 9. Pista de skate e casas no barco encalhado







10. Barco e jogo de xadrez; 11. Brinquedo de pêndulo; 12. Parque, com estufa e pergolado







13. Barracas auxiliares do circo; 14. Feira de rua ao lado do canal; 15. Lona principal do circo







16. Teatro do mundo; 17. Bondinho; 18. Cais dos barcos







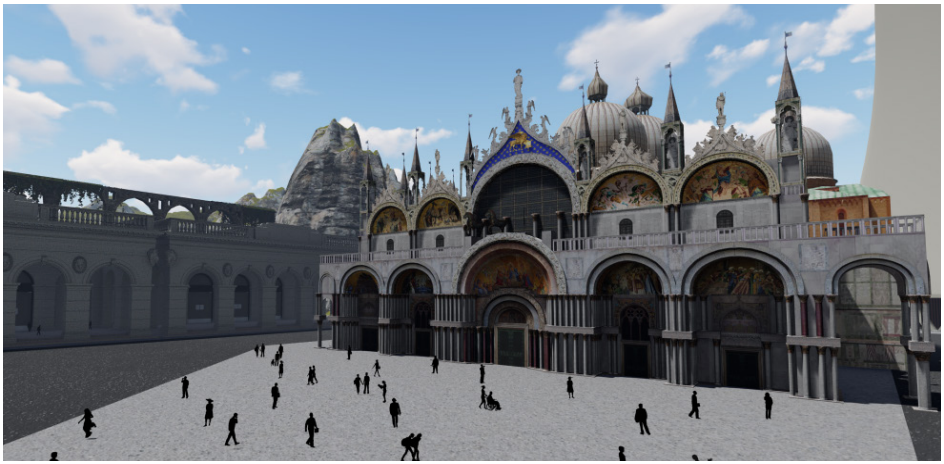
19. Praia de água doce com mirantes; 20. Escorregador aquático; 21. Vista aérea de Sofrônia



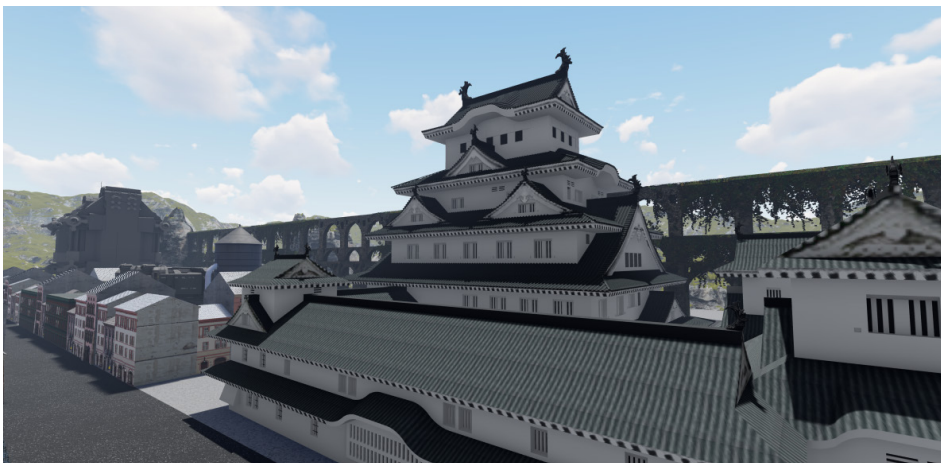




22. Linha de montagem de zepelins, carga e descarga; 23.. Matadouro; 24. Vista do zepelim







25. Catedral; 26. Trem; 27. Palácio







28. Cemitério; 29. Polo industrial; 30. Edifícios futuristas

Procurei colocar todos os elementos do texto original e adicionar mais edifícios, alguns do imaginário coletivo, outros da minha concepção de lazer e trabalho, para que Sofrônia tivesse um pouco da minha personalidade.

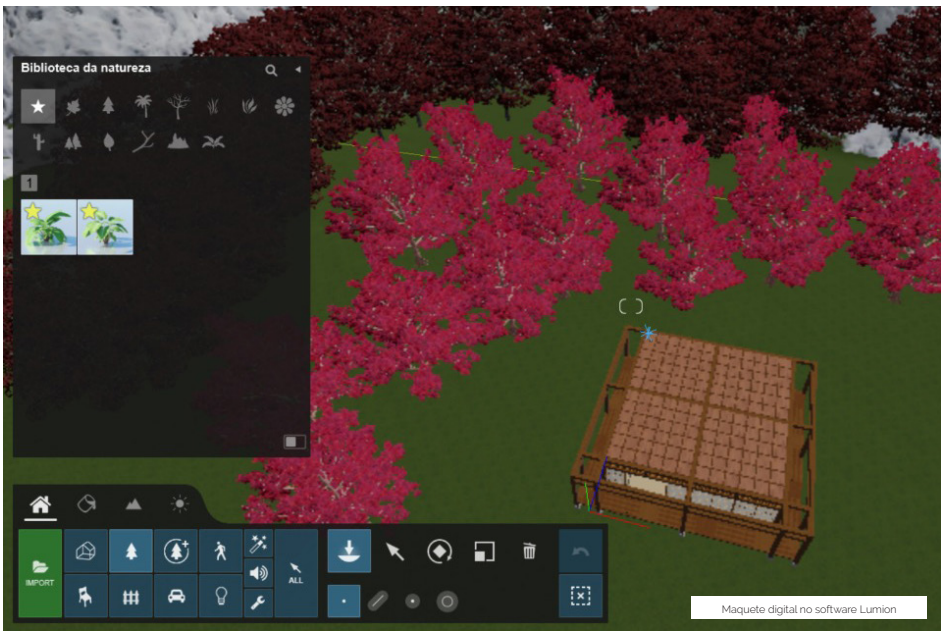
METADE LAZER	METADE TRABALHO
ELEMENTOS NO TEXTO ORIGINAL DE CALVINO	
montanha-russa	banco
carrossel	fábrica
roda-gigante	palácio
globo da morte	matadouro
circo	escola
tiro ao alvo	~~muros de pedra~~ aqueduto
	~~ministério~~
	~~monumento~~ obelisco
	~~docas~~ usina nuclear
	refinaria
	hospital
ELEMENTOS ADICIONADOS:	
CANAL & PONTES	
moinho	cemitério
barco	edifícios futuristas
casas suspensas	casas tradicionais
cinema ao ar livre	zepelim
clube de aviadores	trem
brinquedo barco pirata	aviões de carga
pista de skate	linha de montagem de zepelins
quadras	turbinas eólicas
parque, estufa, pergolado	caixas d'água
brinquedo pêndulo	relógio (único que permanece)
balões	
bondinho	
escorregador aquático	
mirantes	
praia de água doce	
REFERÊNCIAS:	
teatro del mondo	cemitério de san cataldo
filme do fellini	catedral de veneza

Planejamento dos elementos da cidade

4.1.5 CENOGRAFIA DA SALA DE XADREZ

Quando fui criar o cenário em que Marco Polo e Kublai Khan conversam, tive um problema conceitual. Conheço pouquíssimo sobre a arquitetura dos mongóis. Depois de uma breve pesquisa, achei melhor fazer a cena em que eles jogam xadrez dentro de uma sala à parte do palácio do Khan, nos jardins do imperador. Fiz então a sala de xadrez, que também poderia ser a sala de artes marciais, com painéis de correr e cerejeiras ao fundo, com uma atmosfera chinesa.

Kublai Khan dominou a China, mas se viu conquistado pela cultura dos vencidos. Incorporou muito dos hábitos chineses, e seu herdeiro não era respeitado pelos mongóis mais tradicionais por ser considerado "muito chinês", criado com os costumes adquiridos no novo território. Assim, decidi manter esse cenário como pano de fundo para mercador e imperador conversarem, uma sala minimalista em contraste com a efusividade urbana de Sofrônia. Na sala existe apenas uma mesa com um tabuleiro de xadrez, forro de madeira, painéis translúcidos e portas com pinturas tradicionais de paisagens. Modelei o cenário no SketchUp com base em blocos encontrados na Warehouse, e renderizei no Lumion, adicionando as montanhas e as árvores.



Maquete digital no software Lumion



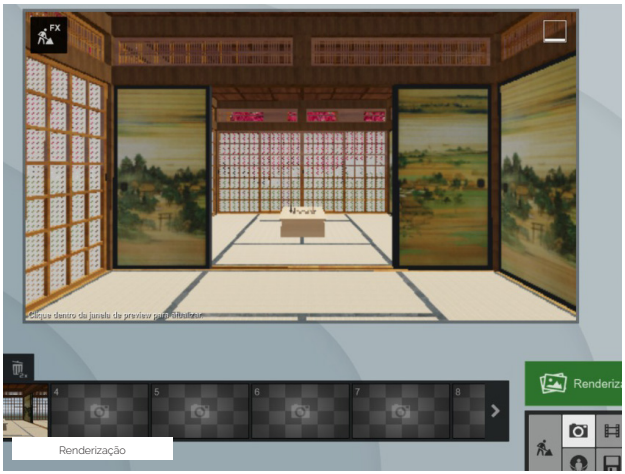
Peças tridimensionais



Alterando materiais na renderização



Peças tridimensionais



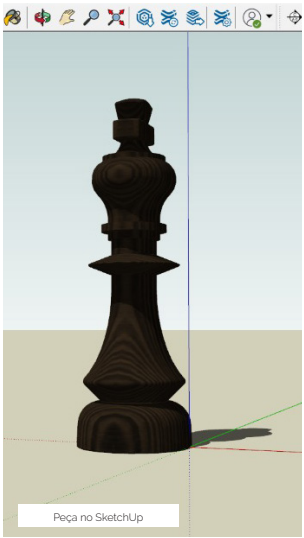
Renderização

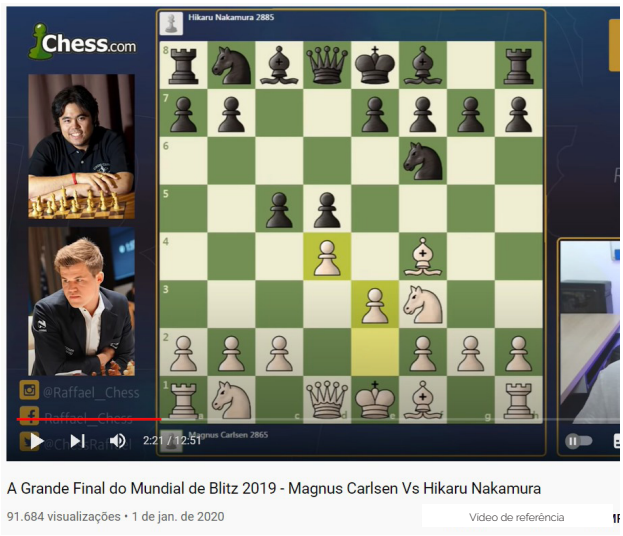


Imagem renderizada

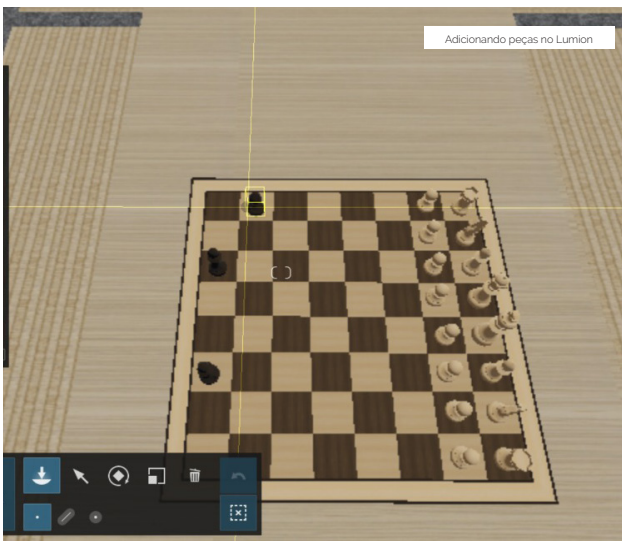
4.1.6 JOGO DE XADREZ

Separei as peças de xadrez uma em cada arquivo para que elas pudessem se mover de maneira independente na cena. O jogo que acontece entre o mercador e o imperador é um jogo real, final do campeonato mundial de blitz de 2019, que fui copiando os movimentos para que o jogo fizesse sentido.



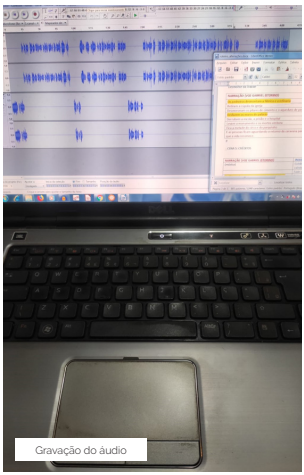


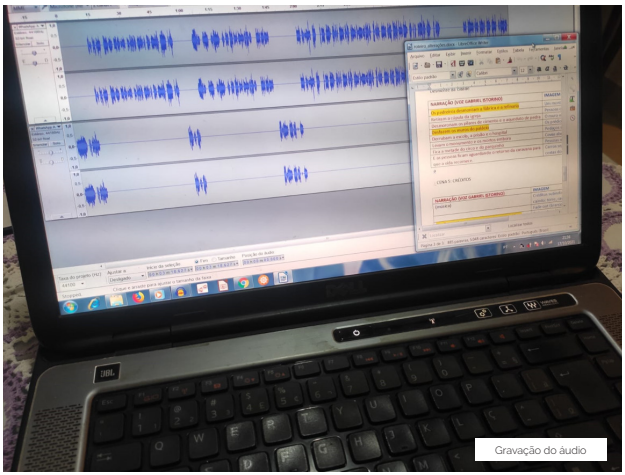




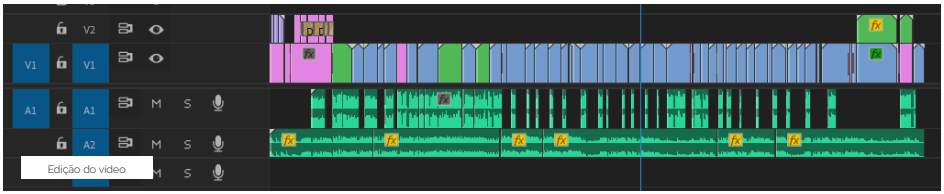
4.1.7 MÚSICA E NARRAÇÃO

Não participei da gravação do áudio. Preferi não dar muitos detalhes de como eu queria a música, disse apenas que era um ar não muito triste e também não muito alegre, com algumas repetições e pausas para facilitar a edição - algo que remetesse ao circo, mas também a um passado distante. Achei melhor confiar na sensibilidade de um artista que conhece sua área de atuação. Já havíamos trabalhado juntos em outro projeto, então eu sabia mais ou menos o que esperar. Ele gravou e editou em casa.


Gravação do áudio


Gravação do áudio

A trilha sonora ficou com 5,59 minutos e o áudio 4:21, com o roteiro lido sem pausas. Escutei várias vezes fazendo uma minutagem de pontos em que eu poderia recortar para encaixar com o vídeo. Como a composição tinha uma introdução e um final prolongados, decidi adicionar os rascunhos da abertura e da cena pós créditos. Nesse momento, é necessário conhecer um mínimo de música, para colocar o início das frases entre os compassos, de maneira a produzir um resultado agradável ao espectador. O violão ditou a velocidade da maior parte das cenas, tanto que algumas precisaram ficar mais lentas, com menos frames por segundo. Apesar da imagem parecer um pouco travada, optei por priorizar o sincronismo com a música.

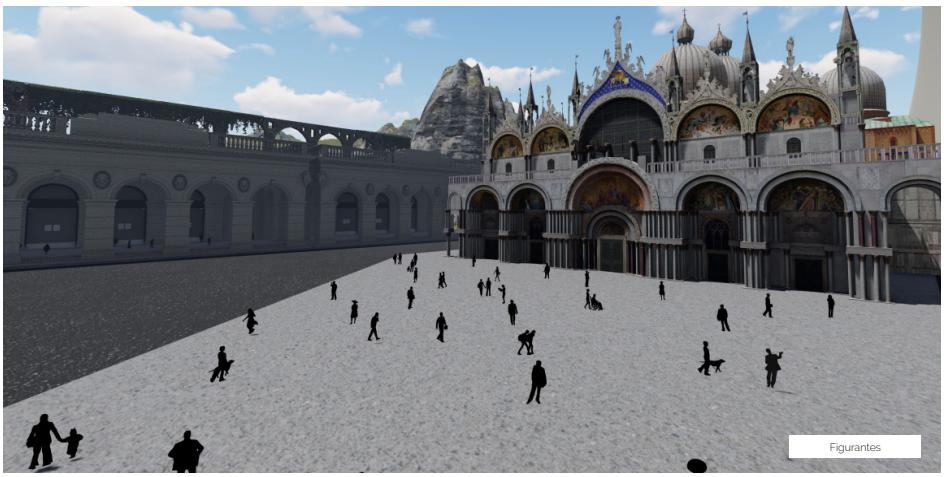


Edição do vídeo

4.1.8 PERSONAGENS E REFERÊNCIAS

Depois de uma longa discussão sobre realismo e estilização, optei por fazer os personagens de duas maneiras: os figurantes que povoam a cidade seriam todos bidimensionais, pintadas de preto, e apenas algumas pessoas seriam detalhadas, para dar destaque na cena. Essa ideia foi útil de várias maneiras: por poder representar qualquer pessoa (como defendido por Scott McCloud), por não definir nenhum tempo ou cultura específicos a partir das vestimentas, por poupar tempo e povoar a cidade de forma leve (em termos de memória do arquivo). Assim, desenhei apenas 12 personagens para a cidade, e 12 Polo's e Khan's.

Esses 24 desenhos foram feitos com técnicas diferentes: alguns com base em fotos encontradas na internet, alguns com fotos que eu mesma tirei. Outros, desenhei sem referência ou recriei a partir dos meus desenhos antigos. Mas todos foram executados no Procreate, um software relativamente novo que permite desenhar com uma caneta digitalizadora na tela de um tablet. Sempre desenhei com grafite, então passei por um período de adaptação, mas gostei muito do processo. Então exportei as linearts de Marco Polo e Kublai Khan para o Photoshop e colori todas, separando camadas de maneira a facilitar a animação. Os desenhos dos figurantes foram coloridos por outro artista que contribuiu com o projeto. Talvez todo esse trabalho fosse desnecessário, mas como o roteiro foi escrito com foco em determinadas pessoas, achei melhor direcionar a câmera para indivíduos com rostos.



Figurantes



Referência: Phelippe Petit



Equilibrista



Referência: O Beijo, de Rodin



Amantes



Referência: Foto do meu bem



Marco Polo

4.1.9 ANIMAÇÃO 2D

Somente os personagens foram animados de forma bidimensional. Enquanto desenhava, fiz braços, corpo e cabeça sempre em camadas diferentes, assim como as camadas de preenchimento de cor, as de luz, sombra e textura. Agrupei essas camadas por pastas, de maneira a facilitar o trabalho da animadora. Cada braço nos exemplos indicados contém várias camadas agrupadas. Para que o movimento acontecesse, foi preciso desenhar elementos sobrepostos, como a camisa e a manga da roupa, para que quando o braço se movesse, tivesse informação por baixo para ser revelada. Então, coloquei uma camada de rascunho por cima, indicando os pontos chave a partir dos quais o movimento deveria ser executado e qual seria esse movimento: rodar, abaixar, subir, aproximar.

Fiz um teste com um aplicativo que anima rostos de fotos, pequenos movimentos como sorrir e piscar os olhos, mas o resultado foi tenebroso, pois meus personagens não estão com a proporção humana exata, então o programa não reconheceu olhos e a boca corretamente, distorcendo de maneira estranha. Então, a animadora usou apenas o After Effects, um software que trabalha com uma linha do tempo e pontos chave, que indicam onde/como você quer que um elemento esteja no início da cena, e onde/como deve estar ao final da cena. Ainda que eu soubesse operar esse programa, delegar essa etapa trouxe mais qualidade para o projeto, pois uma profissional fez o trabalho de forma mais rápida e melhor do que eu poderia fazer: alguns detalhes belíssimos foram adicionados por ela, sem que eu tivesse indicado, como o movimento da pena do pavão branco.

Uma das vantagens no processo foi usar softwares da mesma empresa: colori os desenhos no photoshop, a animadora fez os movimentos no after effects e editei no premiere. Todos são da Adobe, o que facilita exportação de um programa para outro.



Tentativas mal-sucedidas de animar o rosto do personagem com um aplicativo

Processo de colorização e preparação para animação

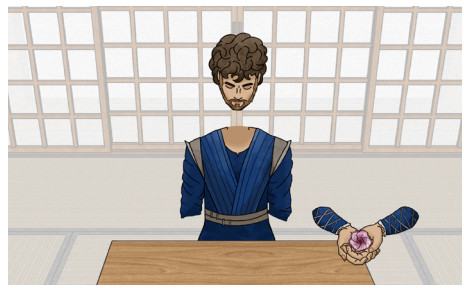








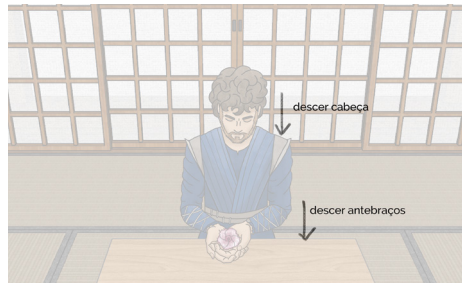


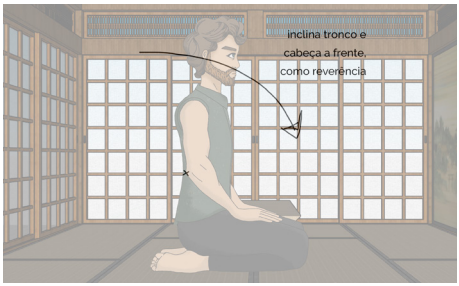




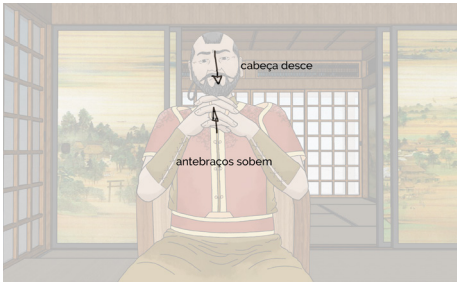


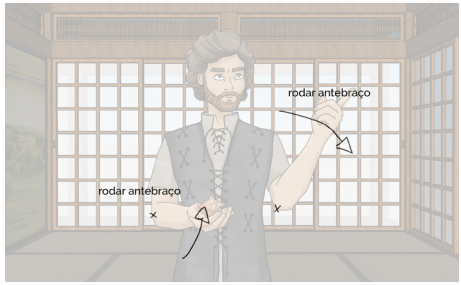






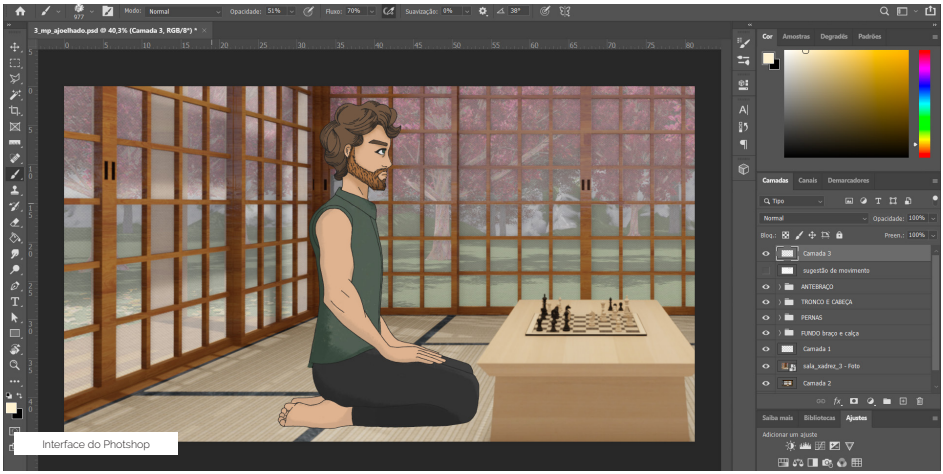








Imagens entregues à animadora



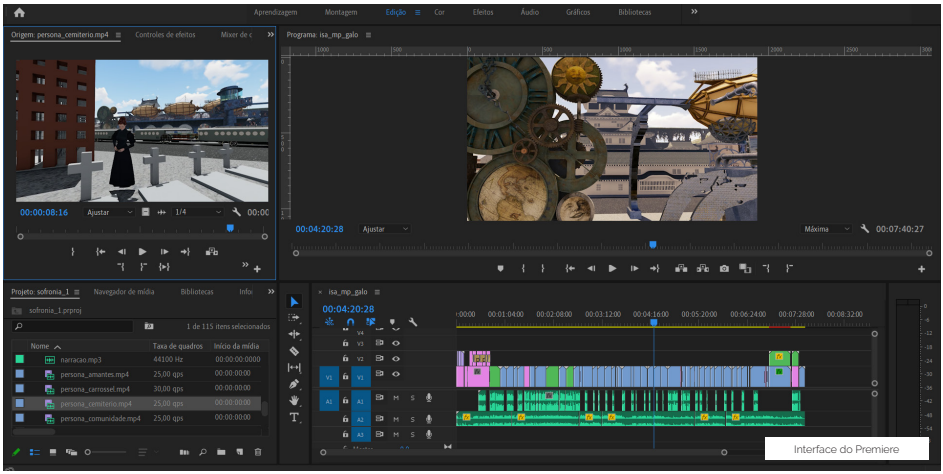
Interface do Photshop



Interface do After Effects



Interface do After Effects



Interface do Premiere

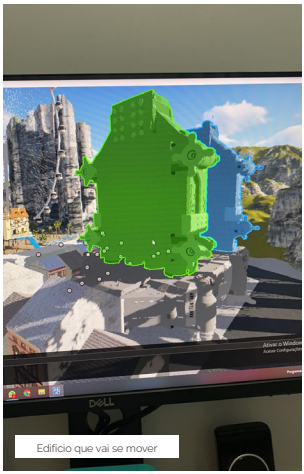
4.1.10 ANIMAÇÃO 3D

Existem vários softwares na indústria de cinema para fazer animação 3D, e alguns filmes chegam a desenvolver seus próprios programas. No entanto, mais importante do que adquirir e aprender novos programas a cada semestre, é saber usar ferramentas disponíveis de forma criativa. Pensando assim, fiz a animação tridimensional com o próprio Lumion. Apesar de ser um recurso de renderização, ele permite alguns movimentos básicos como rotação, subir e descer, deslizar para os lados, aumentar e diminuir de tamanho. E a maneira como ele funciona é semelhante à do After Effects.

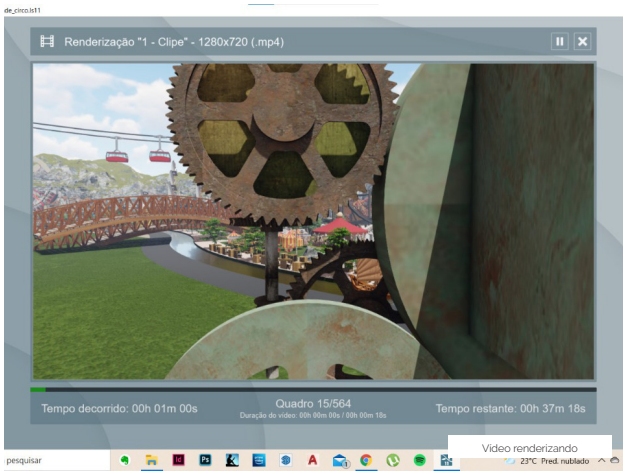
A animação tridimensional foi feita nas cenas de desmonte da cidade: alguns edifícios encolhem, outros afundam, outros tombam, ao mesmo tempo que a câmera circula. A movimentação dos edifícios ficou um pouco truncada, como um dispositivo mecânico com defeito. Alguns eu preferi alterar para movimentos mais fluidos e outros deixei com os solavancos, para causar algum efeito de humor, como os filmes de Buster Keaton, das casas que rodam e paredes que tombam. Com tempo, equipe e orçamento maiores, seria possível desenhar mais pessoas que desmontam e carregam essa cidade, mas essa ação humana precisou ficar apenas sugerida.

Para executar o vídeo, planejei a sequência de cenas da câmera e o tempo de cada movimento, assim, acontece esse "travelling" circulando pelo espaço tridimensional. Em seguida, é definida a qualidade do vídeo, quantos frames por segundo e a definição. As configurações escolhidas foram: 30 frames pro segundo (fps) e High Definition (HD): 1280x720px. Quase todas as cenas foram renderizadas com 10 segundos, para depois terem a velocidade alterada na edição (ainda que isso alterasse a quantidade de quadros por segundo). Infelizmente, isso foi necessário, pois ainda não tinha a gravação da narração e da música para saber exatamente quanto tempo duraria cada cena.

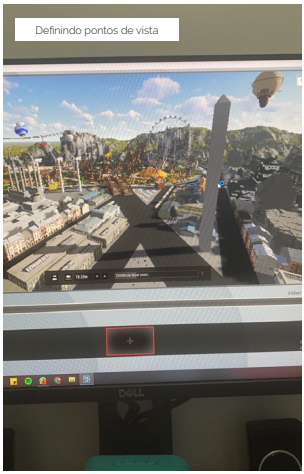
Foram 30 cenas de 10 segundos, todas com 30 fps. Ou seja, cada cena tinha 300 quadros e demorava aproximadamente 50 minutos para ser renderizada. Ao total, foram 9000 frames para serem renderizados, demorando 25 horas. Fora o trabalho de planejar cada cena, configurar materiais, iluminação, personagens, o que exigia aproximadamente meia hora por cena. Foram aproximadamente 40 horas de trabalho para produzir esses poucos segundos de animação tridimensional. E nesse tempo o computador deve permanecer intocado para não travar, o que me impedia de adiantar outras partes do trabalho. Assim, contratei uma profissional para dividir essa função.



Edifício que vai se mover



Vídeo renderizando



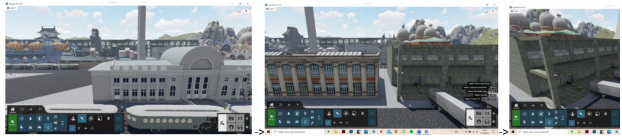
Definindo pontos de vista

CENA 5: O palácio desaparece
- Palácio vai encolhendo até sumir

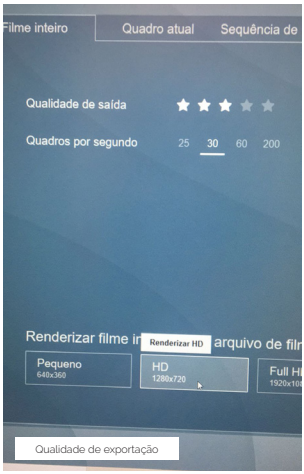
Planejamento dos movimentos



CENA 6: Derrubam a escola, a prisão e o hospital
- Escola e hospital se afundam no chão
- Matadouro levado pelos caminhões



(caminhões dão ré enquanto o prédio levanta e depois os dois andam juntos, como se eles carregassem o prédio)



Qualidade de exportação



Desmonte da cidade


SOFRÔNIA

4.2 RESULTADOS

4.2.1 FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Sofrônia

STORYLINE:
Um viajante conta ao imperador dos tártaros sobre uma cidade que se desmonta.

CONCEPT:
Quando Marco Polo esteve na corte de Kublai Khan, foi recebido como convidado de honra para narrar as histórias de suas viagens ao imperador da Mongólia. O evento foi recontado de forma literária por Ítalo Calvino, na obra *As Cidades Invisíveis*. Este filme é uma interpretação visual de Sofrônia, uma das dezenas de alegorias urbanas descritas nesse livro: duas meias cidades que se completam, uma fixa e a outra é móvel, uma de lazer e a outra de trabalho. Qual delas fica para contar a história?

PÚBLICO-ALVO:
Destinado ao amplo público, pessoas de qualquer faixa etária, gênero e localidade. O curta comunica emoções a qualquer um, independente do grau de conhecimento acadêmico ou literário, mas destaca referências conhecidas para estudiosos de arquitetura e leitores de Ítalo Calvino.

DURAÇÃO: 7:40 min

EQUIPE:
Andressa Caixeta - Direção, Edição, Desenho, Colorização, Cenografia, Modelagem, Renderização, Roteiro, Animação bidimensional e tridimensional,
Aline Caixeta - Roteiro e revisão
Ana Carolina Stefani - Animação tridimensional
Gabriel Istorino - Narração, composição e gravação da trilha sonora
Isadora Gabriela - Animação bidimensional
Rafael Gomes - Colorização

4.2.2 PÓS PRODUÇÃO E STORYBOARD

No momento da edição, decidi dar um tom amarelo para as cenas de Sofrônia. Pensando na fotografia do filme, as montanhas verdes com o céu azul estavam em conflito com as cenas na sala de xadrez, que possuíam um tom mais amarelado da madeira, das roupas. Além disso, o filtro confere um ar mais envelhecido para as cenas, remetendo ao passado distante em que aconteceu esse famoso encontro.

Usei um recurso do próprio Premiere para mudar a cor, que são so filtros lumetri. Testei alguns outros com tons mais fechados de marrom, tentando um visual "vintage" de câmeras antigas, mas algumas cenas ficaram muito distorcidas nos pontos escuros.



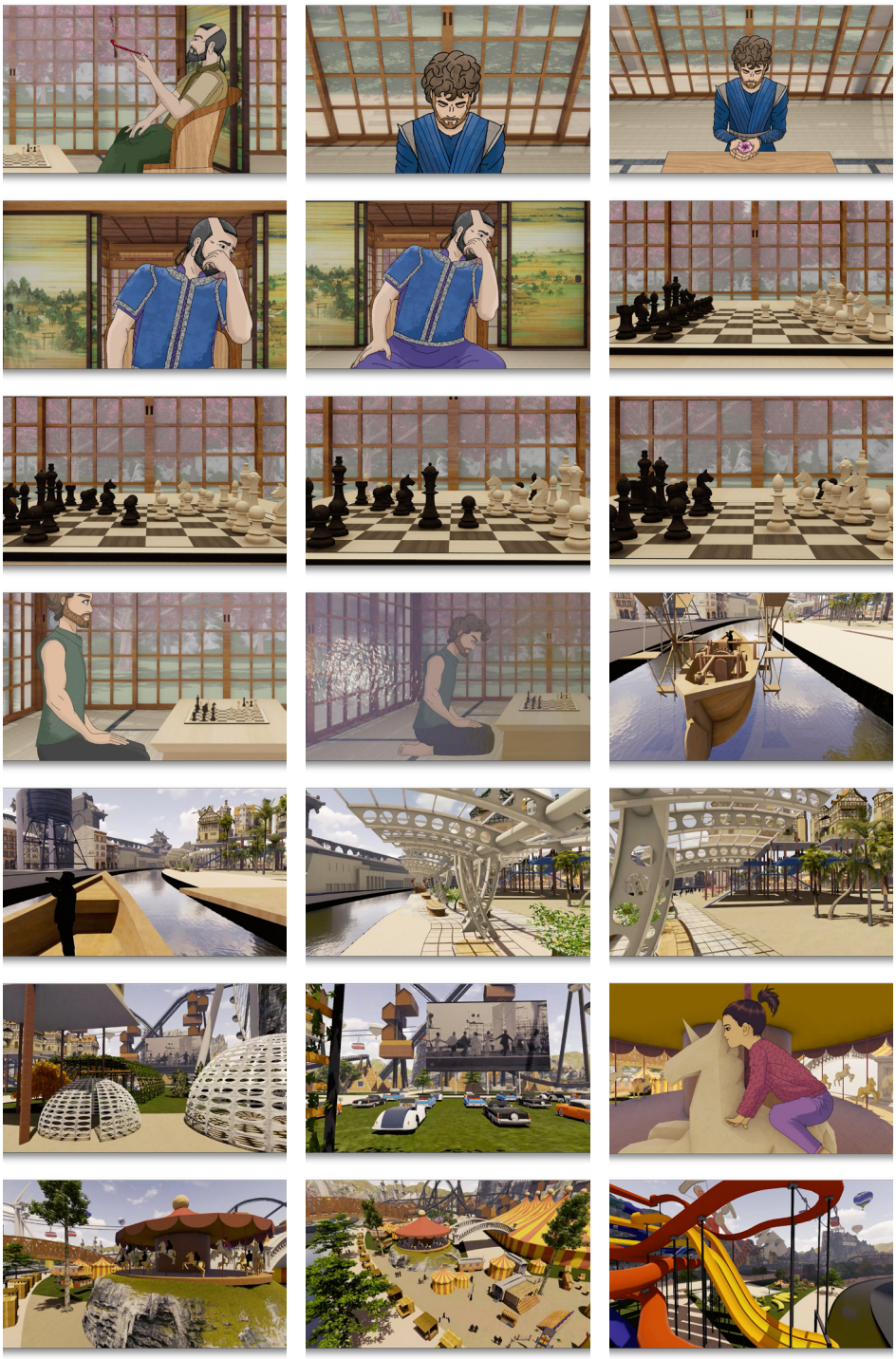
Imagem original



Imagem com tratamento de cor

SOFRONIA SOFRONIA SOFRÔNIA





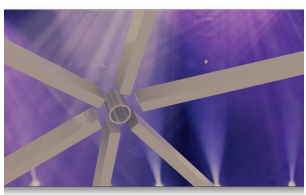
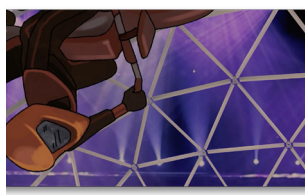






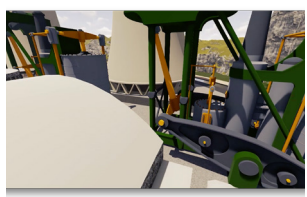












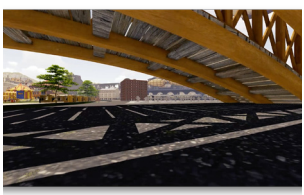


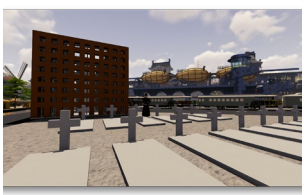
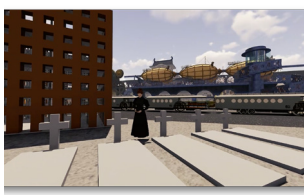










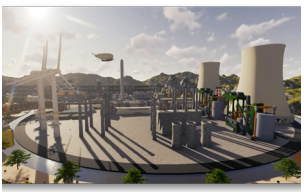
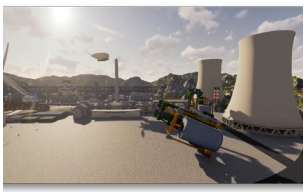






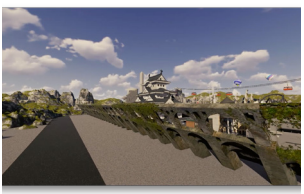










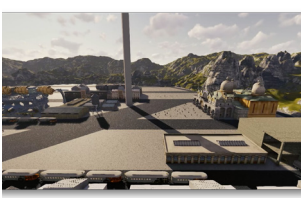


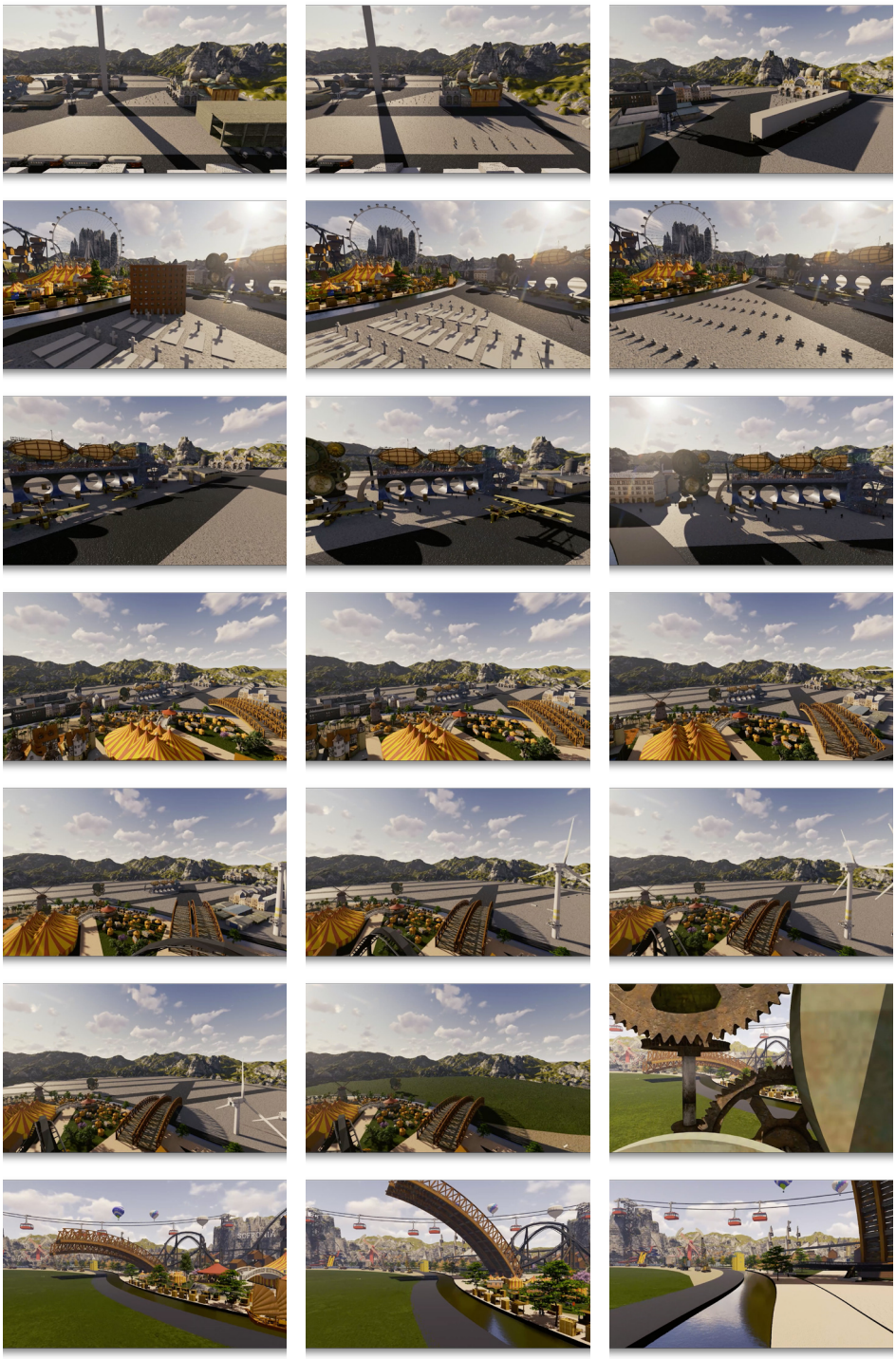






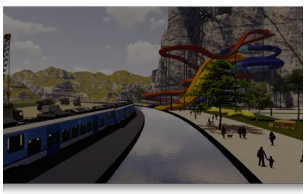
















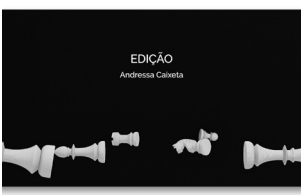












cena pós-créditos

cena pós-créditos

cena pós-créditos

cena pós-créditos

cena pós-créditos

4.3 CONCLUSÃO

A produção desse curta-metragem foi um processo experimental: eu nunca havia trabalhado com várias desses tecnologias e acabei misturando diversas técnicas, de diferentes campos de atuação. Mesclar recursos sempre foi parte do meu processo criativo. Isso ajuda bastante a solucionar problemas, mas também pode ser difícil conciliar de maneira harmoniosa. Espero que alguns se encantem com a técnica da animação tridimensional, outros com a delicadeza da bidimensional, outros com a sutileza das cores e da música ou com a inteligência do roteiro.

O uso de um cenário tridimensional foi indispensável para o efeito que eu desejava produzir. A sensação de caminhar pela cidade até pode ser produzida quadro a quadro com desenhos bidimensionais, mas somente com uma grande equipe à disposição ou em muitos anos de trabalho. Assim, por mais que a modelagem do espaço tenha ficado mais impessoal do que os desenhos dos personagens, acredito que foi o melhor recurso possível, deixando os espectadores com a vontade de ver mais adentro dessa cidade, ver diferentes ângulos de alguns elementos, descobrir o que tem logo depois da esquina...

Eu poderia continuar esse projeto por meses: adicionar detalhes nas calçadas, elementos urbanos como postes, bancos e lixeiras. Corrigir todos os detalhes, como os elementos sobrepostos e as pessoas que ficaram flutuando em relação ao chão. Renderizar novamente as cenas que precisaram ficar mais lentas e tiveram a quantidade de quadros reduzida. Mas da mesma maneira como Jorge Luis Borges afirma que o escritor publica um livro para parar de reescrevê-lo, esse curta deve ser publicado para que eu não continue a editá-lo eternamente.

Esse projeto acabou? Esse, sim. Mas Marco Polo e Kublai Khan ainda serão protagonistas de meus futuros trabalhos. Sofrônia foi meu ponto de partida, mas quero continuar a trabalhar com essas cidades imaginárias ao longo dos próximos anos, talvez com outras técnicas, em outros veículos. Algumas discussões interessantes (e maravilhosas de serem exploradas) foram deixadas de lado por uma questão de foco, uma vez que eu já havia tangenciado várias áreas do conhecimento e levantado diversas questões sociais relevantes para essa cidade. No entanto, poupei muitos assuntos nesse trabalho para abordá-los quando for conveniente. Eu poderia ter falado sobre a questão da mulher na sociedade (considerando os nomes femininos das cidades de Calvino) mas

preferi reservar esse assunto para Zobeide, lugar em que homens perseguem uma mulher perfeita, e acabam tornando a cidade feia. Assim como eu quero deixar para discutir a produção de lixo ao estudar Leônia, com seus cataclismos iminentes. E falar sobre a morte quando tentar criar a minha Eusápia, cidade mais disposta a aproveitar a vida e evitar aflições.

Não diria que a formação em arquitetura é indispensável para quem gostaria de trabalhar com cenários, mas é um diferencial enorme. Percebo que na indústria de animação, a massiva maioria dos artistas querem trabalhar com personagens, então saber projetar cenários, bidimensionais ou tridimensionais, pode ser a porta de entrada para grandes indústrias de cinema. Por outro lado, esse curta-metragem independente, de baixo orçamento, produzido com a ajuda de poucos amigos, é um manifesto contra essas indústrias, uma prova de que a arte não precisa de capitais elevados.

O melhor de tudo, indiscutivelmente, é a liberdade. Como é bom trabalhar com arquitetura enquanto arte e não enquanto produto! Uma verdadeira utopia, imune à contaminação do mundo, com elementos extraídos da realidade, mas isolados e purificados, cumprindo suas funções lógicas, de forma mecânica e orgânica ao mesmo tempo, como um autômato.

A obra de Calvino é um clássico pois nunca esgota sua capacidade de comunicação ao leitor. Muito do que ele discute em sua obra, reveladas com o véu do fantástico, na verdade discorre sobre as verdades inegáveis do mundo real. A literatura e a cenografia (e todas as outras artes), são frequentemente julgadas enquanto trabalhos menores, ou alienadas dos problemas do mundo, talvez um pouco egocêntricas. Não nego uma certa razão, mas reforço que a arte é um instrumento poderoso, e que se, com essa arquitetura cenográfica, não estamos efetivamente construindo condições melhores de moradia ou de vivência da cidade, devemos mobilizar as pessoas nessa direção.

Apreciei cada momento em explorar esses distintos campos do saber: discussões sobre literatura, história, tecnologia, uso do espaço público, lazer, movimento, progresso, representações, técnicas e estilos. Espero ter conseguido trazer um pouco de cada um desses assuntos em um trabalho sensível, sem perder o foco no lado humano e no que a arte pode oferecer.

Essa é minha contribuição na tentativa de *preservar o que há de bom, e abrir espaço*.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Carolina Morais. CANAS, Adriano. Cinema em movimento. Trabalho de Conclusão de Curso na Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Uberlândia, 2018.

ARGAN, Giulio Carlo (1964). Projeto e Destino. São Paulo: Ática, 2001.

BENEVOLO, Leonardo. História da cidade. Tradução Silvia Mazza. São Paulo: Perspectiva, 2012.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. Porto Alegre, RS: L&PM, 2019. 176 p.

BOGÉA, Marta Vieira. Cidade errante: arquitetura em movimento. Tese de Doutorado FAUUSP. Área de Concentração: Projeto, espaço e cultura. Orientadora: Lucrécia D'Aléssio Ferrara. São Paulo, 2006. 250 p.

Catálogo da 29ª Bienal de São Paulo: Há sempre um copo de mar para um homem navegar/ curadores Agnaldo Farias, Moacir dos Anjos. São Paulo: Fundação Bienal de São Paulo, 2010.

CASTRO, Gustavo de. Espaços e afetos intermitentes no imaginário - As Cidades Invisíveis de Ítalo Calvino. (p. 157-166) Esferas. Ano 3, n 4, 1 semestre de 2014.

CLAEYS, Gregory. Utopia: a história de uma ideia. Tradução de Pedro Barros São Paulo. Edições SESC SP, 2013. 224 p.

DEGRAFF, Andrew. Plotted: A Literary Atlas. Pulp, San Francisco. California. 2015.

EISNER, Will. Quadrinhos e Arte Sequencial: Princípios e práticas do lendário cartunista. Will Eisner; tradução Luís Carlos Borges, Alexandre Boide. 4ª rd. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

FELLINI, Federico, 1920-1993. Fazer um filme/ Federico Fellini; tradução de Monica Braga. 3ª edição. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

FIEDERER, Luke. "Clássicos da Arquitetura: Projeto Habitacional Pruitt-Igoe / Minoru Yamasaki" 19 Mai 2017. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo) Acesso 28 Abr 2021. <https://www.archdaily.com.br/br/871669/classicos-da-arquitetura-projeto-habitacional-pruitt-igoe-minoru-yamasaki> ISSN 0719-8906

FRAMPTON, KENNETH. História crítica da arquitetura moderna. Tradução: Jefferson Luiz Camargo; revisão técnica Julio Fischer. 4ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

GADANHO, Pedro. Urbanismo tático, utopias e curadoria ativista: uma entrevista com Pedro Gadanho. Archdaily, 02 de novembro de 2017. Escrito por: Romullo Baratto. Acesso em: 30/11/2020. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/ br/882682/urbanismo-tatico-utopias-e-curadoria-ativista-uma-entrevista-com-pedro-gadanho

GAMA-KHALIL, Marisa Martins. A literatura fantástica: gênero ou modo? Revista de Estudos Literários Terra roxa e outras terras. Volume 26 (p.18-31) UEL, dez. 2013.

GAMA-KHALIL, Marisa Martins. Autorreflexividade e pós modernismo: Borges, Barth e Calvino no jardim das veredas que se bifurcam. Revista Alere, PPGEL. Ano 09, vol. 13, (p. 193-215), jul. 2016.

HUIZINGA, Johan. Homo Ludens. Perspectiva. São Paulo, SP. 2019.

IMS. Saul Steinberg - As aventuras da linha | Documentário completo. Acesso em: 15/10/2021. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=h-1qtAHCPMQ >

JACOBS, JANE. Morte e vida de grandes cidades. Tradução: Carlos S. Mendes Rosa/ 3ª edição. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

JACQUES, Paola Berenstein. Breve histórico da Internacional Situacionista – IS. Arquitextos, São Paulo, ano 03, n. 035.05, Vitruvius, abr. 2003 <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.035/696>.

MACHADO, José Pedro. Dicionário Onomástico Etimológico da Língua Portuguesa, Horizonte/ Confluência, Volume III, Lisboa, 1993, p.1360.

MAGNANI, José Guilherme C. & Torres, Lilian de Lucca (orgs). Na metrópole - Textos de Antropologia Urbana. EDUSP, São Paulo, 1996.

MALPAS, James. Realism. Movementes in Modern Art. Tate Gallery Publishing Ltd. London, 1997. 84 p.

MCCLOUD, Scott. Desvendando os Quadrinhos. Scott Mc Cloud, 2005. São Paulo – M. Books do Brasil Editora Ltda.

MICHAELLO, Juliana. O grande jogo do porvir: a internacional situacionista e a ideia de jogo urbano. In: Estudos e pesquisas em psicologia, UERJ, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 210-222, agosto de 2007.
MICHAELIS. Sutil. adj m+f. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/sutil/> Acesso em: 07/05/2021.

MODENA, Letizia. Italo Calvino's Architecture of Lightness. The Utopian Imagination in an Age of Urban Crisis. Taylor & Francis e-Library. Routledge. New York, 2011.

MONTANER, JOSEP MARIA. Arquitetura e política: ensaios para mundos alternativos. Josep Maria Montaner e Zaida Muxí. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

MONTEIRO, Evandro Ziggiatti. Cidades invisíveis visitadas. Uma leitura de Ítalo Calvino para compreender a paisagem urbana. Resenhas Online, São Paulo, ano 08, n. 085.02, Vitruvius, jan. 2009 <https://vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/ 08.085/3050>.

MORE, Thomas. Utopia. Tradução de Denise Bottmann; introdução de Dominic Baker Smith. 1ª edição. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2018.

OLIVEIRA, Nayara Gonçalves. Cidade cenográfica: literatura, cinema e arquitetura: criando a cidade de "Cem anos de Solidão". 2017. 156 p. TCC (Arquitetura e Urbanismo)- UFU, Uberlândia, 2017

OUDENAMPSEN, Merijn. A cidade como playground. PISEAGRAMA, Belo Horizonte, número 03, página 52 - 55, 2011.

POLO, Marco. As Viagens. Tradução: Pietro Nassetti. São Paulo, Martin Claret. 2ª edição, 2011.

PRATA, Victorya. ROSSI, Michel. Arquitetura como suporte de imagem e informação em Herzog & De Meuron, Jean Nouvel e Rem Koolhaas. Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Brasília: FAU-UnB, 2021. (p. 106-122)

PURINI, Franco - Aldo Rossi o projeto arquitetônico como reflexo da tensão entre permanência e transformação. Roma: Palombi, 2004 (pags. 191-202).

QUERRIEN, Max. A Arquitetura na História em Quadrinhos. Exposição do departamento de difusão do instituo francês de arquitetura. Brasil: MASP, com apoio da Hunter Douglas Brasil. Presidente do instituo Max Querrien. Diretora Florence Contenay. Martins Fontes, São Paulo, 1985.

ROCHA, Helen Cristine Alves. O insólito no espaço-corpo do Cavaleiro inexistente e do Visconde partido ao meio, de ítalo Calvino / Helen Cristine Alves Rocha. - 2017. 190 f.
ROLNIK, Raquel. O lazer humaniza o espaço urbano. In: SESC SP. (Org.). Lazer numa sociedade globalizada. São Paulo: SESC São Paulo/World Leisure, 2000.

SILVA, Ana Carina Oliveira. Para uma cartografia imaginária: desfragmentação de As Cidades Invisíveis de Ítalo Calvino. 2013. Tese de mestrado da Universidade do Minho. Escola de Arquitectura.

URSINI, Francesco-Alessi. Speculative Architecture in Comics. Fafnir – Nordic Journal of Science Fiction and Fantasy Research, Volume 3, Issue 4, pages 7–23. Disponível em: <http://journal.finfar.org/articles/ speculative-architectures-in-comics/> Acesso em: 06/02/2021

WISNIK, Guilherme. Projeto e Destino: de volta à arena pública. In: Mutações: o novo espírito utópico/ Organização de Adauto Novaes. – São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2016. 408 p.

ÍNDICE DE IMAGENS

Rinoceronte no balé da Rua Hudson (capa): produção autoral

CAPÍTULO 1

1.1 BREVE APRESENTAÇÃO HISTÓRICA

Marco Polo: https://veja.abril.com.br/blog/dias-lopes/o-testamento-de-marco-polo/

Kublai Khan: https://www.britannica.com/biography/Kublai-Khan

Ítalo Calvino: https://universidadelivredoalvito.xyz/ficcao-aos-pedacinhos-italo-calvino-um-general-na-biblioteca-clube-do-conto/

Império Romano e Império Mongol: http://rodinia.com.br/acha-que-o-imperio-romano-foi-gigantesco-pois-olhe-o-mongol/

As viagens de Marco Polo: https://www.viajarentreviagens.pt/irao/a-rota-da-seda/

Exemplar antigo de "As viagens": https://www.bestnetleiloes.com/pt/leiloes/livros-115/il-milione--di-marco-polo-2

Tribo nômade: In BOGÉA, Marta Vieira. Cidade errante: arquitetura em movimento. Tese de Doutorado FAUUSP. Área de Concentração: Projeto, espaço e cultura. Orientadora: Lucrécia D'Aléssio Ferrara. São Paulo, 2006. 250 p.

Acampamento beduíno: In BOGÉA, Marta Vieira. Cidade errante: arquitetura em movimento. Tese de Doutorado FAUUSP. Área de Concentração: Projeto, espaço e cultura. Orientadora: Lucrécia D'Aléssio Ferrara. São Paulo, 2006. 250 p.

Planta das cidades Hang-chu e Pequim: In BENEVOLO, Leonardo. História da cidade. Tradução Silvia Mazza. São Paulo: Perspectiva, 2012.

Transporte de casa em São Francisco: https://www.sfgate.com/local/article/San-Francisco-bizarre-history-of-moving-houses-15803776.php

Acampamentos e trailers no evento Burning-Man: https://weraveyou.com/2021/04/burning--man-2021-has-been-cancelled/

Rotação de um edifício em Indiana: https://saafaizi.medium.com/the-mindblowing-way-in-which-the-indiana-bell-building-was-moved-and-rotated-90-degrees-all-while-c5e8e7d4bc8

1.2 ÍTALO CALVINO E AS CIDADES INVISÍVEIS

Série Marco Polo, produção da Netflix: http://historiaemcartaz.blogspot.com/2016/08/tv-marco-polo-um-viajante-italiano-na.html

Índice do livro As Cidades Invisíveis: fotos tiradas pela autora

Octavia, pelo artista Dio: https://dio.art.br/the-thin-city-of-octavia

Ítalo Calvino e família: https://www.pinterest.es/amp/pin/749638300446196398/

Capas de livros do autor

Um general na biblioteca: https://www.amazon.com.br/Into-War-Italo-Calvino/dp/0141193735

Into the War: https://www.amazon.com.br/Into-War-Italo-Calvino/dp/0141193735

Thomas More e a ilha Utopia: https://milesmithrae.medium.com/thomas-more-sobre-a-propriedade-privada-e-a-propriedade-coletiva-rodrigo-pe%C3%B1aloza-4-i-2020-71b338d91415

Representação gráfica das cidades invisíveis por Serafim Mendes: http://serafimmendes.com/invisible-cities

Gráfico do Evandro Ziggiatti: https://vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/08.085/3050

Tabelas de análise do livro As Cidades Invisíveis: http://serafimmendes.com/invisible-cities

Padrão identificado pela autora no livro As Cidades Invisíveis: produção autoral

1.3 CONTEXTO E UTOPIA

Angelus Novus, de Paul Klee: http://www.poiesis.uff.br/PDF/poiesis14/Poiesis_14_CincoImagens.pdf

Mundo distópico de Matrix: https://www.syfy.com/syfywire/science-behind-the-fiction-humans-as-batteries-as-in-the-matrix-probably-not-gonna-happen

1.4 BRINCAR É COISA SÉRIA

Benito Mussolini em Roma: https://www.todamateria.com.br/fascismo/

Esplanada do Teatro de Uberlândia: fotos de Isadora Fernandes (acervo pessoal)

Festa do Congado em Uberlândia: fotos de Larissa Lali, disponíveis em: https://www.facebook.com/media/set/?vanity=211874815525184&set=a.1904571179588864

Potsdamer Platz, em Berlim: https://br.pinterest.com/pin/439171401136599058/

Praia da Estação, em Belo Horizonte: https://www.otempo.com.br/diversao/praia-da-estacao-faz-a-alegria-dos-belorizontinos-1.2124149

Debaixo das pedras da calçada, a praia: https://outroscriticos.com/a-beleza-essa-coisa-subversiva/

Rapel no viaduto do Sumaré: https://mundocultura.com.br/5-passeios-inusitados-para-fazer-em-sao-paulo/

A Batata precisa de você: https://piseagrama.org/a-batata-precisa-de-voce/

Urbanismo Tático: https://www.archdaily.com.br/br/929743/o-que-e-urbanismo-tatico

CAPÍTULO 2

2.1 REALISMO E ESTILIZAÇÃO

Camille e Jean na colina, de Claude Monet: https://www.culturagenial.com/impressionismo/

O grito, de Edvard Munch: https://brasilescola.uol.com.br/artes/expressionismo.htm

Velocidade do Automóvel, de Giacomo Balla: https://www.todamateria.com.br/futurismo/

A tentação de Santo Antônio, de Salvador Dalí: https://www.todamateria.com.br/obras-de-salvador-dali/

Guernica, de Pablo Picasso: https://conhecimentocientifico.r7.com/cubismo-2/

Capa do New Yorker, de Saul Steinberg: https://condenaststore.com/featured/new-yorker-january-26th-1952-saul-steinberg.html

Trechos de "Desvendando os Quadrinhos", de Scott McCloud: MCCLOUD, Scott. Desvendando os Quadrinhos. Scott Mc Cloud, 2005. São Paulo – M. Books do Brasil Editora Ltda.

2.2 O GÊNERO FANTÁSTICO

Tzvetan Todorov: https://www.companhiadasletras.com.br/autor.php?codigo=03067

O cão dos Baskerville: https://www.amazon.com.br/c%C3%A3o-dos-Baskerville-edi%C3%A7%C3%A3o-Cl%C3%A1ssicos-ebook/dp/B00CLGU2MM

O visconde partido ao meio: https://www.amazon.com.br/visconde-partido-ao-meio/dp/8535918132

O senhor dos anéis: https://www.kobo.com/br/pt/ebook/box-trilogia-o-senhor-dos-aneis

2.3 REPRESENTAÇÕES NA ARQUITETURA

Demolição do Conjunto Habitacional Pruitt-Igoe: https://www.archdaily.com.br/br/871669/classicos-da-arquitetura-projeto-habitacional-pruitt-igoe-minoru-yamasaki/590cbddfe58ecee9b200002b-ad-classics-pruitt-igoe-housing-project-minoru-yamasaki-st-louis-usa-modernism--image

As Cidades Invisíveis, de 1972: https://antoniodileta.wordpress.com/2014/09/15/le-citta-invisibili--italo-calvino/

Estate Romana: https://www.romecentral.com/en/estate-romana-e-i-suoi-primi-40-anni/massenzio-estate-romana-1977-proiezione-film-senso/

Estate Romana: http://architectuul.com/architecture/estate-romana-basilica-di-massenzio

Fausto Melotti: https://www.maggioregam.com/it/artists/62-fausto-melotti/biography/

Escultura Fausto Melotti: https://www.dorotheum.com/en/l/2771632/

Teatro do Mundo (todas as imagens): ttps://pt.wikiarquitectura.com/constru%C3%A7%C3%A3o/teatro-do-mondo/#

Capriccio con edifici palladiani, de Canaletto: https://complessopilotta.it/opera/capriccio-con-edifici-palladiani/

Walking City (ambas imagens): https://coisasdaarquitetura.wordpress.com/2011/05/26/archigram/

Instant City (ambas imagens): https://br.pinterest.com/pin/550284266748038 43/

Fun Palace (ambas imagens): https://medium.com/@jackstocker96/cedric-prices-fun-palace--1964-builds-on-situationism-to-create-spaces-that-encourage-situations-487d219d2f3f

Desenhos de Yona Friedman (ambas imagens): https://www.archdaily.com.br/br/911883/os-desenhos-mais-representativos-e-inspiradores-de-yona-friedman

Amsterdam pós guerra e Parquinho de Aldo Van Eyck: https://piseagrama.org/a-cidade-como--playground/

Palácio de Cristal: https://www.blogdaarquitetura.com/joseph-paxton-e-arquitetura-efemera-do-palacio-de-cristal/

Fotos de cavalo à galope: https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/reportagem/aposta-em-cavalos-que-ajudou-no-desenvolvimento-do-cinema.phtml

2.4 AS CIDADES INVISÍVEIS POR OUTROS ARTISTAS

Diomira, por Mad Maraca: https://superrare.co/features/exhibition-invisible-cities

2.5 A ARQUITETURA E A SÉTIMA ARTE

Viagem à Lua, de Meliés: https://cinemacomrapadura.com.br/colunas/587650/viagem-a-lua-como-georges-melies-levou-o-cinema-a-novos-patamares/

Metrópolis, de Fritz Lang: https://www.archdaily.com.br/br/01-51763/cinema-e-arquitetura-metropolis

Laranja Mecânica, de Stanley Kubrick: https://alemdoroteiro.com/2018/07/05/laranja-mecanica-o-protagonista-como-ferramenta-do-tema/

Desenhos para o filme Duna, e Figurino para Dali: https://www.muddycolors.com/2020/03/moebius-dune/

Filme A chegada de um trem na estação, 1985: https://www.revistaprosaversoearte.com/o-primeiro-filme-dos-irmaos-lumiere-ganha-restauracao-incrivel-em-4k-e-viraliza-na-rede/

Projeção com Lanterna Mágica: https://mariaeusebio12av1.wordpress.com/historia/lanterna-magica/

Lanterna Mágica: https://br.pinterest.com/pin/183451384808765858/

2.6 O CINEMA DE ANIMAÇÃO

Cena de Star Wars filmada em Sevilha: https://www.elconfidencial.com/viajes/2017-12-15/star-wars-viajar-espana-estreno-the-last-jedi_1492188/

Jogo Assassin's Creed, em Florença: https://imocritics.wordpress.com/2011/01/14/ascr2/

Dispositivo multimídia de Cao Fei: https://www.artequeacontece.com.br/entre-a-fantasia-e-a-realidade-com-cao-fei/

2.6 O CINEMA DE ANIMAÇÃO

Planeta do Tesouro: https://www.wallpaperflare.com/treasure-planet-disney-ship-science-fic-

tion-steampunk-steampunk-airship-wallpaper-yhpsf

Avatar, a lenda de Aang: https://avatar.fandom.com/pt-br/wiki/Templos_do_Ar

O príncipe dragão: https://www.youtube.com/watch?v=NNqcqjA9_HY

El Dorado: https://www.facebook.com/animationartgallery/photos/a.1020264874716896/1020285508048166

Festa no Céu: https://www.youtube.com/watch?v=_i69CJc1BgE

Aranhaverso: https://www.youtube.com/watch?v=l-wUKu_V2Lk

Big Hero 6: https://www.youtube.com/watch?v=sY5B11xbQ_c

Klaus: https://www.youtube.com/watch?v=BlU49dJhfcw

Kubo: https://www.youtube.com/watch?v=f1e_OdUzBeY

CAPÍTULO 3:

Todas as imagens do capítulo 3 foram produzidas pela autora.

CAPÍTULO 4:

O Livro do travesseiro: https://www.imdb.com/title/tt0114134/

Buster Keaton: https://www.lapsuslima.com/buster-keaton-anarchitect/

Oito e meio: https://www.planocritico.com/critica-8%C2%BD-fellini-oito-e-meio/

Desenho de Lourenço Mutarelli: https://quadrinheiros.files.wordpress.com/2014/10/diomedes_7.jpg

Catálogo 100 anos de Fellini: http://www.caixacultural.com.br/cadastrodownloads1/100%20ANOS%20DE%20FEDERICO%20FELLINI%20-%20CAT%C3%81LOGO%20FORTALEZA.pdf

Todas as outras imagens do capítulo 4 foram produzidas pela autora.

--- IMAGEM USADA NO CURTA-METRAGEM

Imagem de José Manuel de Laá por Pixabay