

2013

IADE - U - Instituto de Arte, Design e
Empresa - Universitário

Diogo Miguel
Amaral Romão da Silva

ECO - Identidade Sonora

ECO - Identidade Sonora

Diogo Miguel
Amaral Romão da Silva

Projecto apresentado à Escola Superior de Design do IADÉ-U para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design de Produção, realizada sob a orientação científica do Designer António José Macedo Coutinho da Cruz Rodrigues, Professor Associado convidado do Instituto de Arte, Design e Empresa - Universitário.

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha família que sempre me apoiou. Aos meus pais que me ajudaram a crescer e a chegar até aqui.

Um obrigado especial aos meus avós que mesmo sem nunca entenderem o que queria ser “quando fosse grande”, apoiaram-me e estiveram sempre do meu lado durante o meu percurso escolar.

Jurí

Presidente Doutor Carlos Alberto Miranda Duarte.
Professor Associado com Agregação, Presidente Executivo da Comissão de Instalação do Instituto de Arte,
Design e Empresa – Universitário

Vogais

Arguente Doutora Sibila Fernandes Magalhães Moreira
Investigadora em pós-Doutoramento ISCTE-IUL

Arguente Doutora Isabel Monteiro Costa
Directora de Marketing da Haworth Portugal, Mobiliário Escritório

Orientador Designer António José de Macedo da Cruz Rodrigues.
Professor Associado Convidado do Instituto de Arte, Design e Empresa - Universitário.

Agradecimentos

Agradeço aos docentes Mario Brás e Vasco Matias que sem nunca terem sido meus professores sempre me apoiaram desde o início deste projecto e que acabaram por se tornar grandes amigos. Ao professor João Cunha. Aos professores Vasco Milne, Diamantino Abreu e ao Miguel Neves do departamento de Técnicas de Modelos por todo o conhecimento e bons momentos proporcionados ao longo deste tempo.

Agradeço muito ao meu orientador, Professor Doutor António Cruz Rodrigues que sempre me ajudou a clarificar as ideias e a progredir no meu crescimento como designer e pessoa.

Agradeço aos meus pais, por mais uma vez estarem presentes no decorrer de mais um capítulo da minha vida académica e por sempre me apoiarem. Aos meus colegas, Renato e João com quem partilhei esta jornada.

Um grande obrigado a todos os meus amigos que me apoiaram durante esta fase, e que sempre tiveram vontade de ajudar e interagir com o projecto, Afonso Martins, Mariana Leal Rato, Filipe Vieira, Ricardo Raimundo, André Silva e aos meus professores do ensino secundário, Mónica Bessa, Pedro Correia e Alexandra Cerejeiro.

E, por fim, um enorme obrigado à Inês, que me chama de volta a terra quando as ideias começam a crescer, por estar sempre presente nos momentos mais frustrantes e nos mais loucos.

Palavra-Chave

Cidade, Sonoridade, Dinamismo, Interação, Sedução

Resumo

ECO - Identidade Sonora é uma peça que tem como objectivo interagir com todos de forma diferente e única, tendo sempre por base o mesmo conceito, o som e a criação do mesmo.

ECO é uma peça única e qualquer pessoa que com ela interaja vai criar uma reacção, ao longo do trajecto existente. Tendo em conta que cada indivíduo é único, tanto a nível físico como psicológico, a peça tira partido dessas diferenças e usa-as para construir uma reacção única e espontânea, praticamente impossível de repetir. Isto cria uma relação não só do utilizador com a peça mas também com os observadores, ao suscitar sentimentos e ao estimular essas mesmas pessoas a “experimentar” a peça.

A peça foi criada para conseguir responder a cada interacção de forma diferente, consoante o utilizador, ou seja, é possível termos uma interacção mais calma de alguém que ande com um passo mais calmo sobre a peça, uma interacção diferente virá de alguém que ande com um passo mais ritmado, ou mais firme.

ECO existe para proporcionar um momento diferente e único aos indivíduos que o decidam experimentar e viver.

Key Words

City, Sonority, Dinamism, Interaction, Seduction

Abstract

ECO - Sound Identity is a piece that aims to interact with all the people in a different and unique way, always based on the same concept , the sound and its creation.

ECO is an unique piece and anyone who interacts with it will create a reaction existing along the way. Given that each individual is unique, both physically and psychologically, the piece takes advantage of these differences and uses them to create a unique and spontaneous reaction, practically impossible to repeat. This creates a relationship not only with the user but also with the observers, it provokes feelings and encourages those same people to try it.

The piece was created to be able to answer to every interaction differently, depending on the user. It is possible to have a calmer interaction from someone who walks with a calmer step, a different interaction will come from someone who walks with a more rhythmic step, or firmer one.

ECO was created to provide a different moment to those individuals who decide to try it and live it.

Índice

| | |
|---|-----|
| Introdução Metodológica | 19 |
| 1 Conhecimento Cultural | |
| Introdução | 23 |
| 1.1 Culturas Populares na Cidade | 25 |
| 1.2 Espaços Vazios e Urbanos | 31 |
| 1.3 Sonoridades e Cidade | 35 |
| 1.4 Espaços Públicos na Pós-Modernidade | 41 |
| 1.5 Usos da Rua | 45 |
| 1.6 Dos Lugares aos Não-Lugares | 49 |
| Conclusão | 52 |
| 2 Conhecimento Científico | |
| Introdução | 55 |
| 2.1 Mundo Auditivo | 57 |
| 2.2 Sinestesia e Música | 61 |
| 2.3 Marcar o Tempo | 65 |
| 2.4 Sedução e Indiferença | 69 |
| 2.5 Cérebro que Vê | 73 |
| 2.6 Cérebro que Fala | 77 |
| Conclusão | 81 |
| 3 Conhecimento Experimental | |
| Introdução | 85 |
| 3.1 As Emoções | 87 |
| 3.2 Os Sentimentos | 91 |
| 3.3 Performance | 97 |
| 3.4 Actuação | 101 |
| 3.5 Horror / Suspense | 105 |
| 3.6 Live Art | 109 |
| Conclusão | 113 |

| | | |
|------|--------------------------|-----|
| 4 | Conhecimento Logístico | |
| | Introdução | 117 |
| 4.1 | Adjacente Possível | 119 |
| 4.2 | Serendipity | 123 |
| 4.3 | Enquadramento e Espaço | 127 |
| 4.4 | Som e Imagem | 131 |
| 4.5 | Filme e Espectador | 135 |
| | Conclusão | 138 |
| 5 | Projecto | |
| | Introdução | 141 |
| 5.1 | Triangulação A | 145 |
| 5.2 | Triangulação B | 149 |
| 5.3 | Triangulação C | 153 |
| 5.4 | Pesquisa Conceptual | 157 |
| 5.5 | Conceito | 161 |
| 5.6 | Esboços | 171 |
| 5.7 | ECO | 173 |
| 5.8 | Infografia de Utilização | 175 |
| 5.9 | Dimensão Técnica | 177 |
| 5.10 | Vista Frontal e Lateral | 179 |
| 5.11 | Vista de Topo e Planta | 181 |
| 5.12 | Corte | 183 |
| 5.13 | Perspectiva | 185 |
| 5.14 | Vistas Explodidas | 187 |
| 5.15 | Desenhos Técnicos | 189 |
| 5.16 | Detalhes Técnicos | 195 |
| 5.17 | Componentes | 197 |
| 5.18 | Sequência de Montagem | 199 |
| 5.19 | Pormenor | 201 |
| 5.20 | Renders | 205 |
| 5.21 | Aplicação | 215 |
| | Conclusão | 219 |
| 6 | Glossário | 221 |

| | | |
|---|-------------------|-----|
| 7 | Índice de Imagens | 227 |
| 8 | Bibliografia | 231 |
| 9 | Anexos | 233 |

Introdução Metodológica

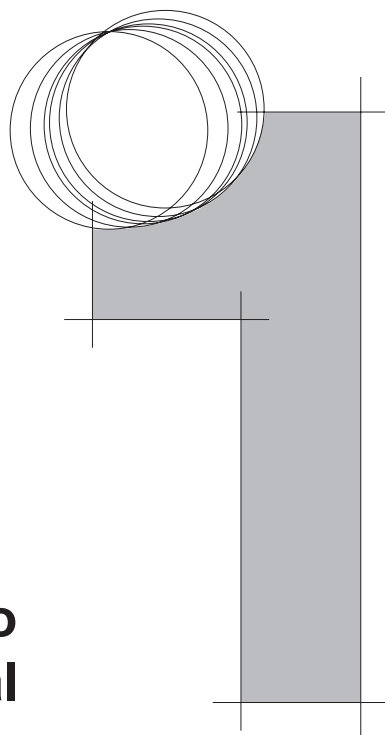
ECO - Identidade Sonora está dividido em duas áreas; uma teórica e uma projectual.

A primeira área tem quatro capítulos de conhecimento; cultural, científico, experimental e logístico. Estes capítulos servem de base para o projecto por forma a enriquecê-lo e a suportá-lo teoricamente.

O projecto é composto por uma primeira fase que, ao interligar os capítulos da primeira área, torna possível a criação das triangulações que deste modo nos levam à materialização do projecto enquanto peça/installação.

Nota do Autor: o trabalho em causa não adopta o Acordo Ortográfico.

**Conhecimento
Cultural**



Introdução

Conhecer a cidade contemporânea, desde os seus espaços, culturas e funções passa nos dias de hoje pela pessoa que a habita, com um ritmo próprio e único.

Neste capítulo entendemos o papel da cidade no ser humano, como esta interage com os locais, com culturas e acima de tudo, como experiencia os mesmos, com especial atenção à sonoridade de cada cidade, rua ou espaço.

1.1 Culturas Populares na Cidade

“Assim é que definimos a problemática deste texto, quando se trata de reconhecer traços culturalmente característicos de uma nação, expressões de diferentes segmentos sociais, que têm na cidade um espaço privilegiado para o estabelecimento de encontros sociais. Lugar de vivências transplantadas de um meio rural, mas também contexto de novas experiências sociais entrelaçadas com memórias radicais em um passado nacional (...).

Antônio Gramsci (1978) atribui aos intelectuais a capacidade de traduzir as manifestações folclóricas e, dentro do possível, transformar o que fosse considerado “mau senso” em “bom senso”, ou seja, cultura popular e folclor em cultura ou padrões socialmente aceites em uma dada sociedade, tomando como referencia portanto as classes populares e a sua produção cultural. Trata-se, neste caso, de reconhecer não somente a importância da cultura popular, como também do conteúdo político e transformáreis dos segmentos populares, diferentes vivências sociais, que se expressam na literatura, nas tradições orais, na arte pictórica, na música, na dança, etc.

Nestes termos, se a cultura popular pode modificar o curso da história, que atributos ou mecanismos lhe seriam próprios a ponto de dialogar e, em certos casos, enfrentar institucionalmente constituído? Ou, mais recentemente, fazer-se representar institucionalmente no âmbito do próprio Estado, nem sempre sensível ou aberto aos propósitos populares? Dito de uma outra forma, ou melhor, assumindo a dimensão de questionamento: seria pertinente falar de Estados mais populares que outros, na relação estabelecida com as manifestações de cultura popular?

A pecha de “populismo” seria o melhor estereótipo que se conseguiu para o estado quase apropriada do popular no sentido de promover institucionalmente interesses que, em última instancia, representam exclusão das camadas populares da sociedade. (...)

De facto, por exemplo, se (...) as marchas de Lisboa à época das festas de Santo Antônio e tantas outras praticas de cultura popular dependessem de instituições oficiais para colocarem a festa na rua, certamente estas praticas não existiriam mais. Justamente porque aquele dinheiro prometido, quando vem, sempre chega tarde, existem mais situações contrárias do que favoráveis para botar o “bloco na rua”, mas enfim, a rua, o bairro, as pessoas, a cidade se for o caso entra em festa de qualquer forma.

Mas, então, o que seria próprio e característico facultara popular, de essência, que estaria dentro e ao mesmo tempo fora do universo de relações institucionalmente constituídas, sem que caíssemos necessariamente na dicotomia e limites imprecisos entre o popular e o erudito? O que, em última instância, nos permitiria separar o popular só não popular, sem incorrer no juízo valorizado do espectáculo, do numericamente massivo e, por analogia, do mais ou menos popular? (...)

Em 1991, foi sancionada a (...) Lei Rouanet, (...). Tratava-se de buscar na iniciativa privada recursos financeiros para a promoção manutenção de actividades culturais, facultando aos contribuintes renúncia fiscal, recurso público devido à nação que seria convertido em investimento em produtores de diferentes gêneros artístico-culturais. (...) conclui-se, portanto, que o Estado abdicou da sua responsabilidade de financiamento da cultura, inclusive cultura popular, entregue agora à iniciativa privada, transformando ações ou políticas públicas em promoção mercadológica de interesse das próprias empresas.

Há que reconhecer, (...) a criação inclusive de fundações de direito privado voltadas para definir prioridades de investimento, em função dos interesses corporativos das próprias empresas e do que entendem como vendável a nível de publicidade e interesses mercadológicos, que nem sempre correspondem com as especificidades das manifestações culturais populares de diferentes partes (...).

Não é deste “popular” que estou falando, mas é a partir deste entendimento que se pode visualizar o popular, sobretudo porque práticas como estas não apresentam o que me parece constituir a essência das culturas populares: o interesse social difuso e desinteressado e algo não menos importante, a qualidade de bem imaterial intangível, ou seja, um saber reunido há longa data e que resistiu e resiste aos apelos de mudanças estruturais da sociedade, ao mesmo tempo que fundamenta a dinâmica cultura de tais práticas face aos reclames da modernidade. (...)

Boaventura de Sousa Santos (2007: 28-9), face aos reclames da modernidade actual que se expressariam pela tensão entre formas de “emancipação social” e “regulação”, sugere o que convencionou chamar de uma “sociologia das ausências”, “uma sociologia insurgente para tentar mostrar que o que não existe é produzido ativamente como não-existente, como uma alternativa não-credível, como uma alternativa descartável, invisível à realidade hegemônica do mundo”. O autor reconhece a importância de estudar “práticas sociais que estão baseadas em conhecimentos populares, conhecimentos indígenas, conhecimentos camponeses, conhecimentos urbanos, mas que são avaliados como importantes ou rigorosos”. Demorou-se a reconhecer a importância dos mestres de cultura popular (...). Mestres detentores de um saber, de um património cultural imaterial ou bens intangíveis que muitas gerações não tiveram a possibilidade de conhecer com a morte de tantos que já se foram desta terra, conhecidos sobretudo no âmbito de suas comunidades de origem. Senhores de muitos ofícios, construtores de embarcações, cantores de versos em latim em festas de santos católicos, fabricantes de sonhos em alegorias dos carnavais de outrora e de hoje (...), entre outros mestres e saberes mais. Falando de festas, de manifestações ditas folclóricas, o que será que diz esta gente?

Certamente contavam e continuam expressando muitas coisas, como a vida no campo de uma tradição agrária que não se perdeu na cidade, mas também os desafios urbanos encontrados no dia-a-dia das cidades (...), o universo de relações sociais, o respeito pela natureza, os seres sobrenaturais e divindades de diferentes cosmologias religiosas, enfim, falavam e continuam dizendo sobre a vida. Além, portanto, de um ofício, os mestres de cultura popular constituem memória da sociedade (...), uma outra versão das coisas e das realidades, que convém conhecer e aprender.

(...) “Enquanto corrente de pensamento contínuo, de uma continuidade que nada tem de artificial, já que retém do passado somente aquilo que ainda está vivo ou capaz de viver na consciência do grupo que a mantém”. Diferente, portanto, da história, que parte de diferentes teorias para classificar o passado tendo como contraponto o presente, mas com propósitos científicos. O que não significa dizer que não se possa lançar mão da história para uma inteligibilidade possível sobre as culturas populares, mas o ponto de partida deve ser necessariamente a memória dos segmentos populares, posto que nem tudo o que é próprio

destes teve o registo feito pelos homens.

É quase como um paradoxo, perceber que o desconhecimento da cultura popular constituiria ao mesmo tempo condição de sua permanência ao longo do tempo, enquanto bem intangível que escaparia ao corte e à lima dos seus contemporâneos. Aqui, encontramos outra dimensão do popular que havíamos evidenciado anteriormente, a idéia de “segredo”.

Segundo George Simmel (2004), “segredo” enquanto “possibilidade de um segundo mundo em paralelo com o mundo manifesto”. Mundos sacralizados e secularizados, interpretados enquanto modelos intelectualmente construídos a partir da observação das relações sociais culturalmente tecidas em uma dada sociedade. De um lado, a idéia de suposta transparência democrática, de sociedade esclarecida, erudita; de outro, um mundo paralelo, de representação e vivência diversa, não raro contraposto ao primeiro vulgo popular.

(...) Assim fazendo hoje o caminho inverso, descobrimos que muitas praticas de cultura popular ainda mantêm traços característicos de uma proto-identidade negra, indígena, sobretudo quando se trata de explorar formas sociais que tomam a cidade como lugar de sua reprodução. Mundos paralelos no dizer de Simmel (2004), mas necessariamente não deslocadas do que se convencionou chamar de vida real ou “mundo manifesto”, tal como define este autor. Perspectivas diversas diante de uma mesma realidade.

É interessante ressaltar o quanto uma cultura popular ainda é desconhecida e ao mesmo tempo temida. Um evento popular na cidade, quando “ganha o espaço da rua”, como as marchas de Lisboa, em comemoração a Santo Antônio de Lisboa, à véspera do 13 de Junho, na Avenida da Liberdade, só tem livre acesso após longa programação, com previsão de todas as variáveis que envolvem a manutenção da ordem publica, ou seja, a desordem previamente programada pela ordem social das instituições responsáveis pelo controle social do Estado.

(...) Posto que o popular não seria sinónimo de arcaico e definido em detrimento das novas gerações, responsáveis pela sua actualização e mudança. De fato, seriam estes traços formais que conferem originalidade, criatividade, impacto às manifestações de cultura popular.

Nesses termos, duvida-se de falsas manifestações de cultura popular institucionalmente promovidas, que não complementem formas próprias de organização social, constituídas fundamentalmente por praticas de dons e contra-dons, autogestão, autodeterminação, que não se definem simplesmente por oposição à vida manifesta, mas que apresentam de fato formas diversas de sociabilidade, de mobilidade social que têm permitido continuidade e mudança de tradições culturais radicadas em um meio agrário imaginação para traduzir e ao mesmo adquirir mecanismos e estratégias de vivências no contexto da cidade.

Aprenderíamos muito estudando manifestações culturais ditas folclóricas, por exemplo, no que se refere às diferentes concepções de trabalho, obrigações e contratos sociais, memória social, organização social, representatividade política, concepções estéticas, relacionamentos estabelecidos entre diferentes faixas etárias, entre outras situações, que ainda são mantidas em segredo no âmbito das culturas populares, por serem desconhecidas e por representarem um trunfo a mais no jogo da vida.

Assim observa-se a relevância dos conceitos de mobilidade e sociabilidade, que mereceriam questionamento maior, no sentido de ampliar a inteligibilidade sobre múltiplas manifestações de uma cultura popular. A priori, no terreno da mobilidade, quando se fala em cultura popular, tem-se a tendência de vê-la como algo estático e não relacional. As discussões sobre este conceito partem irremediavelmente para o campo da preservação, ações de proteção de um patrimônio imaterial, sem necessariamente dar conta da dinâmica implícita nas ações dos sujeitos. O que implicaria promover um imobilismo da cultura popular, defendendo a preservação da mesma.

No contexto da cidade, entretanto, a cultura popular que está sendo produzida tem uma dinâmica própria, que de certa forma está em sintonia como o ritmo de pessoas que vivências diferentes situações e experiências. É aqui que adquire importância a sociabilidade, resultante da troca de experiências e saberes por meio do ritual e da festa, da ironia, do riso e da brincadeira, na transmissão de cultura popular dos mais velhos para os mais novos. O que também faz sentido enquanto mobilidade social, ao promover

expressões culturais significativas para vivências do cotidiano dos sujeitos.

(...) Pessoas que se encontram em “pontos culminantes das cidades”, como as “praças, onde desembocam não só muitas ruas, mas também acorrentes de sua história” (...).

Tratando-se de cultura popular, dada a importância da oralidade enquanto forma privilegiada de transmissão dessa cultura, é no discurso oral e na observação de outras formas de condutas expressivas que se pode aprender a dinâmica de eventos e outras expressões populares que constituem objecto de investigação.”

(Sérgio Ivan Gil Braga, pp. 70 - 79)

Síntese

“Além, portanto, de um ofício, os mestres de cultura popular constituem memória da sociedade (...), uma outra versão das coisas e das realidades, que convém conhecer e aprender.”

“(...) Posto que o popular não seria sinónimo de arcaico e definido em detrimento das novas gerações, responsáveis pela sua actualização e mudança. De fato, seriam estes traços formais que conferem originalidade, criatividade, impacto às manifestações de cultura popular.”

“No contexto da cidade, entretanto, a cultura popular que está sendo produzida tem uma dinâmica própria, que de certa forma está em sintonia com o ritmo de pessoas que vivenciam diferentes situações e experiências.”

1.2 Espaços e Vazios Urbanos

“O tema do espaço urbano é vasto, talvez tanto quanto o seu próprio objecto. (...) o vazio urbano não é o oposto, nem o outro, do espaço urbano. Espaço e vazio são contínuos, indissociáveis e incompreensíveis um sem o outro.

Cidade: uma multidão de casas, divididas por ruas¹ (...). Espaço de negociações, de transformações urbanas, que podemos ou não associar ao espaço público como lugar dotado de significações. Assim, (...) o espaço urbano parece se associar a um grupo de sentidos que alia as camadas históricas e os usos e os sentidos associados a esses usos².

(...) Para além de usos e sentidos, o espaço urbano constitui-se de imagens e construções mentais a ele associadas. A ele associamos a nossa ideia de urbanidade e de civilidade, ou seja, de que o espaço urbano é definido pelas vivências associadas à vida citadina. O urbano é, ao mesmo tempo, espaço de liberdade e possibilidade do vício. A atitude blasé simmeliana, ao mesmo tempo em que reage às preocupações mezinhas da vida no campo, permite o cosmopolitismo e gera novas relações, não mais somente entre homem e natureza. O urbano, aqui, é um fato estético. Ainda historicamente, o espaço urbano pode vir definido em função do espaço que não é urbano - o fora dos limites - a floresta é o outro da cidade medieval, o campo, o outro da cidade industrial (...). Mas, e se o outro do espaço urbano, nas cidades contemporâneas, estiver dentro da própria trama das cidades! Se a cada vez mais o binômio espaço-vazio mostrar-se sem força conceitual ou metodológica para explicar as relações atuais, não pode esse “outro” contra o qual o urbano se define existir contíguo a ele? Localizemos a tensão, na cidade contemporânea, não mais entre o construído e o não construído, a cidade e a natureza, ou a cidade e o wilderness. Talvez devêssemos falar da tensão entre o construído e o desconstruído.

Assim, (...) vou me basear aqui nas duas categorias fundamentais para a história - a memória e o esquecimento - para tentar compreender a natureza do vazio urbano.

O que é esse vazio urbano? Do que estamos a falar quando falamos dos espaços sem uso, de abandono,

1 Dicionário Português-francês e Latino, Lisboa, 1974

2 As sete portas da cidade, Maria Bresciani, 2001

desagregação, em estado de ruína?

Em primeiro lugar, o vazio urbano é associado aos processos de desindustrialização. Devido a transformações na indústria, na ocupação do espaço e na alteração das formas de produção, vastas áreas anteriormente voltadas à produção (moinhos, fábricas) ou ao escoamento da produção (rede ferroviária ou mesmo a área portuária) transformam-se em amplos espaços que, privados de seus usos anteriores, não engendram novos usos do mesmo porte.

Assim, os vazios urbanos estendem-se não apenas pelas antigas indústrias, pelos galpões desativados, minas abandonadas, lixões ou depósito de resíduos, e todo o tipo de infra-estrutura de transporte como ferrovias e antigos portos. Estendem-se pelos empreendimentos que um dia foram desativados, sofreram a ação do tempo e, com a conseqüente degradação natural, transformaram-se em zonas consideradas mortas. Com o avançar do século XX, essa é uma realidade das grandes cidades. (...)

O próprio léxico desses vazios nespereira pensar na constituição desses espaços: brownfields, terrain vague, vazios urbanos. (...) Vague é aquilo que não está preenchido - vazio, devoluto, improdutivo, obsoleto. Por outro lado, vague também assume o sentido daquilo que é impreciso, sem limites definidos, instável, mutante. A idéia de "espaços vazios" reafirma a instabilidade desses limites (...) todas as cidades geram essas "interrupções", esses "distúrbios de espaço" em sua malha, e de que se devia forçosamente actuar sobre eles." Estes espaços são "como um convite para a experimentação urbanística e artística, essas áreas urbanas constituíam uma oportunidade para requalificações, reconversões, novos usos.

"É tal a necessidade de espaço nos núcleos urbanos, que os poucos lugares vazios, convertem-se em objectos desejados por especuladores imobiliários, ou noutra caso por pessoas sem alojamento com pretensões ocupas. Isto leva-nos a concluir que os vazios urbanos têm apenas dois destinos: ou a construção de um objecto arquitectónico, preenchendo assim o vazio; ou a sua ocupação indesejável traduzindo-se em deterioração e insegurança. (...) A dinâmica urbana actual, impede-nos de ver (sobretudo aos arquitectos) que a cidade se pode construir de uma maneira diferente, passando vazio urbano a desempenhar um papel fundamental. Neste caso, é o vazio que constrói a cidade dando lugar a um "evento", deixando de ser um espaço para simplesmente ser edificado."

(Reis et alii, 2007)

(...) A existência de tais espaços é uma doença a ser sanada, um erro a ser corrigido, um dado urbano.

(...) São áreas de oportunidade de desenvolvimento económico, de reconstrução urbana, de transformação da imagem da cidade, de locais possíveis para investimentos. Estão disponíveis. (..) Pode qualquer valor ser atribuído a esses lugares? São eles de fato desprovidos de valores e sentidos, ou devem necessariamente esses sentidos serem considerados como vagos, negativos, depreciados?

(...) Dois dos conceitos fundamentais da reflexão historiográfica - a memória e o esquecimento - nos oferecem uma possibilidade para espelhar a relação espaço urbano-vazio urbano. Memória-esquecimento. A memória não é o oposto ao esquecimento, ou a sua correção. Para conseguir lembrar, é preciso esquecer.

(...) Assim, os vazios urbanos não são (...) o inurbano, ou o anti-urbano: são igualmente o tecido da metrópole."

(Cristina Meneguello, pp. 127 - 134)

Síntese

“O urbano é, ao mesmo tempo, espaço de liberdade e possibilidade do vício.

“Localizemos a tensão, na cidade contemporânea, não mais entre o construído e o não construído, a cidade e a natureza, ou a cidade e o wilderness. Talvez devêssemos falar da tensão entre o construído e o desconstruído.”

“ (...) Vazio urbano é associado aos processos de desindustrialização. ”

“ (...) São áreas de oportunidade de desenvolvimento económico, de reconstrução urbana, de transformação de imagem da cidade, de locais possíveis para investimentos. Estão disponíveis.”

“Assim, os vazios urbanos não são (...) o inurbano, ou o anti-urbano: são igualmente o tecido da metrópole.”

1.3 Sonoridades e Cidade

“Como se define “música urbana”? Que elementos a caracterizam e a compõem? O que nos pode ela dizer ou ajudar a desvelar sobre as cidades e as sociabilidades que nelas se desenvolvem? Estas são algumas perguntas que emergem do desafio de relacionar sonoridades e cidade ou, dito de outro modo, de refletir acerca das possibilidades de “audição da vida social” (...) como forma de compreensão das dinâmicas urbanas e de vários aspectos das relações sociais nas cidades.

(...) No terreno das sonoridades, vê-se esboçada uma das temáticas discutidas na sociologia urbana: a do contraste entre as pequenas cidades - que, como o campo, possuem um número limitado e mais facilmente identificável de fontes sonoras, destacando-se a centralidade, nas cidades Ocidentais, do sino da Igreja como marcador dos eventos repetitivos ou excepcionais, como analisou Alain Corbin (2003) - e as cidades de grande ou médio porte, marcadas por excessos, contraste, transbordamentos e, por vezes, a co-presença dessas mesmas sonoridades “tradicionais”.

(...) Tenciona-se tratar de uma perspectiva possível de convergência entre sociologia e antropologia urbanas quanto à análise da vida social por meio das sonoridades - conjunto de sons, ruídos e silêncios socialmente organizados, que inclui a música, mas não se restringe a ela. Nesta convergência de horizontes, o conceito de vida quotidiana (Lefebvre, 1992 e 2008) é particularmente interessante para situar os espaços urbanos de audição e o seu carácter problemático, contraditório, ao mesmo tempo subjectivo e objectivo, contribuindo para conferir coerência à apreensão empírica das sociabilidades.

(...) Na pesquisa e na reflexão teórica das ciências sociais, ainda se encontra uma forte hierarquização dos sentidos, como nítida predominância da visão. (...) No campo da antropologia (...), embora se possa falar de um crescente interesse pela pesquisa dos sons em meio urbano, a música e as sonoridades foram muito mais amplamente utilizadas como meio de investigação dos sistemas de significados e das relações sociais em sociedades não-ocidentais.

No campo da sociologia, a música tem sido pouco analisada no conjunto das sonoridades postas em movimento nas cidades e tem sido tomada como objecto, muito mais frequentemente, na sua forma estética (Estilos, géneros) e de mercadoria na sociedade contemporânea, incluindo aqui os aspectos relacionados com a indústria cultural, a ideologia, a recepção e a constituição das identidades e estilos de vida, sobretudo

juvenis, dentro de diversas linhagens teóricas (...).

Como se vem apontando, as sonoridades e ritmos, de uma maneira geral, não só vêm se transformando desde o estabelecimento da sociedade urbano-industrial, como são marcadores das diferenças sócio-espaciais e culturais que se estabelecem dentro e nas fronteiras das cidades, apontando também para os entrecruzamentos entre o local e o global. Certos sons - como o dos aparelhos electrónicos (celular, walkman), do ruído urbano de automóveis e sirenes, do movimento dos aeroportos, das máquinas de cartão de crédito - globalizaram-se (Fortuna, 2007) tanto quanto certos géneros musicais, como o rock, o pop e o rap. Outros sons, como pregões de rua e as canções dos músicos ambulantes (Tinhorão, 2005), ou mesmo os ritmos da fala, a disposição (quantidade e qualidade) dos ruídos urbanos e as sonoridades musicais típicas de determinadas regiões podem ser analisados como marcas sociais do local e como indicadores da co-presença de múltiplas temporalidades e identidades.

Apesar da distinção que se fez acima entre os elementos sonoros que sinalizam as relações sociais mais globalizadas ou mais localizadas, quando auscultamos uma determinada cidade, ouvimo-la, num primeiro momento, como um conjunto indiferenciado, como cacofonia, produto da imbricação de vários eventos sonoros, produzidos por uma diversidade de fontes, que vão e vêm de acordo com os ritmos sociais e naturais (o trabalho e o descanso, o dia e a noite, etc). É esse conjunto aparentemente caótico que a noção de paisagem sonora pode ajudar a descrever e analisar.

R. Murray Schafer, músico e teórico canadense, começou a desenvolver a partir dos finais dos anos 1960 um enorme projecto de registo sonoro dentro de uma perspectiva ecológica (o World Soundscape Project) e elaborou uma definição de paisagem sonora nos anos 1970, (...) a noção refere-se a um “campo de interacções” e de estudo, que pode ser delimitado pelo pesquisador. Uma peça musical, um programa de rádio, um recinto fechado ou mesmo um ambiente acústico tão extenso como as metrópoles podem ser abordados por meio da noção de paisagem sonora (Schafer, 2001). Contudo, na perspectiva de estudo das sonoridades da/na cidade, cabe alguma ressalva à forma como Schafer qualifica as paisagens sonoras urbanas. Em análise, Schafer diferencia as paisagens urbanas rurais, sobretudo medindo o nível de ruído, o que leva a qualificar as primeiras como Low-fi (de baixa fidelidade) e as segundas como Hi-fi (de alta fidelidade). A diversidade e a intensidade dos ruídos urbanos são tratadas como “poluição sonora”; caberia, então, na perspectiva ecológica que o autor professa, “limpar” o ambiente e “preservar” ou “resgatar” certos sons, eliminando outros. As cidades e os meios tecnológicos de reprodução sonora criariam “paredes sonoras”, que isolariam os indivíduos do seu próprio ambiente. Bull (2000) dá um exemplo interessante acerca de como os ruídos naturais podem ser vistos como “poluição” em determinadas circunstâncias: o barulho das ondas do mar a perturbar uma conversa ao telemóvel a partir de um convés de navio. Mas, a crítica mais pertinente à formulação de Schafer diz respeito à própria noção de cidade que estaria por trás da sua concepção, descolada do conjunto das práticas culturais que constituem a paisagem sonora urbana (Arkett, 2004).

A perspectiva de Schafer levaria, portanto, a ignorar uma questão importante para o tipo de análise aqui proposto: a da possibilidade de escuta das sonoridades existentes no contexto urbano nos ajudar a compreender as relações entre os diferentes grupos étnicos, nacionais, geracionais e classes sociais que habitam e transitam na cidade. Assim, ao retomarmos a noção de paisagem sonora, devemos reter essas críticas e desvencilhá-la da hierarquização a priori entre as paisagens urbanas e rurais, baseada nas características físico-acústicas dos sons, em favor de uma análise contextual, que valorize os seus significados no conjunto das relações sonoras em sociedade. Apesar dessas ressalvas, cabe valorizar o pioneirismo de Schafer por ter criado uma terminologia precisa para definir um campo de estudos em construção, abrindo novos horizontes para os pesquisadores das sonoridades. A ausência de fronteiras no espaço auditivo estimula o questionamento sobre o recorte dos objectos, a inserção multilocal das etnografias urbanas ou sobre a permeabilidade entre os espaços.

(...) Um aspecto interessante evocado pela noção de paisagem é que, por meio dela, se podem

qualificar os cenários nos quais se desenrolam os processos de mundialização, como faz Appadurai (2004). O autor destaca cinco cenários fundamentais, definidos a partir da metáfora, para compreender as interações tradicionais: etnopaisagens, mediapaisagens, tecnopaisagens, financiopaisagens e ideapaisagens. Em especial as mediapaisagens e etnopaisagens têm nas sonoridades fortes elementos da sua caracterização: as primeiras, com a ampla divulgação do pop mainstream; e as segundas, com a forte presença da música na “bagagem” da diáspora. Poder-se-ia dizer também que mediapaisagens e etnopaisagens se cruzam no campo da world music.

Outro aspecto interessante é que, nos casos em que as cidades têm elementos musicais expressivos da identidade urbana ou géneros caracterizadores, a noção de paisagem sonora permite articular o tratamento desses patrimónios imateriais como marcas ou imagens da cidade, como já demonstrou Fortuna (2007) para o caso de Coimbra, com a sua forma de canção específica, ou (...) Lisboa, pelo fado.

Em síntese, a noção de paisagem sonora permite apreender e organizar os múltiplos fluxos culturais que atravessam as cidades e perceber continuidades e descontinuidades em relação às diversas vivências urbanas. Ao evocar tempo e espaço, pode incorporar a diversidade de temporalidades e de localidades dos conteúdos que se encontram dispostos num contexto urbano específico, a ocorrência simultânea e sucessiva de diversos eventos sonoros, permitindo explorar a dimensão sensível, consciente e inconsciente, das relações estabelecidas na cidade.

Nas trilhas (sonoras) de Lefebvre

Tem-se tratado aqui da integração da audição (e não da exclusão da visão) na exploração do quotidiano das cidades. Um dos pensadores do urbano que foi pioneiro na proposta de um programa de pesquisas baseado na integração dos sois sentidos foi Henri Lefebvre com a sua proposta de ritmanálise (...).

Do rico conjunto das suas reflexões sobre o tema, gostaria de destacar apenas dois aspectos.

O primeiro deles diz respeito às suas reflexões acerca da ritmanálise como perspectiva transdisciplinar, situando o pesquisador - o ritmanalista - entre o cientista e o poeta. É a sua presença física, a vivência, a corporalidade do ritmanalista que garantem a dialética entre proximidade e distância, que o situam como observador-participante, de alguma maneira comparável ao antropólogo urbano - a centralidade da experiência como fonte de conhecimento da vida urbana colocam-nos lado a lado, bem como as dinâmicas entre proximidade e distanciamento, identidade e alteridade. (...) A importância da presença para a ritmanálise permite equilibrar o uso dos sentidos, dando relevância à audição (para além das vozes dos sujeitos sociais, tão presente na antropologia dita pós-moderna) e combiná-la com o olhar, coordenando o tempo e o espaço, a sincronia e a diacronia, na percepção da concomitância ou da alternância dos ritmos cíclicos e lineares. E é nos ritmos que Lefebvre vai situar as possibilidades de explorar as fracturas do quotidiano e de encontrar a genuína “música urbana”.

Ritmos. Ritmos. Eles revelam e eles escondem. Muito mais diversos que na música, ou no dito código civil das sucessões, textos relativamente simples em relação à cidade. Ritmos: música da Cidade, uma cena que se escuta a si própria, imagem no presente de uma soma descontínua. Ritmos percebidos a partir da invisível janela, percebidos à beira do muro da sacada... Mas atrás de outras janelas, há também ritmos que lhes escapam.

(Lefebvre, 1992:52. Tradução própria)

(...) Um ponto de partida para a observação da “música urbana” a que se refere Lefebvre, além dos muitos que o autor sugere ao longo do livro, poderia ser a atenção às diferenças na ocupação dos espaços públicos associados às distinções de classe social. A ocupação “popular”, (...) é extremamente ruidosa, marcada pelos pregões dos vendedores ambulantes ou camelôs, pelos alto-falantes que literalmente gritam anúncios e sucessos das rádios, pelas vozes que se levantam sem preocupação, contrastando

com uma ocupação mais “bem comportada” dos espaços públicos por parte de classes médias e altas.

(...) Finalizo esse percurso de exploração das sonoridades e da audição, como meio de conhecimento de vida urbana, sintetizando três pontos fundamentais que espero ter fundamentado ao longo do texto. O primeiro deles diz respeito às aberturas e possibilidades fornecidas pelo engajamento mais consistente e reflexivo da audição na exploração do cotidiano urbano. Ao estabelecerem uma relação com o espaço completamente diferente das barreiras visuais, as barreiras ou permeabilidades sonoras permitem explorar outros tipos de relações entre lugares ou entre identidades colectivas. Por esse motivo, as sonoridades podem constituir-se num meio complementar e que traz outros aportes para a exploração da cidade como “rede das redes” (Hannerz, 1980) e como ambiente de vivências das desigualdades sociais e diferenças culturais.

O segundo ponto relaciona-se com a noção de paisagem sonora e a forma como ela contribui para organizar a observação dos ambientes sonoros urbanos, ajudando a articular também as dimensões musical e não-musical (e os entrelaçamentos entre elas) da audição da cidade. E o que dizer das cidades que, do ponto de vista das vozes ou da combinação de sons, apresentam características bastante singulares, mas que não possuem uma imagem marcante? Que factores sociais e históricos contribuem para a singularização ou não de determinadas urbes a partir da sua auscultação? (...).

O terceiro ponto diz respeito ao programa de (...) Lefebvre. Ainda pouco explorado, ele permite reflectir sobre a presença - corporal, integral, mobilizando todos os sentidos - do pesquisador em campo. E, além disso, permite incorporar, de forma mais clara do que nos quadros do que se vem propondo para antropologia sonora, uma reflexão sobre o poder, a dominação, a reprodução ou as possibilidades de emancipação no cotidiano urbano.”

(Luciana F. Moura Mendonça, pp. 139 - 148)

Síntese

“(...) convergência entre sociologia e antropologia urbanas quanto à análise da vida social por meio das sonoridades – conjunto de sons, ruídos e silêncios socialmente organizados, que inclui a música, mas não se restringe a ela.”

“(...) forte hierarquização dos sentidos, com nítida predominância da visão. (...) crescente interesse pela pesquisa de sons em meio urbano (...).”

“(...) paisagem sonora permite apreender e organizar os múltiplos fluxos culturais que atravessam as cidades e perceber continuidades e descontinuidades em relação às diversas vivências urbanas.”

1.4 Espaços Públicos na Pós-Modernidade

“A cultura urbana na cidade contemporânea, é quase directa a relação chamada condição pós-moderna e a vida urbana contemporânea. Em muitos aspectos, essas duas realidades se entrecruzam e se reafirmam mutuamente. A propósito dos estilos de vida nas megacidades, Félix Guattari afirma que “o ser humano contemporâneo é fundamentalmente desterritorializado” (1992:169).

Penso que Guattari deseja sublinhar com essa afirmação a existência de um nomadismo que permeia a formação das subjectividades cotidianas, alheias a pontos fixos de referência. Talvez seja incorreto generalizar tal descompasso entre indivíduo e lugar, sobretudo quando pensamos nas diferentes escalas que hierarquizam o grau de inserção das cidades nos contextos mundiais dos fluxos de signos, pessoas e capital. De igual forma, não podemos ignorar os diferentes níveis de ressonância cultural advindos dos processos de desterritorialização que atingem as diferentes cidades no mundo. Mas, é possível objetar favoravelmente a essa assertiva, que a despeito desses desníveis e assimetrias, cada vez mais diferentes cidades de escalas variadas vão-se interligando pelo que Castells (1999) chamou de “espaços de fluxos” da sociedade em rede. A emergência desses espaços tem acentuado a des-localização das práticas sociais de certas configurações espaço-temporais concretas. Sobre esse aspecto ressalta Saskia Sassen (2004) que a mundialização da economia tem criado uma espécie de especialização funcional nas diferentes cidades, a partir do modo como se inserem na economia global.

A desterritorialização urbana e estética a que se refere Guattari reconhece o sentido predominantemente desordenado da cultura urbana contemporânea. O grau acentuado de dispersão de significados atribuídos aos espaços e a multiplicidade de estilos de vida tomam voláteis as referências socioculturais que caracterizam a vida moderna e as práticas de consumo de massa na sociedade industrial: hábitos e estilos definidores de fronteiras claras entre pessoas, classes e grupos sociais. A transversalidade de sentidos passa a ser a marca do que Featherstone (1997) apontou como o “desmanche da cultura” na pós-modernidade. Uma das características centrais dessa cultura urbana é justamente superação dos antigos lastros locais informavam vínculos e davam sustentação aos processos constitutivos das identidades. É essa a idéia de desencaixe desenvolvida por Giddens para designar as práticas sociais que se processam sem as referências locais de tempo-espaço: “Por desencaixe me refiro ao ‘deslocamento’ das relações sociais de contextos locais de

interação e sua reestruturação através de extensões indefinidas de tempo-espaço” (1991:29).

A transversalidade da cultura urbana contemporânea e sua conseqüente perda de rigidez de suas fronteiras podem ser consideradas reflexo prático dos amplos processos de descentramento do sujeito e pode ser observada de diferentes maneiras na vida pública cotidiana. A nova experiência urbana na pós-modernidade pode ser analisada como a expressão radicalizada da idéia de Simmel (1995) sobre o crescente individualismo da vida moderna. A visão moderna do indivíduo isolado em meio à multidão, cuja única maneira de auto-conservação era a atitude blasé, já não encontrava ressonância no contexto contemporâneo. De igual modo, o flâneur de Walter Benjamin (1997) já não sobrevive com seu andar a esmo, numa sociedade marcadamente violenta por códigos territoriais altamente segregacionistas. É bem verdade que outro tipo de “vadiagem” ressurge, seja na forma do flâneur virtual (Featherstone, 1995) ou do turista errante (Bauman, 1998), embora este último percorra, como destaca Guattari (1992), ambientes muitas vezes conhecidos e repetitivos em padrões culturais que amenizam o estranhamento: aeroportos semelhantes, Shopping centers parecidos, hotéis de uma mesma rede internacional que apresentam o mesmo padrão decorativo, numa típica formação daquilo que Marc Augé (1994) denominou de “não-lugar”. Contudo, na inserção pós-moderna da cultura urbana, a experiência social mais cotidiana e essencial que parece estilhaçado pelas dissonantes reivindicações da diferença, numa franca demarcação/transposição de fronteiras que instigam o que Arantes (2000) denominou de “guerra dos lugares”.

De outro modo, a cultura urbana contemporânea tem a marca indelével da sociedade de consumo: seja pela saturação das imagens e apelos estético-visuais (Jameson, 1997), seja pela excessiva distinção dos bens de consumo que reafirmam a diferenciação e rompem hierarquias simbólicas, antes claramente demarcadas (Harvey, 1992) ou ainda pela apropriação da mídia eletrônica da cultura de consumo em massa ao estilo da pop art (Featherstone, 1995). A preponderância do simulacro, a exaltação do pastiche, a valorização do kitsch, a imitação do real mais fidedigna do que o próprio real, como ressalta Baudrillard (1984), reforçam o caráter momentâneo e superficial da inserção efêmera dos cidadãos-consumidores (Canclini, 1996). As construções das paisagens urbanas na “cidade pós-moderna” são retroalimentadas por esses amplos processos de ressignificação da cultura, em bases nos padrões da cultura de consumo. Sobre esse aspecto, Carlos Fortuna (2002) ressalta o caráter “colonizador” dos espaços públicos pelos amplos processos de estetização da cultura, mediante a sujeição do planejamento urbano à lógica do mercado. Um dos resultados mais significativos dessa inflexão mercadológica sobre os projetos urbanísticos e nas políticas de patrimonialização - que recaem sobremaneira na constituição da cultura urbana e da vida pública contemporânea - são os chamados processos de gentrification (enobrecimento ou nobilitação).

O termo gentrification, com todas as suas conhecidas imprecisões (Rubino, 2003), tem sido utilizado, grosso modo, para designar amplos processos de intervenção urbano em áreas centrais das cidades ou em sítios históricos considerados “degradados”, com vista à requalificação/revitalização, com a sua intensa transformação em espaços de consumo e lazer (Zukin, 1995; Smith, 1996). Os processos de gentrification têm despertado interesse em diferentes áreas do conhecimento e a lista de trabalhos publicados em todo o mundo se avoluma em escala crescente (Less, 2008). (...) Essas práticas têm causado expressiva assimetria de usos e acessos, sobretudo porque a forte inflexão mercadológica tem contribuído para acentuar formas explícitas de exclusão sócio-espacial. Em contrapartida, tem sido comum verificar nestes espaços enobrecidos a proliferação de mecanismos cotidianos de reapropriações do espaço, por parte dos não participantes desses processos, na forma de contra-usos (Leite, 2007). O caráter eminentemente invasivo com que é operada a intervenção nestes sítios urbanos, privilegiando um tipo específico de usuário de média e alta renda, tem gerado situações de conflito, materializado numa disputa por espaços e pela emergência de fronteiras simbólicas mediadas por esse afrontamento e subversão deliberado - porém não necessariamente organizada - um dos não-esperados na forma de contra-usos. Essas assimetrias que demarcam o que sugeri serem as “margens do dissenso” (Leite, 2006-b), tornam tensa a convivência entre as disparidades que rondam essas cidades espetacularizadas.

(...) Pelas suas características estéticas e funcionais (forte apelo visual, reinterpretações justapostas de estilos arquitetônicos, ênfase na monumentalidade e perspectiva mercadológica no trato do patrimônio histórico), os processos de gentrification podem ser considerados expressões pós-modernas da arquitetura e do planejamento urbano. Muitas das características da cultura urbana contemporânea decantam nesses espaços enobrecidos, a exemplo dos processos de destradicionalização do patrimônio (Fortuna 1997), a espetacularização da cultura e sua inserção na cultura de consumo (Featherstone, 1995), a fragmentação do espaço em diferentes lugares (Leite, 2007) ou nos “territórios de subjectivação” (Guattari, 1985) que aparam a formação de identidades díspares e dispersas. Outro aspecto que torna o enobrecimento urbano ainda mais emblemático para a discussão aqui proposta é a forma com que esses projetos lidam e definem o espaço público.

(...) Em face dessas características que marcam a vida urbana contemporânea, não há como não ficar cauteloso com qualquer discurso que traga uma defesa tácita da existência dos espaços públicos. Há de se desconfiar que alguma coisa não se encaixa: ou estamos falando de um conceito que torna correlato espaço público e espaço urbano - o que tornaria aceitável a idéia de que, mesmo com tantos disparates, o espaço público continua a existir; ou o conceito de espaço público, em suas formulações clássicas amparadas em uma concepção de sociedade moderna (vendo-o como um espaço de convivência cívica de manifestação de direitos sociais), já não dá conta do palimpsesto que é se tornou a cultura urbana contemporânea no complexo contexto da chamada pós-modernidade.”

(Rogério Proença Leite, pp. 192 - 196)

Síntese

“A desterritorialização urbana e estética a que se refere Guattari reconhece o sentido predominantemente desordenado da cultura urbana contemporânea. O grau acentuado de dispersão de significados atribuídos aos espaços e a multiplicidade de estilos de vida tornam voláteis as referências socioculturais que caracterizam a vida moderna (...).”

“A nova experiência urbana na pós-modernidade pode ser analisada como a expressão radicalizada da ideia de Simmel (1995) sobre o crescente individualismo da vida moderna”

“(...) a cultura urbana contemporânea tem a marca indelével da sociedade de consumo (...).”

1.5 Usos da Rua

“Trata-se de uma expressão para a qual não existe uma definição unívoca, nos estudos urbanos. Mais usuais são as referências ao “usuário”h– da cidade, das suas moradias, de seus serviços e equipamentos coletivos. Tais abordagens, comuns em particular no cenário francês (Lefebvre, 1981: 89ss; Pinson, 1993, 2000; Paquot, 2006), destacam uma personagem definida como tal pelas actividades que realiza na cidade. Quanto aos usos das ruas, uma primeira possibilidade é associá-los às relações dos indivíduos com tais locais (...).

É que as relações em questão não são aleatórias. Bases bibliográficas brasileiras, portuguesas, francesas e anglo-saxônicas das ciências sociais, da geografia, da história e do urbanismo referidos à cidade e ao urbano no século XX e neste início do XXI, revelam uma característica urbanística e outra normativa definidas, nas ruas referenciadas pela expressão. “Rua” remete a passagens, becos, largos e mesmo praças fisicamente abertos, isto é, não cercados, nas cidades, e cujo acesso legal é irrestrito em qualquer horário. Os dois atributos são utilizados para discernir esses locais urbanos de outros por referência a um processo histórico que se difundiu pelo mundo afora a partir das urbes europeias engolfadas pela Revolução Industrial de fins do século XVIII. Mudanças socioeconômicas e culturais, político-administrativo e urbanísticas ligadas à industrialização tornaram essas mesmas cidades formas de povoamento humano que se distinguem, nos estudos urbanos, pelo adjectivo “moderno”.

As urbes “modernas” caracterizam-se pela possibilidade histórica de que suas ruas sejam locais fisicamente abertos e legalmente irrestritos (...).

Como a relação dos seres humanos com o espaço é mediada simbolicamente (Lefebvre, 2000: 49), há como denominar as ruas dessas cidades lugares públicos. A noção de alude a fragmentos de espaço que, em virtude dos atributos acima, são socialmente significados como virtualmente “de todos”.

Refletir sobre os significados de “usos de rua” nos estudos urbanos acarreta pois, em primeira instância, considerar que estão em foco os vínculos dos indivíduos com os locais das cidades modernas potencialmente mais receptivos à diversidade humana. Essa diversidade social e cultural constitui o referente básico dos significados socialmente compartilhados (e disputados) acerca desses lugares. Portanto, interferirá nas relações dos indivíduos com tais locais e, especialmente, nos usos das ruas.

(...) No universo linguístico luso-brasileiro atual, “uso” referencia relações de indivíduos com objetos, com grupos sociais ou com espaços. No primeiro caso, a conotação mais imediata é a de utilidade, o que remete a uma discussão, longa no pensamento social, sobre o valor dos objetos. Pioneiro nesse sentido foi Karl Marx (1983: 18), que associou o valor de uso de um objeto a uma utilidade essencialmente qualitativa (...). O termo “uso” conota hábitos comuns mais ou menos normativos, tratados sociologicamente de modo precursor por Émile Durkheim (1887: 29) e, numa outra chave, por Max Weber (1980: 15). Já quanto aos usos do espaço, a associação mais imediata é a – vaga – de “relação de indivíduos” com ele. As acepções referidas a vínculos com objetos e grupos sociais não se aplicam. O que, aliás, faz sentido, como o espaço não é nem objeto nem representação: “efeito de ações passadas, ele permite ações, as sugere ou interdita” (Lefebvre, 2000: 89).

(...) Penso, por um lado, em modos como os indivíduos sabem servir-se de seus corpos em ritmos específicos. Isto é, são técnicas corporais (Mauss, 1997) repetidas no espaço de forma temporalmente cíclica ou linear (Lefebvre, 1992: 14 – 6. Vem daí a noção de comportamentos corporais: nas ruas, envolvem a passagem, a permanência ou o ajuntamento de indivíduos ali em ritmo regular, esporádico ou excepcional (Frehse, 2004). Com tal conotação, a expressão “usos da rua” remete à movimentação física, ali, de tipos urbanos vários – com destaque, nas últimas décadas, para transeuntes, multidões, comerciantes de rua e andarilhos que aí vivem de dia a dia (idem: 19 – 21).

(...) Nas abordagens, essa acepção de “usos de rua” costuma remeter a padrões de relacionamento nas ruas, a conjuntos de regras de sociabilidade com a impessoalidade e o anonimato, em meio a comportamentos corporais, ou a padrões de comportamento corporal, específicos (Frehse, 2004: 21 – 4).

Enfatize-se, por fim, que às vezes “usos de rua” conotam, nas descrições, uma conjugação recorrente de comportamentos corporais e formas de sociabilidade que acaba por construir, do ponto de vista fenomênico, aquilo que tenho chamado de atividades sociais, nesses lugares públicos (Frehse, 2005: 31). Nesses casos, a expressão subsume, por exemplo, o comércio ambulante e a mendicância.

Esse equacionamento sugere que, ao descreverem as relações dos indivíduos com as ruas, os estudiosos se movem na seara teórica das condutas corporais e da sociabilidade, e não tanto naquela das representações. E isso, mesmo que não ignorem que representações integram práticas – portanto, inclusive comportamentos e interações - sendo distinguidas apenas na análise (Lefebvre, 1980: 25). De fato, quando as abordagens privilegiam as mediações simbólicas incidentes sobre as ruas, recorrem antes às noções de “representação” ou outras afins (“imaginário”, “concepções”, “valores”) do que às de “uso” ou afins (“comportamento”, “interação”).

Essa constatação sinaliza a seu modo a prevalência, nos estudos urbanos, de uma conotação eminentemente descritiva para “usos da rua”. O termo sintetiza caracterizações de 2 sistemas fechados de referência empírica relativos a comportamentos e formas de sociabilidade nesses lugares públicos.

(...) As abordagens que se centram, em termos analíticos, nas interações envolvidas nos usos da rua investigam os efeitos recíprocos que a dimensão situacional da co-presença física e/ou social dos indivíduos nesses lugares públicos acarreta para os comportamentos corporais e/ou a sociabilidade deles ali. São reflexões em geral microsociológicas sobre a negociação de sentidos nas interações sociais nas ruas.

(...) Alçando a noção de “interação” a parâmetro metodológico central para a compreensão dos comportamentos humano e dos relacionamentos sociais na cidade, Simmel sublinha a distancia nas relações dos indivíduos não somente com objetos e outros indivíduos (Simmel, 1994: 49), mas com o espaço.

(...) Porém não só de interações se nutrem as interpretações dos usos da rua.

(...) Relacionam-se comportamentos corporais e interações às necessidades a que de respondem, nas ruas, e são elas que asseguram funções a tais usos. Em cena, a dimensão semântica de utilidade, que, como vimos, também está implícita na palavra “uso”.

Nesses estudos as necessidades costumam ser atividades sociais ou comportamentos corporais mais ou menos distantes das chamadas “funções chaves” do urbanismos de Le Corbusier (1957: 77): habitar,

trabalhar, recrear-se (nas horas livres), circular”.

(...) A perspectiva coloca em questão os usos do espaço urbano e, em particular, das ruas. Nos congressos internacionais de arquitetura moderna, entre os anos de 1920 e 1950, difundiram-se associações entre usos do espaço urbano e funções urbanas cuja síntese mais completa se encontra na “Carta de Atenas” (1933). Distinguem-se ali “usos e costumes comuns”, a serem modificados pela intervenção arquitectónica e urbanista, dos usos a serem incentivados, já que correspondentes a formas espaciais derivadas das “necessidades vitais” do individuo e da coletividade relacionadas às quatro “funções” do urbanismo (Le Corbusier, 1957: 77). A arquitetura e o urbanismo modernos derivam construir, respectivamente, moradias saudáveis, locais para o trabalho como “atividade humana natural”, instalações para horas livres “ benéficas e fecundas” e uma rede de circulações para intercâmbios autônomos entre moradia, local de trabalho e de lazer. Advém daí a defesa a circulação como único uso de rua aceitável na cidade. A rede viária do passado, “tempo dos pedestres e dos coches”, seria execrável (idem: 57)

(...) Girando em torno das funções urbanas de usos da rua, os trabalhos de Le Corbusier (...) têm um explícito carácter político. Está em causa a utilidade dos usos, sendo uns ou outros relacionados a funções mais ou menos “libertadoras” da vida urbana – dependendo da posição ideológica do autor frente à arquitetura moderna. (...) O que abre espaço para os processos sociais que envolvem os usos das ruas; e, assim, para análises do contexto dos usos

(...) É um universo analítico diverso não só daquele concentrado em funções, mas em interações. A interpretação envolve a vinculação analítica dos usos a contextos mais amplos, isto é, a conjuntos de circunstâncias e processos sócio-históricos mais abrangentes.

(...) Definidos nesses termos, “contexto” é perpassado por duas dimensões semânticas.

(Fraya Frehse, pp. 151 - 161)

Síntese

“Rua” remete a passagens, becos, largos e mesmo praças fisicamente abertos, isto é, não cercados, nas cidades, e cujo acesso legal é irrestrito em qualquer horário.”

“Vem daí a noção de comportamentos corporais: nas ruas, envolvem a passagem, a permanência ou o ajuntamento de indivíduos ali em ritmo regular, esporádico ou excepcional (...). Com tal conotação, a expressão “usos da rua” remete à movimentação física, ali, de tipos urbanos vários – com destaque, nas últimas décadas, para transeuntes, multidões, comerciantes de rua e andarilhos que aí vivem dia a dia (...).”

“O termo sintetiza caracterizações de “sistemas fechados de referência empírica” relativos a comportamentos e formas de sociabilidade nesses lugares públicos.”

“(…) “funções chaves” do urbanismo de Le Corbusier (...): “habitar, trabalhar, recrear-se (nas horas livres), circular”.”

1.6 Dos Lugares aos Não-Lugares

“Presença do passado no presente que transborda e o reivindica (...). O lugar consuma-se através da palavra, da troca alusiva de certas senhas, na convivência e na intimidade cúmplice dos locutores. (...) Se um lugar pode se definir como identitário, relacional e histórico, um espaço que não pode definir-se nem como identitário, nem como relacional, nem como histórico, definirá um não lugar.

A hipótese aqui defendida é que a sobremodernidade é produtora de não lugares, quer dizer de espaços que não são eles próprios lugares antropológicos¹ e que, contrariamente à modernidade baudelairena, não integram os lugares antigos: estes, repertoriados, classificados e promovidos a “lugares de memória”, ocupam nela uma área circunscrita e específica. (...) O lugar e o não-lugar são (...) polaridades fugidas: o primeiro nunca é completamente apagado e o segundo nunca se consuma totalmente – palimpsestos nos quais se reinscreve sem cessar o jogo misto da identidade e da relação. Os não-lugares são todavia a medida da época; medida quantificável e que poderíamos tomar adicionando, ao preço de algumas conversões entre superfície, volume e distancia, as vias aéreas, ferroviárias, das autoestradas e os habitáculos móveis ditos “meios de transporte” (aviões, comboios, autocarros), os aeroportos, as gares e as estações aeroespaciais, as grandes cadeias de hotéis, os parques de recreio, e as grandes superfícies da destruição, a meada complexa, enfim, das redes de cabos ou sem fios que mobilizam o espaço extra-terrestre em benefício de uma comunicação tão estranha que muitas vezes mais não faz que pôr o indivíduo em contacto com uma outra imagem de si próprio.

A distinção entre lugares e não-lugares passa pela oposição do lugar ao espaço. (...) Michel de Certeau propôs das noções de lugar e de espaço, uma análise que constitui aqui um preliminar obrigatório. Não opõe, pelo seu lado, os “lugares” aos “espaços” como os “lugares” aos “não-lugares”. O espaço para ele, é um “lugar praticado”, “um cruzamento de móveis”: são os transeuntes que transformam em espaço a rua geometricamente definida como lugar pelo urbanismo. (...) O termo “espaço” em si próprio é mais abstracto do que o de “lugar”, através de cujo emprego nos referimos pelo menos a um acontecimento (que teve lugar), a um mito (lieu-dit, lugar-dito-de) ou a uma história (haut lieu, lugar nobre). Aplica-se indiferentemente

1 Lugar antropológico é simultaneamente principio de sentido para os que o habitam e principio de inteligibilidade para aquele que o observa. (Marc Augé, Não-lugares, pp. 46)

a uma extensão, a uma distância entre duas coisas ou dois pontos (deixa-se um “espaço” de dois metros entre cada poste de uma vedação) ou uma ordem de grandeza temporal (“no espaço de uma semana”). É um termo eminentemente abstracto portanto, e é significativo que hoje seja objecto de uso sistemático, ainda que pouco diferenciado, na linguagem corrente e nas linguagens particulares de algumas instituições representativas do nosso tempo. (...)

É a estes deslocamentos do olhar, a estes jogos de imagens, a estes esvaziamentos da consciência que podem conduzir, em meu entender, mas desta feita de modo sistemático, generalizado e prosaico, as manifestações mais características daquilo a que propus chamar “sobremodernidade”. Esta impõem com efeito às consciências individuais experiências e provações muito novas de solidão, directamente ligadas ao aparecimento e à proliferação de não-lugares. (...) Vê-se bem que por “não-lugar” designamos duas realidades complementares mas distintas: espaços constituídos em relação com certos fins (transporte, trânsito, comércio, tempos livres), e a relação que os indivíduos mantêm com esses espaços. Se as duas relações se recobrem bastante largamente, e, em todo o caso, oficialmente (os indivíduos viajam, compram, repousam), nem por isso se confundem porque os não-lugares mediatizam todo um conjunto de relações de si próprio consigo e com os outros que só indirectamente têm a ver com os seus fins. Do mesmo modo que os lugares antropológicos criam social orgânico, os não-lugares criam contratualidade solitária. (...) A mediação que estabelece o laço dos indivíduos com os que os rodeiam no espaço do não-lugar passa por palavras, ou ainda por imagem ou antes imagens (...). Certos lugares existem apenas pelas palavras que os evocam, não-lugares nesse sentido ou antes lugares imaginários, utopias banais, clichés. São o contrario do não-lugar segundo Michel de Certeau, o contrario do lugar-dito-de (do qual quase nunca sabemos quem o disse nem aquilo que diz).

(...) Mas os não-lugares reais da sobremodernidade, os que tomamos quando entramos numa autoestrada, fazemos compras no supermercado ou esperamos num aeroporto o próximo voo para Londres ou Marselha, têm a particularidade de se definirem também pelas suas palavras ou pelos textos que nos propõem: as suas instruções de uso em suma, que se exprimem segundo os casos de maneira prescritiva (“tomar a fila da direita”), proibitiva (“proibido fumar”) ou informativa (“está a entrar no Beaujolais”) e que recorre ora a ideogramas mais ou menos explícitos e codificados (...), ora à língua natural.

(...) O espaço do não lugar não cria nem identidade singular, nem relação, mas solidão e semelhança.

Não deixa espaço também à história, eventualmente transformada em elemento de espectáculo, quer dizer as mais das vezes em textos alusivos. (...) Uma vez que os não-lugares se percorrem, medem-se em unidades de tempo. (...) É à maneira de um parênteses imenso que os não-lugares acolhem indivíduos mais numerosos de dia para dia. (...) O não-lugar é o contrario da utopia: existe e não alberga sociedade orgânica alguma.

(Marc Augé, pp. 65 – 94)

Síntese

“Do mesmo modo que os lugares antropológicos criam social orgânico, os não-lugares criam contratualidade solitária.”

“O espaço do não-lugar não cria nem identidade singular, nem relação, mas solidão e semelhança.”

“O não-lugar é o contrário da utopia: existe e não alberga sociedade orgânica alguma.”

Conclusão

Cultura e Cidade, um lugar de diferentes vivências, memórias passadas e novas que se interligam através da cultura existente em cada sociedade.

Cada cidade a seu ritmo cria a sua própria dinâmica entre o passado, o presente e o futuro.

Com o aparecimento da tecnologia o ser humano alargou as fronteiras e por consequência está sempre em movimento deixando assim uma marca que não pode ser apagada na sociedade.

Os espaços vazios são ao mesmo tempo símbolos de liberdade e possibilidade de vícios, temos agora espaços construídos e desconstruídos, criando uma nova tensão na cidade contemporânea, mas ambos constituem o tecido da cidade que pode ser organizado através de paisagens sonoras, visto que cada área possui uma identidade urbana ou géneros caracterizadores únicos criados pelo conjunto de práticas sociais e culturais de cada uma dessas áreas.

**Conhecimento
Científico**



Introdução

Aqui fazemos uma aproximação ao mundo auditivo, a todo o funcionamento de quem vê, ouve e de quem só ouve.

Um terço ou mais do cortex prende-se com a visão pelo que é fundamental uma boa estimulação, não ao deixar de utilizar a visão, mas ter como base o mundo rico do som e do toque, principalmente na cidade.

2.1 Um Mundo Auditivo

“O encaminhamento das pessoas cegas para a interpretação musical é, em parte, um fenómeno social, pois se considerava que os cegos estavam impedidos de exercer muitas outras profissões. Mas neste caso há fortes forças internas correspondendo às forças sociais. Muitas vezes as crianças cegas são precocemente verbais e desenvolvem memórias verbais pouco habituais; similarmente, muitas delas são atraídas pela música e motivadas para a tornar central nas suas vidas. As crianças sem um mundo visual descobrem ou criam naturalmente um mundo rico em toque e som.

Pelo menos há muitos relatos que sugerem isto, mas Adam Ockelford¹ foi além destas observações casuais para efectuar estudos sistemáticos (...). Tendo dado especial atenção a uma condição congénita rara, a displasia septo-óptica, que conduz à deficiência visual, ora relativamente ligeira, ora profunda. (...) Metade das crianças com DSO não tinha visão ou só conseguia ter percepção de luz ou movimento (foram classificadas como “cegas”); a outra metade tinha “visão parcial”. Ockelford et al. notaram um interesse muito maior por parte dos cegos e dos que tinham visão parcial do que entre os que tinham visão completa (...).

Embora as crianças com visão parcial também tenham revelado um interesse maior pela música, foram observadas capacidades musicais excepcionais apenas nas crianças cegas – capacidades essas que apareciam espontaneamente, sem qualquer formação formal. Portanto isto não era propriamente DSO mas era o grau de cegueira e o facto de não terem um mundo visual significativo que tinham um papel fundamental na estimulação das propensões e capacidades musicais das crianças cegas.

Em vários outros estudos, Ockelford descobriu que 40 a 60 por cento das crianças cegas que ensinava tinham ouvido absoluto. Um estudo recente (...) apontou para 60 por cento de músicos cegos como tendo ouvido absoluto, em oposição a uns 10 por cento entre os músicos com visão normal. Nestes últimos, a formação musical precoce (antes dos seis ou oito anos de idade) é essencial para o desenvolvimento ou manutenção do ouvido absoluto – mas nos músicos cegos, o ouvido absoluto era comum mesmo quando a formação musical tinha começado relativamente tarde, às vezes só na adolescência.

Um terço ou mais do córtex humano prende-se com a visão, e se o input visual se perder de repente, podem ocorrer reorganizações e remapeamentos muito extensos no córtex cerebral, por vezes com o

1

Professor de Música e Director de Educação no Royal National Institute of the Blind em Londres

desenvolvimento de sensações intermodais de todo o género. Há muitos indicadores (...) que mostram que nas pessoas nascidas cegas, ou que cegaram cedo, em vez de o córtex visual massivo ficar sem função, é deslocado para outros inputs sensoriais, principalmente a audição e o toque, tornando-se apto para o seu processamento². Esta deslocação pode dar-se mesmo quando o princípio da cegueira é tardio. Nadine Gaab et al., no seu estudo sobre um músico com ouvido absoluto que cegou tardiamente, conseguiram demonstrar uma activação exaustiva de ambas as áreas, visual e de associação, enquanto ouvia música.

(...) “As pessoas cegas são melhores que os controlos com visão na avaliação da direcção de mudança de registo entre sons, mesmo quando a velocidade da mudança é dez vezes mais rápida do que aquela percebida pelos controlos – mas isto só é verdade para quem cegou muito precocemente”. Uma diferença de dez vezes é extraordinária – não é costume encontrar uma diferença de tal magnitude numa capacidade perceptiva básica.

Os correlatos neurais precisos subjacentes às aptidões musicais nos cegos ainda não foram totalmente definidos, mas estão sob estudo intenso (...).

Entretanto, só temos a imagem icónica do músico cego, o grande número de músicos cegos no mundo, descrições da frequente musicalidade das crianças cegas, e autobiografias.”

(Oliver Sacks, pp. 164 – 169)

2 As pessoas com cegueira congénita ou adquirida podem ser capazes de elaborar mapas auditivos bastante exactos e detalhados do seu ambiente próximo.

Síntese

“As crianças sem um mundo visual descobrem ou criam naturalmente um mundo rico em toque e som.”

“Embora as crianças com visão parcial também tenham revelado um interesse maior pela música, foram observadas capacidades musicais excepcionais apenas nas crianças cegas – capacidades essas que apareciam espontaneamente, sem qualquer formação formal.”

“(…) o facto de não terem um mundo visual significativo que tinham um papel fundamental na estimulação das propensões e capacidades musicais das crianças cegas.”

“Um terço ou mais do córtex humano prende-se com a visão, e se o input visual se perder de repente, podem ocorrer reorganizações e remapeamentos muito extensos no córtex cerebral, por vezes com o desenvolvimento de sensações intermodais de todo o género.”

2.2 Sinestesia e Música

“Há séculos que os seres humanos procuram uma relação entre música e cor. Newton pensava que o espectro tinha sete cores distintas, correspondendo de alguma forma desconhecida mas simples às sete notas da escala diatônica. (...) Para muitos de nós, a associação entre cor e música é ao nível da metáfora. “Tal como” e “como se” são imagens de marca destas metáforas. Mas para algumas pessoas uma experiência sensorial pode instantânea e automaticamente provocar outra. Para o verdadeiro sinesteta, não existe “como se” – simplesmente uma junção instantânea de sensações.

(...) Um dos primeiros relatos de sistemáticos de sinestesia ((...) 1890) foi fornecido por Francis Galton (...). Os estudos de Galton sobre “imagética mental” começaram com um inquérito acerca das capacidades das pessoas de visualizarem cenas, caras e por aí fora em detalhe vívido e verídico, indo depois à sua imagética de algarismos. Para seu espanto, alguns dos sujeitos de Galton disseram que invariavelmente “viam” algarismos específicos – quer estivessem mesmo a olhar para eles quer a imaginá-los – numa cor específica, e sempre na mesma cor. Embora Galton pensasse inicialmente que isto não passava de uma “associação”, rapidamente se convenceu de que era um fenómeno fisiológico, uma faculdade específica e inata da mente, algo parecida com a imagética mental mais fixa, de natureza mais estereotipada e automática e, contrariamente a outras formas de imagética mental, praticamente impossível de influenciar pela consciência ou pela vontade.

Até há pouco tempo, raramente tinha tido oportunidade enquanto neurologista de ver alguém com sinestesia (...). Durante muitos anos, o único paciente que sabia ser sinesteta era um pintor que ficou completamente daltónico a seguir a uma lesão na cabeça. Não só perdeu a capacidade de ver ou sequer imaginar cor, como também o ver automaticamente cor com música, como tinha feito toda a vida.

(...) Isto convenceu-me de que a sinestesia era um fenómeno fisiológico, dependente da integridade de certas áreas do córtex e das ligações entre elas – no seu caso, entre zonas específicas no córtex visual necessárias para construir a percepção ou imagética da cor. A destruição destas áreas neste homem deixou-o incapaz de experimentar qualquer cor, incluindo a música “colorida”.

De todas as formas diferentes de sinestesia, a sinestesia musical – principalmente efeitos de cor experimentados enquanto ouvimos ou pensamos em música – é uma das mais comuns, e provavelmente

a mais dramática. Desconhecemos se é mais comum em músicos ou pessoas musicais, mas claro que é mais provável que os músicos tenham maior consciência dela, e muitas das pessoas que ultimamente me descreveram as suas sinestésias musicais são músicos.

O famoso compositor contemporâneo Michael Torke (...) revelou talentos musicais notáveis numa idade precoce (...), via cores associadas a claves musicais.

Desde que se lembra de si próprio, o Michael tem este tipo de sinestesia ligada às tonalidades – ver cores associadas com o tocar música, escalas, arpejos, qualquer coisa com uma armação de clave. Também sempre teve ouvido absoluto, tanto quanto saiba. Isto em si torna-lhe os tons absolutamente distintos (...). Cada nota, cada modo musical, para ele, tem uma aparência tão distinta (e tão “característica”) quanto o som.

As cores são constantes e fixas desde os seus primeiros anos, e aparecem espontaneamente. Não há força de vontade nem imaginação que as alterem.

(...) As cores dos tons maiores e menores estão sempre relacionados (por exemplo, o sol menor é um amarelo essencial suavizado, Sol maior é amarelo claro), mas de resto não lhe é fácil encontrar um sistema ou regra pela qual as cores das tonalidades específicas possam ser previstas.

(...) Quando perguntei ao Michael em que sentido ele “via” as suas cores, ele falou da luminosidade. As cores tinham uma espécie de brilho transparente, luminoso, dizia-me, “como um ecrã” à sua frente, mas não obstruíam nem alteravam de forma alguma a sua visão normal. O que aconteceria, perguntei-lhe, se ele visse um Ré maior “azul” enquanto olhava para uma parede amarela – veria verde? Não, respondeu-me; as suas cores sinestésicas eram totalmente interiores e nunca se confundiam com cores exteriores. No entanto, subjectivamente, eram muito intensas e “reais”.

Michael (...) tem, no entanto, outros tipos de sinestesia não-musical. Para ele, cada letra, número e dia da semana tem a sua cor particular, bem como uma topografia ou paisagem específica.

Perguntei ao Michael se a sua sinestesia musical tinha algum papel, e qual, na sua vida criativa, se conduzia o pensamento e imaginação em direcções inesperadas. Havia uma ligação explícita, respondeu-me, entre cor e tonalidade na primeira música orquestral que escrevera, uma série de cinco peças chamada Color Music, em que cada peça explorava as possibilidades musicais de uma única tonalidade – logo, de uma única cor.”

Para “David Caldwell, outro compositor, também com sinestesia musical, (...) a associação cor-tonalidade funciona em ambas as direcções (...); ver um pedaço de vidro transparente amarelo-dourado no parapeito da minha janela pôs-lhe a mente em Si bemol maior.

(...) David sente que a cor da música é essencial à sua sensibilidade musical e ao seu pensamento musical, pois não são só as tonalidades que têm cores distintas – também as têm temas musicais, padrões, ideias e ambientes, assim como instrumentos específicos e partes deles. As cores sinestésicas acompanham cada etapa do seu pensamento musical; a sua procura da “estrutura subjacente das coisas” é facilitada pela cor, e ele sabe que vai no bom caminho, que está a alcançar a meta, quando as cores sinestésicas parecem certas. A cor dá sabor e enriquece e, acima de tudo, clarifica o seu pensamento musical. Mas é difícil precisar ou sistematizar as suas correspondências.

(...) Na década de 1980, Richard Cytowic realizou os primeiros estudos neuro-fisiológicos sobre sujeitos sinestésicos – estudos esses que, apesar de todas as suas limitações técnicas, pareciam indicar uma activação genuína de diferentes áreas sensoriais no cérebro (auditiva e visual, por exemplo) coincidentes com as experiências sinestésicas. (...) As técnicas actuais de imagens funcionais do cérebro dão provas inequívocas da activação simultânea ou co-activação de duas ou mais áreas sensoriais do córtex cerebral nos sinestetas (...).

A sinestesia tem sido considerada bastante rara, afectando talvez uma pessoa em cada duas mil, e como tendo uma forte preferência de género (com uma proporção feminina-masculina de cerca de seis para um).

(...) Estudos com imagens funcionais do cérebro confirmam agora que há uma activação das áreas visuais (principalmente as áreas de processamento de cor) nos sinestetas quando “vêm” cores em resposta à fala ou à música.

(...) A sinestesia parece fazer-se acompanhar de um grau pouco habitual de transactivação entre as

áreas do córtex sensorial que são, na maioria de nós, funcionalmente independentes. Esta transactivação pode basear-se num excesso anatómico de ligações neurais entre diferentes áreas do cérebro.

(...) Talvez, (...) “sejamos todos sinestetas de cor-audição até perdermos ligações entre estas duas áreas com cerca de três meses de idade”. De acordo com esta teoria, no desenvolvimento normal uma “confusão” sinestésica dá lugar, em poucos meses, com a maturação cortical, a uma distinção mais clara e a uma segregação dos sentidos, o que por sua vez torna possível a combinação adequada de percepções que é necessária para reconhecer plenamente o mundo externo e os seus conteúdos – o tipo de combinação que assegura que o olhar, o sentir, o saborear e o ouvir da dentada de uma maçã vão todos no mesmo barco. Supõe-se que nos indivíduos com sinestesia, uma anomalia genética impede a eliminação completa desta hiperligação precoce, persistindo assim um remanescente maior ou menor na vida adulta.

A sinestesia parece ser mais comum nas crianças. (...) Stanley Hall (1883) descreveu a sinestesia música-cor em 40 por cento das crianças que entrevistou – um número que pode pecar por excesso. Mas uma variedade de estudos mais recentes concorda que a sinestesia é bem mais comum na infância e tende a desaparecer com na adolescência. Não se sabe se isto se deve a mudanças hormonais ou reorganizações cerebrais, ambas a decorrer durante esse tempo, ou a um movimento direccionado para formas mais abstractas de pensamento.

(...) Mas a única causa significativa da sinestesia adquirida permanente é a cegueira. Paradoxalmente, a perda de visão, principalmente quando acontece cedo na vida, pode desencadear uma imagética visual acentuada e todos os tipos de ligações e sinestésias inter-sensoriais. A rapidez com que a sinestesia pode acompanhar a cegueira mal permitiria a formação de novas ligações anatómicas no cérebro, sugerindo, em vez disso, um fenómeno de libertação, a remoção de uma inibição imposta normalmente por um sistema visual em pleno funcionamento. Desta forma a sinestesia a seguir à cegueira seria análoga às alucinações visuais (síndrome de Charles Bonnet) frequentemente associados a uma deficiência visual cada vez maior ou às alucinações musicais associadas por vezes com uma surdez cada vez maior.

(...) Quando o seu paciente tocava em objectos ou lia Braille, escreve Ramachandran, “a sua mente preparava imagens visuais férteis, incluindo luzes a piscar, alucinações palpitantes ou às vezes a própria forma do objecto que estava a tocar”. Estas sensações confusas eram “frequentemente irrelevantes e sempre irrevogáveis e intrusivas [...] uma chatice artificial e perturbadora” (...).”

(Oliver Sacks, pp. 169 – 184)

Síntese

“Newton pensava que o espectro tinha sete cores distintas, correspondendo de alguma forma desconhecida mas simples às sete notas da escala diatónica.”

“Cada nota, cada modo musical, para ele, tem uma aparência tão distinta (e tão “característica”) quanto o som”

“Estudos com imagens funcionais do cérebro confirmam agora que há uma activação das áreas visuais (principalmente as áreas de processamento de cor) nos sinestetas quando “vêem” cores em resposta à fala ou à música.”

“(…) tocava em objectos ou lia Braille, escreve Ramachandran, “a sua mente preparava imagens visuais férteis, incluindo luzes a piscar, alucinações palpitantes ou às vezes a própria forma do objecto que estava a tocar”.”

2.3 Marcar o Tempo

“ (...) Tivera um acidente grave (...) a perna estava inutilizada, e eu tinha de descobrir maneira de descer da montanha (...). Descobri rapidamente que a melhor estratégia era descer “remando”, um pouco como à maneira dos paraplégicos em cadeiras de rodas. De início achei a operação difícil e incomoda, mas depressa encontrei um ritmo, acompanhando-me com um canto de marcha ou de remador (...) fazendo corresponder a cada marcação do ritmo um impulso vigoroso. Se a princípio me arrastava com a força dos músculos, agora era a música que me fazia avançar. Sem esta sincronização entre música e movimento, entre o auditivo e o motor, nunca teria conseguido descer aquela montanha.

(...) Hipócrates, há mais de dois mil anos, descreveu casos de pessoas que caíam e fracturavam a anca: nesses tempos pré-cirúrgicos eram necessários vários meses de enfaixamento e de imobilidade para tornar possível que os ossos se soldassem. Em tais condições, escrevia Hipócrates, “a imaginação falha, e o paciente não consegue lembrar-se da maneira de estar em pé ou de andar”. Com a introdução das neuro-imagens funcionais, a base neural desta “falha” pôde ser elucidada. Uma inibição ou desactivação pode ter lugar não só periféricamente, nos elementos nervosos dos tendões e dos músculos com lesões – e talvez na espinal medula, mas também a nível central, na “imagem do corpo”, no mapa ou representação do corpo no cérebro. (...) O membro afectado pode perder o seu lugar na imagem do corpo, enquanto a restante representação do corpo se expande depois de modo a preencher o lugar vago. Quando tal acontece, o membro não só deixa de funcionar, mas parece ter deixado de pertencer ao sujeito (...). Torna-se então necessário outro sistema, e é evidente que a música, acima de tudo, poderá pôr de novo em acção um sistema motor afectado ou inibido.

(...) O ritmo ou compasso da música foi (...) essencial (...). Mas seria apenas o ritmo ou compasso da música a intervir aqui, ou também a melodia, com o seu andamento, o seu impulso? Para além dos movimentos repetitivos da marcha e da dança, a música pode permitir também organizar, seguir sequencias intrincadas, ou manter presentes na mente grandes volumes de informação – falamos então do poder narrativo ou mnemónico da música. (...) A música tem o poder de veicular e transmitir sequencias, fazendo-o quando outras formas de organização (incluindo as formas verbais) mostram falhar.

Todas as culturas têm canções e lengalengas destinadas a ajudar as crianças a aprenderem as letras,

os algarismos e outras séries. Também em adultos, a nossa capacidade de memorizar séries ou de as mantermos mentalmente presentes é limitada, pelo que recorremos para o fazer a expedientes ou modelos mnemónicos, sendo os mais poderosos desses expedientes a rima, a métrica e o canto. (...) Uma pessoa musicalmente dotada pode armazenar, consciente ou inconscientemente, uma enorme quantidade de informação por este meio. (...) Um fluxo articulado e uma melodia ou prosódia são necessários para não perdermos o fio, e este aspecto associa a linguagem e a música, subjazendo talvez às suas origens comuns.

(...) A integração de palavras, competências ou sequências motoras na melodia e na métrica é distintivamente humana. A sua utilidade para memorizar grandes quantidades de informação, sobretudo nas culturas orais, é decerto umas das razões que levou ao desenvolvimento das qualidades musicais da nossa espécie.

A relação entre os sistemas motor e auditivo foi investigada pela observação de pessoas a quem se pedia que tamborilassem marcando o tempo de um ritmo, ou, quando não era possível fornecer as instruções em termos verbais (como no caso de crianças pequenas ou animais), examinando a ocorrência de uma ou outra forma de sincronização espontânea dos movimentos com o tempo de um ritmo musical exterior. (...) “Em todas as culturas existe uma ou outra forma de música com um ritmo regular, uma pulsação periódica que permite a coordenação temporal entre os executantes, e suscita uma resposta motora sincronizada por parte dos que escutam”. Esta ligação entre os sistemas auditivo e motor parece ser universal entre os humanos, e revela-se espontaneamente, num momento precoce da existência.¹

Por vezes, utiliza-se o termo um tanto mecânico de *entrainment*² para significar a tendência humana a marcar o tempo, a dar respostas motoras ao ritmo. (...) Antecipamos a marcação do ritmo, adquirimos os padrões rítmicos assim que os ouvimos, e estabelecemos moldes ou modelos rítmicos internos. Estes padrões internos são surpreendentemente precisos e estáveis, (...), os seres humanos têm uma memória extremamente afinada dos tempos e do ritmo.³

Chen, Zatorre e Penhune estudaram, (...), a capacidade dos seres humanos de marcarem o tempo, de seguirem ou acompanharem um ritmo, e usaram as neuro-imagens funcionais, o modo como a situação se reflectia no cérebro. Não é surpreendente que tenham detectado uma activação do córtex motor e dos sistemas subcorticais no gânglios basais e no cérebro quando os sujeitos tamborilavam ou executavam outros movimentos em resposta à música.

Mais notável foi o facto de terem descoberto que escutar música ou imaginá-la, ainda que sem executarem movimentos manifestos ou acompanharem o tempo, activa também o córtex motor e os sistemas motores subcorticais. Assim a imaginação da música, do ritmo pode ser neuralmente tão poderosa com a sua audição efectiva.

(...) O ritmo, neste sentido da integração do som e do movimento, pode desempenhar um grande papel na coordenação e reforço do movimento locomotor fundamental.

(...) O facto de o “ritmo” – neste especial sentido de combinação entre movimento e som – aparecer espontaneamente nas crianças humanas, mas em nenhum outro primata. (...) existe sem dúvida uma propensão universal e inconsciente no sentido de impormos um ritmo sempre que ouvimos uma série de sons idênticos a intervalos constantes.

(...) Tendemos a ouvir o som de um relógio digital, por exemplo, como “tiquetaque, tiquetaque” – ainda que, na realidade, o som seja “tique, tique, tique, tique”. (...) Tudo se passa como se o cérebro impusesse o seu próprio padrão organizador, ainda quando não existia um padrão objectivo. O que pode valer não só para os

1 Os humanos, segundo parece, são os únicos primatas com uma união forte dos sistemas motores e auditivos no cérebro (...).

2 *Entrainment* – Literalmente “embarque” (em comboio), é um termo que evoca também um efeito de arrastamento, transporte, levar consigo. (N.T.)

3 Galileu proporcionou-nos uma ilustração célebre a este respeito com as suas experiências medindo os tempos que os objectos levavam a descer um plano inclinado. Não dispondo de relógios seguros em que se pudesse fiar, cronometrou cada uma das experiências cantando uma melodia para consigo, e este procedimento permitiu-lhe obter resultados de um rigor muito superior ao dos relógios da época.

padrões que organizam o tempo, mas também para os sistemas tonais. Tendemos, de facto, a acrescentar uma espécie de melodia ao som de um comboio (...) ou a ouvir melodias noutros ruídos mecânicos.

(...) Este vínculo é realizado pelo ritmo – não só ouvido, mas também interiorizado, identicamente, por todos os presentes. O ritmo transforma os auditores em participantes, torna a audição activa e motora, e sincroniza os cérebros e as mentes (e, uma vez que a emoção se entretetece sempre com a música, também os “corações”) de todos os participantes. É muito difícil a qualquer de nós manter-se desprendido, resistir ao efeito de arrastamento do ritmo do canto ou da dança.

(...) O poder quase irresistível do ritmo é evidente em muitos outros contextos: durante a marcha serve para conduzir e coordenar os movimentos, bem como para suscitar um estado emocional colectivo de tipo ocasionalmente marcial. É o que vemos não só passar-se com a música militar e os tambores de guerra, mas também no ritmo lento e solene de uma marcha fúnebre. Vemo-lo em toda a espécie de canções de trabalho – cantos rítmicos que provavelmente apareceram com os primórdios da agricultura, quando lavar o solo, cavar, e malhar os cereais requeria a combinação e a sincronização dos esforços do grupo. O ritmo e a sua condução do movimento (e muitas vezes da emoção), o seu poder de “mover” as pessoas, em mais do que um sentido da palavra, podem perfeitamente ter desempenhado uma função cultural e económica decisiva na evolução humana, juntando as pessoas em grupo, produzindo um sentimento de colectividade e de comunidade.”

(Oliver Sacks, pp. 237 – 249)

Síntese

“Para além dos movimentos repetitivos da marcha e da dança, a música pode permitir também organizar, seguir sequências intrincadas, ou manter presentes na mente grandes volumes de informação – falamos então do poder narrativo ou mnemónico da música.”

“Uma pessoa musicalmente dotada pode armazenar, consciente ou inconscientemente, uma enorme quantidade de informação por este meio.”

“Antecipamos a marcação do ritmo, adquirimos os padrões rítmicos assim que os ouvimos, e estabelecemos moldes ou modelos rítmicos internos. Estes padrões são surpreendentemente precisos e estáveis (...).”

“O ritmo, neste sentido da integração do som e do movimento, pode desempenhar um grande papel na coordenação e reforço do movimento locomotor fundamental.”

“O ritmo transforma os auditores em participantes, torna a audição activa e motora, e sincroniza os cérebros e as mentes de todos os participantes.”

2.4 Sedução e Indiferença

“A neurociência da música, em particular, concentrou-se quase exclusivamente nos mecanismos neurais através dos quais percebemos a altura dos sons, os intervalos, a melodia, o ritmo, etc., e, até muito recentemente, prestou pouca atenção aos aspectos afectivos da fruição musical. E todavia, a música dirige-se às duas partes da nossa natureza: é essencialmente emocional, do mesmo modo que é essencialmente intelectual. Quando ouvimos música, é muito frequente termos consciência dos dois aspectos: sentimo-nos profundamente comovidos ao mesmo tempo que apreciamos a estrutura formal da composição.

(...) O facto de separarmos e distinguirmos mecanismos de apreciação dos aspectos estruturais e emocionais da música manifesta-se bem na ampla variedade de respostas (e até mesmo “dissociações”) que as pessoas apresentam perante a música. Muitos de nós não dispomos das plenas capacidades perceptivas ou cognitivas de apreciação da música, mas experimentamos com ela um imenso prazer e cantamos as suas melodias a plenos pulmões, nalguns casos escandalosamente fora do tom, sentindo uma felicidade intensa ao fazê-lo (apesar do mal-estar que podemos assim provocar aos outros). Noutras pessoas verificamos o oposto: podem ter bom ouvido, ser finamente sensíveis aos cambiantes formais da música, mas não se preocupam grandemente com ela nem a consideram uma parte importante da sua existência. O facto de alguém poder ser bastante “musical” e contudo quase indiferente à música, ou quase despromovido de ouvido e contudo apaixonadamente sensível à música, é deveras surpreendente.

É provável que em larga medida a musicalidade, entendida como conjunto de capacidades perceptivas, seja inata, mas a sensibilidade emocional em relação à música é mais complexa, uma vez que pode ser tão poderosamente influenciada por factores pessoais como por factores neurológicos. Quando estamos deprimidos, a música pode “morrer” em nós – mas isso é geralmente só um aspecto de um esvaziamento ou retraimento global da emoção. O que é evidente e dramático, embora felizmente raro, é o fenómeno de uma perda súbita e isolada da capacidade de resposta emocional à música, ao mesmo tempo que se mantêm as reacções normais perante tudo o resto, e até mesmo perante a estrutura formal da música.

Esta extinção temporária da resposta emocional à música pode verificar-se na sequencia de uma comção cerebral. (...) As pessoas que experimentam esta indiferença peculiar à música não estão

num estado de depressão ou fadiga. (...) Respondem normalmente a tudo excepto à música, e a sua sensibilidade musical habitualmente regressa dentro de dias ou semanas.

Isabelle Peretz e os seus colegas interessaram-se especialmente pela amusia – a perda (ou ausência congénita) da capacidade de proceder a juízos de ordem estrutural sobre a música.” Este e outros casos “ (...) levaram Peretz a pensar que tem de existir “uma arquitectura funcional particular subjacente à interpretação emocional da música” – arquitectura que pode ser poupada apesar da presença da amusia. Os traços precisos desta arquitectura funcional têm vindo a ser elucidados pouco a pouco, em parte através do estudo de pacientes que sofreram acidentes vasculares cerebrais, (...) enquanto experimentam uma activação emocional intensa ao ouvir música (...). As duas linhas de investigação indicaram, na base das respostas emocionais à música, à existência de uma extensa rede que envolve as regiões corticais e subcorticais. E o facto de poder verificar-se não só uma perda selectiva da capacidade de emoção musical, mas também casos de musicofilia súbita (...) implica que a resposta emocional à música pode ter uma base fisiológica específica própria, distinta da base em que assentam as reacções emocionais em geral. (...) Poderá a falta de exposição à música nos primeiros anos de vida ser causa de uma espécie de amusia emocional, do mesmo modo que a ausência de exposição à linguagem durante o período crítico arruína a competência linguística para todo o resto da vida de uma pessoa?

(...) De facto, para muitos de nós, as emoções induzidas pela música podem ser avassaladoras. Tenho alguns amigos cuja sensibilidade à música não lhes permite que a tenham como pano de fundo enquanto trabalham; têm de prestar à música uma atenção completa ou de a fazerem parar, porque o poder que exerce sobre eles os impede de se concentrarem noutras actividades mentais. (...) Wagner era (...) um mestre da manipulação musical das emoções, o que talvez seja a razão que faz com que a sua música seja tão inebriante para alguns e tão perturbante para outros.¹

Tolstoi manifestava uma ambivalência profunda perante a música, porque sentia que a música tinha o poder de induzir nele estados mentais “fictícios” – de induzir em nós emoções e imagens que não são as nossas e que escapam ao nosso controlo.”

(Oliver Sacks, pp. 287 – 296)

1 O tema da música sedutora, mas perigosa, sempre exerceu um forte efeito sobre as imaginações. Na mitologia grega, era a música enfeitiçante das sereias que atraía os marinheiros para o abismo.

Síntese

“Quando ouvimos música, é muito frequente termos consciência dos dois aspectos: sentimo-nos profundamente comovidos ao mesmo tempo que apreciamos a estrutura formal da composição.”

“O facto de alguém poder ser bastante “musical” e contudo quase indiferente à música, ou quase desprovido de ouvido e contudo apaixonadamente sensível à música, é deveras surpreendente.”

“As pessoas que experimentam esta indiferença peculiar à música não estão num estado de depressão ou fadiga. (...) Respondem normalmente a tudo excepto à música (...).”

“De facto, para muitos de nós, as emoções induzidas pela música podem ser avassaladoras.”

2.5 O Cérebro que Vê

“Depois de termos descoberto as regiões cerebrais da linguagem e de termos dado uma vista de olhos por diversas técnicas, passemos sem digressões históricas ao segundo sistema cerebral que temos necessidade de conhecer (...): o sistema visual.

Observe um ponto fixo à sua frente. O espaço que vê, o seu campo visual, cobre um ângulo de cerca de 180 graus. Se fechar primeiro um olho e depois o outro, aperceber-se-á de que as partes do campo visual vistas pelo olho direito e pelo olho esquerdo se sobrepõem em grande medida. Há apenas um pequeno crescente no extremo do lado direito que só é visto pelo olho direito e um crescente do lado esquerdo que só é visto pelo olho esquerdo. Os dois olhos cobrem, grosso modo, o mesmo campo, o que não tem nada de estranho, já que em geral estão lado a lado na parte da frente do rosto.

Seja como for, as imagens do mundo exterior recebidas pelos dois olhos são aproximadamente as mesmas. A pequena diferença entre as duas ajuda-nos a apreciar o relevo e as distancias (...). Depois de entrar no olho, a luz atravessa o cristalino, uma lente transparente com o efeito de inverter a imagem, como numa máquina fotográfica. Se olharmos fixamente o tronco de uma árvore, as folhas projectam-se sobre a parte inferior da retina e as raízes sobre a parte superior. Da mesma maneira, a metade direita da árvore é projectada sobre a metade esquerda da retina, e vice-versa. Isto acontece evidentemente com ambos os olhos: a metade esquerda do mundo visual é projectada sobre a metade direita da retina e a direita sobre a esquerda. Que se passa depois com essas imagens no fundo dos olhos? As células da retina transformam-nas em impulsos eléctricos, transportados pelos nervos ópticos. Cada nervo usa um orifício no fundo da orbita pelo qual penetra no interior do crânio. Em seguida os dois nervos, o direito e o esquerdo, aproximam-se um do outro, e trocam fibras nervosas entre eles, embora apenas certas fibras. As fibras provenientes dos lados nasais das retinas (próximos do nariz) passam de um lado para o outro, enquanto os lados temporais das retinas (próximos das têmporas) ficam do mesmo lado. Este cruzamento parcial das fibras tem uma consequência muito importante. Depois do cruzamento, as imagens provenientes da metade direita do campo visual encontram-se no hemisfério esquerdo (e vice-versa), e isto qualquer que seja o olho de que provêm. A consequência desta subtilidade de cablagem é que cada hemisfério recebe apenas as imagens da metade oposta do mundo visual.

(...) De facto, a área visual primaria está organizada como um verdadeiro mapa do espaço visual, de

maneira que qualquer lesão do hemisfério direito, situada por exemplo na parte superior e dianteira dessa área cortical implicara sempre uma pequena zona cega em baixo e à esquerda no campo visual dos dois olhos.

(...) A análise do mundo visual pelo cérebro não se fica pelas áreas primárias. A partir dessa zona de triagem, a informação é propagada a um largo conjunto de regiões corticais vizinhas que se estende aos lobos temporais e parietais, colectivamente designados "áreas visuais associativas". Durante muito tempo, a ideia dominante foi que a região visual primária, e apenas ela, era responsável pela percepção consciente, a formação de uma imagem do mundo exterior precisa, colorida, móvel. Como o seu nome indica, o papel das áreas associativas era apenas, pensava-se, dar um sentido a essa imagem associando-a aos conhecimentos armazenados na nossa memória, acordando, por exemplo, a partir de uma cesta de tomates, a recordação do seu paladar, do seu nome, da textura da sua pele, a receita do esparguete à bolonhesa, e por aí adiante. Na realidade, as coisas não são assim tão simples; as áreas associativas desempenham um papel essencial na formação da própria imagem do mundo exterior: uma região calcula as cores, outra os movimentos, outra as formas, etc.

(...) Percorramos uma vez mais, de trás para a frente, o sistema do "quê". Já vimos que tudo começa em V1, a área primária onde chega a informação que vem dos olhos. Um pouco mais adiante encontra-se a área V4, e depois outras áreas encarregadas de determinar as cores, os contornos, as formas. De maneira geral, em cada hemisfério, estas áreas tratam a informação que lhes é comunicada pela V1 do mesmo lado. Ocupam-se assim principalmente da metade oposta do espaço visual. Contudo, se avançarmos ainda mais um pouco para a parte da frente do lobo temporal, encontramos regiões que se ocupam de aspectos muito mais abstractos do "quê". Por comodidade, chamemos-lhes colectivamente "temporais inferiores". (...) Quando chegamos às regiões temporais inferiores, o campo receptor dos neurónios é tão grande que se estende às duas metades do campo visual. Isto prova que estas regiões devem receber informações das regiões visuais primárias do seu próprio hemisfério, mas também do hemisfério oposto.

(...) Se atingirmos o tendão que se encontra sob a rótula, a perna distende-se, quer o queiramos quer não. (...) O cérebro, especialmente quando passamos às espécies mais evoluídas, é capaz de muito mais que uma actividade puramente reactiva desse tipo. É capaz de engendrar ele próprio pensamentos, representações, acções na ausência de objectos exteriores particulares. Pode criar um modelo, uma simulação do mundo exterior e das suas próprias acções, o que lhe permite prever o efeito de escolhas possíveis, escolher a melhor conduta a adoptar, etc. Seria despropositado discutir aqui questões deste tipo de forma geral. Estas capacidades de imaginar e projectar têm contudo uma relação interessante com a estrutura do sistema visual.

(...) Já vimos que a organização das vias de entrada no sistema visual é cruzada: cada hemisfério recebe a imagem da metade oposta do campo visual. Assim, percebemos o mundo como um todo global sem descontinuidade das duas metades do espaço. Subjectivamente, não se produz nada de particular quando um objecto em movimento atravessa a linha media da visão. Isto sugere que, distribuídas as duas metades da imagem retiniana entre os dois hemisférios de forma cruzada, as informações recebidas pelo hemisfério direito e pelo hemisfério esquerdo podem ser ligadas, combinadas e trocadas entre elas.

(...) As comunicações entre os dois hemisférios são asseguradas por feixes de fibras nervosas que fazem uma ponte entre os dois lados. A principal das comissuras onde se faz essa passagem é conhecida como "corpo caloso". A parte da frente do corpo caloso liga os lobos occipitais direito e esquerdo e a parte media os lobos parietais e temporais. (...) A parte de trás do corpo caloso reúne os sistemas visuais direito e esquerdo e permite que as imagens do mundo exterior alcancem finalmente os dois hemisférios, seja qual for o ponto do espaço em que apareçam."

(Laurent Cohen, pp. 65 – 83)

Síntese

“Os dois olhos cobrem, grosso modo, o mesmo campo, o que não tem nada de estranho, já que em geral estão lado a lado na parte da frente do rosto.”

“Depois do cruzamento, as imagens provenientes da metade direita do campo visual encontram-se no hemisfério esquerdo (e vice-versa), e isto qualquer que seja o olho de que provêm.”

“ (...) as áreas associativas desempenham um papel essencial na formação da própria imagem do mundo exterior: uma região calcula as cores, outra os movimentos, outra as formas, etc.”

“Já vimos que a organização das vias de entrada no sistema visual é cruzada: cada hemisfério recebe a imagem da metade oposta do campo visual. Assim, percebemos o mundo como um todo global sem descontinuidade das duas metades do espaço.”

2.6 O Cérebro que Fala

“A história da descoberta das regiões da linguagem é o mito fundador da neuropsicologia, (...) esta descoberta confunde-se de facto com a ideia geral de especialização cerebral: todas as partes do cérebro têm funções bem distintas, mesmo para as faculdades mentais mais elaboradas, como a linguagem, as emoções, a adaptação social, etc. (...) Franz Josef Gall (1758) (...) pensava que o espírito não poderia ser estudado como entidade indivisível, que devia ser considerado como associação de faculdades distintas e relativamente independentes. Identificou vinte e sete, entre as quais a vaidade, o sentido da mecânica e o talento poético.

Esta frenologia aplicada viria a desaparecer sem deixar rasto. De facto, tudo nela era falso, à parte, talvez, uma certa concepção da especialização cerebral: a lista das faculdades estabelecida (...) é arbitrária e heteróclita (...). Contudo, dois dos princípios propostos por Gall revelaram-se cientificamente fecundo para a compreensão da organização cerebral e tornaram-se axiomas centrais da neuropsicologia moderna. Por um lado, o que devemos estudar não é o espírito em geral, mas as diferentes faculdades mentais que o compõem; por outro, as diferentes regiões do cérebro desempenham diferentes funções, mesmo que consideremos as mais abstractas, como a memória ou as emoções.

A ideia de especialização cerebral foi vivamente discutida durante os dois primeiros terços do século XIX. Os seus adversários, partidários de uma não localização das funções, pensavam que o cérebro era uma massa homogénea e indiferenciada, que funcionava tanto melhor quanto maior fosse (...).

Qual era o lugar da linguagem na doutrina frenológica? É difícil encontrar no crânio frenológico as subdivisões correspondentes a essa faculdade. De facto, as regiões cerebrais atribuídas ao “sentido das palavras” e ao “sentido da linguagem da fala” encontrava-se na região frontal, precisamente por cima dos olhos, e os compartimentos correspondentes ficavam nas órbitas. Na realidade, a observação de um crânio frenológico mostra que não era apenas a linguagem, mas sim o conjunto das faculdades “intelectuais” (...) que ficava localizado na parte da frente do cérebro, enquanto as faculdades mais instintivas e as emoções (...) ficavam na parte de trás.

(...) Jean-Baptiste Bouillaud submeteu esta teoria à observação médica. Com base na observação de um número considerável de doentes que tinham perdido a fala na sequência de lesões cerebrais, mostrou

que essa faculdade dependia das regiões frontal do cérebro, sem grande precisão anatômica adicional (...).

Em Fevereiro de 1861 (...) uma questão na fronteira entre a antropologia e a medicina agitava a (...) Sociedade de Antropologia: a especialização do cérebro, em especial a localização da faculdade da linguagem. (...) Paul Broca ficara convencido pelas observações de Bouillaud de que os lobos frontais são a sede da palavra, não vendo nisso mais que um caso particular da localização frontal das faculdades mais elevadas. (...) até hoje, as afasias em que predomina a redução da palavra, mas em que é preservada a compreensão da linguagem da linguagem, continuam a chamar-se “afasias de Broca” e o pé de F3 a “região de Broca”. Ao longo dos anos seguintes, Broca foi recolhendo casos de pacientes comparáveis (...). Esta estabilidade da localização em vários pacientes tem uma grande importância teórica. De facto, leva a pensar que, tal como sugeriam as ideias frenológicas, não só as funções cerebrais são localizadas, mas além disso são-no de uma forma fixa e universal em todas as pessoas. A organização dos módulos cerebrais aparece-nos de facto como uma característica biológica da espécie humana, semelhante ao facto de termos dois olhos ou duas pernas.

(...) A surpresa leva Broca a observar que a linguagem não é a única no seu género e que se conhece outra grande assimetria cerebral. Sempre se soube que cerca de nove em cada de seres humanos são destros. Esta tendência generalizada existe até onde é possível recuar no passado do homem e encontrar-se da mesma forma em todas as latitudes. Ora Broca sabia perfeitamente que o sistema nervoso tem uma organização em cruz: a mão direita é comandada pelo hemisfério esquerdo, e vice-versa. Consequentemente, o facto de a maior parte das pessoas serem destrás significa que o hemisfério esquerdo é em geral “dominante”, não apenas no que diz respeito à linguagem, mas também no que esta relacionado com a habilidade manual. Desta aproximação entre habilidade manual e linguagem nasce o esboço de uma explicação. Algumas observações de cérebros de fetos, de resto não confirmadas mais tarde, tinham levado a pensar que o hemisfério esquerdo se desenvolvia, no fim da gravidez, um pouco mais rapidamente que o direito. Assim, Broca sugeriu que, no momento em que adquirem as competências mais elaboradas e mais exigentes, como a linguagem e a utilização das mãos, as crianças se apoiam sobretudo no hemisfério mais desenvolvido, isto é, no esquerdo.

(...) A valorização intrínseca da prevalência do hemisfério esquerdo já deixou de fazer parte das nossas ideias feitas. Em compensação, continuamos a viver sob influencia de uma segundo efeito perverso da descoberta de Broca: a caricatura da oposição entre hemisfério esquerdo e hemisfério direito. Uma das características dos seres humanos é apreciarem as descrições da realidade, nomeadamente do espírito, em que entram pares: bem e mal, consciente e inconsciente, racional e instintivo, lógico e artístico, masculino e feminino, etc. Todas estas dicotomias, e muitas outras, foram, num ou noutro momento, relacionadas com a oposição direita-esquerda, e não se passa um mês sem que apareçam vários artigos a exaltar os dons ocultos no hemisfério direito, a sua libertação da hegemonia racionalista do “cérebro esquerdo”, etc.

(...) Os especialistas em afasias de final do século XIX propuseram modelos, como o de Lichtheim (...). Idealmente tratavam-se de modelos simultaneamente funcionais e anatómicos. Um modelo puramente “funcional” procuraria explicar uma função reduzindo-a às operações mais elementares que a compõem, sem no entanto se preocupar com a maquinaria cerebral por trás dela. Como faz a nossa calculadora para multiplicar 5 por 7? Não sei, mas consigo imaginar pelo menos dois modelos diferentes. Ou vai buscar o resultado a uma memória onde estão armazenados os resultados das tabuadas, ou calcula o resultado quando o solicitamos, por exemplo somando repetidamente $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$, ou utilizando uma tabela de logaritmos armazenada na sua memória. Admitamos que é a segunda explicação que está correcta e que a máquina faz uma série de somas. Esta explicação é puramente funcional: descreve uma série de operações elementares a realizar, a ordem por que são realizadas, sem nos dizer o que quer que seja acerca das características materiais da máquina: esta série de adições podia ser feita por um dispositivo mecânico cheio de veios de excêntricos, por um computador de arquitectura paralela, por um sistema hidráulico de canais e comportas, etc. Além disso, o modelo é anatómico, já que procura especificar as estruturas cerebrais que realizam cada uma destas

operações. Estabelecer um modelo funcional e anatómico da maneira como a nossa máquina efectua as multiplicações obriga-nos a abrir a caixa-negra e a mergulhar as mãos no óleo sujo das rodas dentadas se se tratar de um dispositivo mecânico, ou seja, a ocupar-nos da máquina que faz o trabalho.

A distinção entre o estudo puramente funcional da linguagem (ou de outras funções mentais) e o dos seus fundamentos cerebrais é útil para pôr ordem nas ideias, mas não é absolutamente estanque. Em último caso, a abordagem funcionalista e a abordagem neuronal estudam um único e mesmo objecto, o cérebro. Tudo o que podemos aprender sobre o funcionamento neuronal impõe limitações ao modelo funcional se pretender ser plausível. Em compensação, as análises funcionais orientam a investigação dos mecanismos cerebrais. Se tiver percebido que compreender e produzir uma palavra são operações diferentes, sei que tenho de procurar mecanismos cerebrais diferentes para estas duas operações. Para além deste exemplo simples, a integração de todas as abordagens e de todas as fontes de dados está no centro daquilo a que chamamos, há pelo menos de vinte anos, as “neurociências cognitivas”.

O modelo de Lichtheim é assim um respeitável antepassado das neurociências cognitivas da linguagem. Quais são as suas lacunas? Será possível fazer melhor nos nossos dias? O seu principal defeito é, evidentemente, ser muito simples, demasiado simples, tanto ao ponto de vista funcional como anatómico.

Uma escova de dentes é um instrumento muito útil, mas relativamente simples. Consequentemente, a variedade das avarias a que pode estar sujeita é limitada: o cabo pode partir-se, pode ficar sem pelos, e pouco mais, na verdade. Pelo contrario, uma nave espacial é uma máquina muito complicada, que pode, imagino eu, avariar-se de dezenas de milhares de maneiras diferentes. Como podemos imaginar, a maquinaria cerebral da linguagem está mais próxima da nave espacial que da escova de dentes. A delicadeza e a complexidade da maquinaria cerebral da linguagem revelam-se na variedade de afasias possíveis, em particular na selectividade surpreendente que essas perturbações podem apresentar.”

(Laurent Cohen, pp. 27 – 43)

Síntese

“ (...) todas as partes do cérebro têm funções bem distintas, mesmo para as faculdades mentais mais elaboradas, como a linguagem, as emoções, (...) etc.”

“Na realidade, a observação de uma crânio (...) mostra (...) o conjunto das faculdades “intelectuais” que ficava localizado na parte da frente do cérebro, enquanto as faculdades mais instintivas e as emoções (...) ficavam na parte de trás.”

“Uma das características dos seres humanos é apreciarem as descrições da realidade, nomeadamente do espírito, em que entram pares: bem e mal, consciente e inconsciente, racional e instintivo, lógico e artístico, masculino e feminino, etc.”

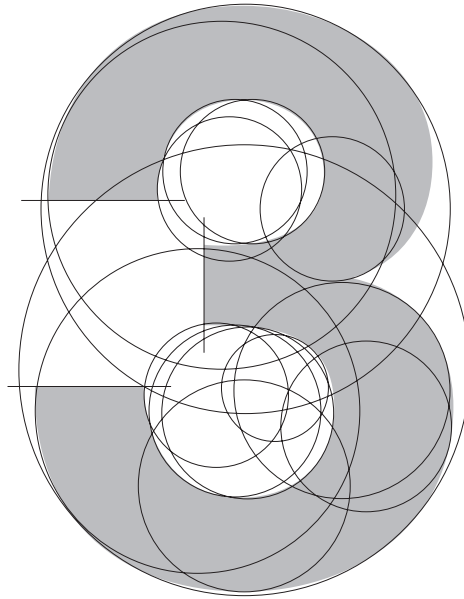
“ (...) a maquinaria cerebral da linguagem está mais próxima da nave espacial que da escova de dentes. A delicadeza e a complexidade da maquinaria cerebral da linguagem revelam-se na variedade de afasias possíveis, em particular na selectividade surpreendente que essas perturbações podem apresentar.”

Conclusão

A música é algo completamente avassalador, devido aos sentimentos que pode transmitir a muitos de nós, assim, aproveitando o facto de a cidade ser rica em sons, a utilização de ritmos torna-se mais sedutora e amigável, uma vez que estes são adquiridos assim que os escutamos, e são surpreendentemente precisos e estáveis.

Podem ser agrupados com uma cor ou movimento uma vez que cada nota possui uma aparência e um tom tão distintos.

**Conhecimento
Experimental**



Introdução

Performances e Cidade Contemporânea são dois temas que interagem nos dias de hoje. Cidade é algo que vive em função do tempo e do espaço, assim como uma performance.

O que acoteceu ontem num determinado local, acontece hoje noutra e essa intermitência confere ao público uma sensação de satisfação e, ao mesmo tempo, uma sensação de singularidade.

As acções de rua servem para ajudar a cidade a criar a sua própria marca.

3.1 As Emoções

“Ao discutir a precedência da emoção sobre o sentimento, devo começar por chamar a atenção para qualquer coisa que Shakespeare deixou ambígua nos seus versos para Ricardo. A ambiguidade tem a ver com a palavra sombra e com a possibilidade de que o sentimento pudesse surgir antes da respetiva emoção, uma possibilidade que, de facto, não se verifica.

Os lamentos exteriores são uma sombra do pesar invisível, diz Ricardo, uma espécie de reflexo, no espelho, do objeto principal – o sentimento de pesar – tal como o rosto de Ricardo, no espelho, reflete Ricardo – o objeto principal da peça. Esta ambiguidade é fácil de compreender. Gostamos de acreditar que aquilo que está escondido é a origem daquilo que exprimimos, e claro que acreditamos que, no que diz respeito à mente, o sentimento é aquilo que conta. (...) Mas “principal” não significa “que veio primeiro” e, ainda menos, “causativo”. A grande importância dos sentimentos não deixa entrever facilmente a forma como eles surgem, e pode levar à falsa ideia de que os sentimentos ocorrem primeiro, e subsequentemente, se exprimem em emoções. Este ponto de vista é incorreto e é uma das causas do atraso no estudo neurobiológico dos sentimentos.

Na realidade, são os sentimentos que constituem sombras das manifestações emocionais (...).

Chegados aqui, é altura de perguntar: porque é que as emoções precedem os sentimentos? A minha resposta é simples: temos emoções primeiro e sentimentos depois porque, na evolução biológica, as emoções vieram primeiro e os sentimentos depois. As emoções foram construídas a partir de reações simples que promovem a sobrevivência de um organismo e que foram facilmente adotadas pela evolução (...).

No curso da evolução biológica, o equipamento inato e automático do governo da vida – a máquina homeostática – tornou-se muito sofisticado. Na base da organização da homeostasia encontramos respostas simples, tais como a de aproximação (...) ou de retraimento (...) de um organismo inteiro em relação a determinado objeto; ou a de excitação ou quiescência. Nos níveis mais altos da organização encontramos respostas competitivas ou de cooperatividade. Podemos imaginar a máquina da homeostasia como uma árvore bem alta e larga em que os variados ramos são os fenómenos automáticos da regulação da vida. Em organismos multicelulares, caminhando do chão para o topo, eis o que devemos encontrar nesta árvore.

Nos ramos mais baixos, “encontramos” o processo de metabolismo. Este processo inclui componentes químicos e mecânicos (...) que mantêm o equilíbrio químico interior. Os reflexos básicos. Incluem o reflexo

de startle (reflexo de alarme ou susto) que os organismos exibem quando reagem a um ruído inesperado, e os tropismos ou “taxes”, que levam os organismos a escolher luz e não o escuro, ou a evitar o frio e o calor extremos. O Sistema imunitário.

Nos ramos médios “temos” comportamentos normalmente associados à noção de prazer (e recompensa) ou dor (e punição). (...) nos seres humanos, que não apenas sentem mas podem também relatar aquilo que sentem, estas reações são descritas como dolorosas ou apazíveis, como recompensadores ou punitivas. (...) Da mesma forma que o cérebro reage a um problema que se declara no corpo, também reage quando o corpo funciona bem. Quando o corpo funciona sem dificuldade e quando a transformação e a utilização de energia se desenrolam com à vontade, o corpo comporta-se com um estilo definido. A aproximação em relação a outros é facilitada. (...) O conjunto destas reações e dos sinais químicos com elas associados resultam na experiência do prazer. Certas pulsões e motivações. Os exemplos principais incluem a fome, a sede, a curiosidade e os comportamentos exploratórios, os comportamentos lúdicos e os comportamentos sexuais.

Próximo do cume, as emoções propriamente ditas. É aqui que encontramos as joias da regulação automática da vida: as emoções no sentido estrito do termo – desde a alegria à mágoa, desde o medo ao orgulho, desde a vergonha à simpatia. E na parte mais alta da árvore, na ponta dos seus diversos ramos, vamos encontrar os sentimentos (...).”

(António Damásio, pp. 43 - 49)

Síntese

“Na realidade, são os sentimentos que constituem sombras das manifestações emocionais.”

“(…) Temos emoções primeiro e sentimentos depois porque, na evolução biológica, as emoções vieram primeiro e os sentimentos depois.”

“As emoções foram construídas a partir de reações simples (…).”

“Próximo do cume, as emoções (..) desde a alegria à magoa, desde o medo ao orgulho, desde a vergonha à simpatia.”

“E na parte mais alta (..) os sentimentos.”

3.2 Os Sentimentos

“Na minha tentativa de explicar os que são os sentimentos, começo por perguntar ao leitor: quando pensa num sentimento de que tenha tido experiência, agradável ou não, intenso ou não, o que constitui para si o conteúdo desse sentimento?

(...) Para facilitar a resposta, deixe-me fazer uma sugestão: imagine-se deitado na areia de uma bela praia, com o sol do fim da tarde aquecendo a pele, com o mar a desfazer-se gentilmente aos seus pés, uma brisa ligeira a agitar os pinheiros algues por detrás de si, e um céu azul sem sombra de nuvem. Dê tempo ao tempo e recorde a experiência em pormenor. Presumo que se tenha sentido bem e a pergunta que lhe ponho diz respeito a esse bem-estar que sentiu. Em que consiste esse bem – estar? Há várias possibilidades: talvez que o bem – estar tenha vindo em boa parte da temperatura confortável da sua pele. Ou da respiração calma e fácil, liberta de qualquer resistência no peito ou na garganta. Os seus músculos estavam tão distendidos que não exerciam qualquer tração nas articulações. O corpo estava leve, bem implantado no chão, mas leve; era possível sentir o organismo como um todo, dar-se conta de um mecanismo que funcionava sem qualquer problema, sem dor, numa simples perfeição. Recorde-se, talvez, de que tinha energia para se movimentar, mas que preferia estar quieto, numa combinação um pouco paradoxal da capacidade e inclinação para agir e do saborear da quietude. Em suma, o corpo tinha-se modificado ao longo de diversas dimensões. Algumas dessas dimensões eram óbvias e o seu local fácil de identificar. Outras dimensões eram mais problemáticas. Por exemplo, era difícil localizar no corpo o bem – estar daquele momento.

As consequências mentais do estado que acabei de descrever são notáveis. Recorde que, quando conseguia desviar a sua atenção da sensação pura de bem-estar, quando conseguia concentrar-me em ideias que não diziam respeito diretamente ao corpo, encontrava no seu espírito pensamentos cujos temas criavam uma nova onda de sentimentos de prazer. Imagens de acontecimentos agradáveis que aguardava com expectativa iam e vinham do espírito, tal como imagens de acontecimentos aprazíveis do passado. A sua disposição mental não podia ser mais feliz. No modo de pensamento em que se encontrava, as imagens mentais tinham um foco nítido e surgiam abundantemente e sem esforço. O sentimento do momento estava a ter duas consequências. A primeira era o aparecimento de pensamentos cujos temas

eram consoantes com a emoção e o sentimento de que estava a ter experiência. A segunda consequência era um modo de pensamento, um estilo de processo mental, digamos, que aumentava a velocidade da geração das imagens mentais e as tornava assim mais abundantes.

(...) O sentimento de uma emoção, no seu mais puro e estreito significado, era a ideia do corpo a funcionar de uma certa maneira. Nesta definição, a palavra ideia pode ser substituída pelas palavras pensamento ou percepção. No momento em que o leitor considerava o sentimento na sua essência, separado do objeto que o causava e dos pensamentos de modo de pensar que lhe eram consequentes, o conteúdo do sentimento aparecia claramente como a representação de um estado muito particular do corpo.

(...) Os sentimentos, no sentido em que a palavra é usada neste livro, emergem das mais variadas reações homeostáticas, não somente das reações a que chamamos emoções no sentido restrito do termo. De um modo geral, os sentimentos traduzem o estado da vida na linguagem do espírito. Aquilo que proponho é que as diversas reações homeostáticas, das mais simples às mais complexas, são acompanhadas necessariamente por estados do corpo que são bem distintos. Os objetos mais variados da nossa experiência do dia a dia, desde aqueles que são prescritos pela evolução biológica àqueles que aprendemos na nossa história individual, têm a capacidade de produzir certos padrões de reação homeostática (...) e é também verdade que maneiras de estar do corpo estão fortemente associadas a certos temas de pensamentos e a certos modos de pensar. A tristeza, por exemplo, é acompanhada por uma produção reduzida de imagens mentais e por uma atenção excessiva para essas poucas imagens. Por outro lado, nos estados de felicidade a imagens mudam rapidamente e a atenção que lhes é dada é reduzida. No seu mais essencial, os sentimentos são percepções, e aquilo que proponho é que o apoio fundamental dessa percepções diz respeito ao mapas cerebrais do estado do corpo (por razões que serão claras no decorrer deste capítulo, faço notar que me refiro à percepção do conteúdo de mapas cerebrais do corpo e não, necessariamente, à percepção do estado do corpo).

Na construção de um sentimento, a percepção do estado do corpo é assim acompanhada pela percepção de temas consonantes com esse estado e pela percepção de um certo modo de pensar. Estes dois acompanhantes resultam da construção de metarrepresentações no nosso processo mental, uma operação de alto nível, na qual uma parte do nosso espírito representa uma outra parte desse mesmo espírito. É este processo de alto nível que nos permite dar conta de que os nossos pensamentos são mais ou menos vagarosos, à medida que mais ou menos atenção lhes é devotada. Em conclusão, a minha hipótese de trabalho sobre aquilo que são os sentimentos indica que um sentimento é uma percepção de um certo estado do corpo, acompanhado pela percepção de pensamentos com certos temas e pela percepção de um certo modo de pensar. (...) Os sentimentos emergem quando a acumulação dos pormenores mapeados no cérebro atinge um determinado nível.

(...) A minha ideia é de que os sentimentos de emoções são funcionalmente distintos porque a sua essência consiste em pensamentos sobre o corpo surpreendido no ato de reagir a certos objetos e situações. Quando se remove essa essência corporal, deixa de ser possível dizer "sinto-me feliz", e passamos a ser obrigados a dizer "penso-me feliz". E é evidente que se passássemos a falar da nossa felicidade com a expressão "penso-me feliz", seria legítimo perguntar por que razão os pensamentos são "felizes". Se não tivéssemos a experiência do corpo em estados aprazíveis e que consideramos "bons" e "positivos" no enquadramento geral da vida, não teríamos qualquer razão para considerar nenhum pensamento como feliz ou triste.

Na minha perspectiva, a origem das percepções que constituem a essência dos pensamentos é clara: o corpo é continuamente mapeado num certo número de estruturas cerebrais. Os conteúdos das percepções também são claros: estados do corpo retratados nos mapas cerebrais do corpo. Por exemplo, a estrutura muscular de músculos sob tensão é diferente da dos músculos relaxados, e o seu mapeamento é correspondentemente diferente; o mesmo se pode dizer do estado de órgãos internos como o coração, e o mesmo se tem de dizer no que respeita à composição do sangue relativa a certas moléculas da qual a nossa vida depende e cuja concentração é mapeada continuamente em regiões cerebrais específicas.

(...) Em conclusão, o conteúdo essencial dos sentimentos é um estado corporal mapeado num sistema de regiões cerebrais, a partir do qual uma certa imagem mental do corpo pode emergir. Na sua essência, um sentimento é uma ideia, uma ideia do corpo, uma ideia de um certo aspeto do corpo quando o organismo é levado a reagir a um certo objeto ou situação. Um sentimento de emoção é uma ideia do corpo quando este é perturbado pelo processo emocional, ou seja, quando um estímulo emocionalmente competente desencadeia uma emoção.

(...) Quando digo que os sentimentos são constituídos, sobretudo, pela percepção de um certo estado do corpo, ou quando digo que a percepção do estado do corpo forma a essência do sentimento, insisto no valor das palavras “sobretudo” e “essência”. A razão para esta subtilidade é fácil de entrever quando se analisa atentamente a hipótese-definição de sentimento que tenho vindo a discutir. Em muitas circunstâncias, especialmente quando há pouco ou nenhum tempo para reflexão, os sentimentos são, de facto, constituídos pela percepção de um certo estado do corpo. Noutras circunstâncias, contudo, os sentimentos envolvem a percepção de um certo estado do corpo e a percepção de um certo estado de espírito (...).

Em muitos exemplos de sentimento o processo não é de todo simples. Para além das imagens de corpo que dão ao sentimento o seu conteúdo distinto, temos de incluir a representação da forma de pensar que acompanha a percepção do corpo, bem como a percepção dos pensamentos que concordam, em matéria de tema, com o tipo de emoção que estamos a sentir. Nessas ocasiões é bem correto dizer que, quando temos a experiência de um sentimento positivo, a mente representa mais do que bem-estar, a mente representa também bem-pensar. A carne funciona harmoniosamente, é o que nos diz o espírito, e a nossa capacidade de pensar está assim enriquecida. Por outro lado, sentir tristeza não diz respeito apenas ao mal-estar. Diz respeito também a um modo ineficiente de pensar, concentrado em torno de um número limitado de ideias de perda.

Os sentimentos são percepções e, nesse sentido, são comparáveis a outras percepções. Por exemplo, as percepções visuais correspondem a objetos exteriores ao corpo cujas características físicas alteram o estado das nossas retinas e modificam temporariamente os padrões sensoriais dos mapas do sistema visual. Enquanto percepções, os sentimentos também têm um objeto imediato que está na origem de uma série de sinais que transitam através de mapas dentro do cérebro. (...) Os sentimentos são tão mentais como qualquer outra percepção, mas os objetos imediatos que lhes servem de conteúdo fazem parte do organismo vivo de que os sentimentos emergem.

Esta diferença importante seria suficiente para conferir aos sentimentos um estatuto especial. Mas há outras diferenças. Para além de estarem ligados a um objeto imediato, o corpo, os sentimentos estão também ligados ao objeto emocionalmente competente que deu início à cadeia emoção-sentimento. De uma forma bem curiosa, o objecto emocionalmente competente é responsável pelo estabelecimento do objeto que está na origem imediata do sentimento. Por isso, quando nos referimos ao objeto “de uma emoção ou de um sentimento”, é necessário qualificar a diferença e deixar bem claro a que objeto nos estamos a referir.

(...) Uma outra diferença diz respeito ao facto de que o cérebro tem meios diretos para responder a esse objeto imediato, dado que o objeto imediato se encontra dentro do corpo e não fora dele. O cérebro pode atuar diretamente sobre a estrutura do objeto que está em vias de perceber (...).

Por outras palavras, os sentimentos não são de todo uma percepção passiva, um relâmpago que desaparece da nossa vista. Uma vez que se instala uma ocasião de sentimento, especialmente no caso de sentimentos de alegria e de tristeza, tem lugar um recrutamento dinâmico do corpo, um recrutamento repetido também, que dura vários segundos ou até minutos, e a que correspondem variações dinâmicas da nossa percepção, ou seja, do nosso sentimento. Aquilo de que nos damos conta é uma série de transições e, nalguns casos, uma luta aberta entre as alterações do corpo, iniciadas pela emoção, e a resistência que o corpo oferece a essas alterações.”

(António Damásio, pp. 95 - 105)

Síntese

“(…) é também verdade que maneiras de estar do corpo estão fortemente associadas a certos temas de pensamentos e a certos modos de pensar.”

“No seu mais essencial, os sentimentos são percepções...”

“(…) um sentimento é uma percepção de um certo estado do corpo, acompanhado pela percepção de pensamentos com certos temas e pela percepção de um certo modo de pensar.”

“Em muitos exemplos de sentimento o processo não é de todo simples.”

“Os sentimentos são tão mentais como qualquer outra percepção (...)”

“(…) os sentimentos não são de todo uma percepção passiva, um relâmpago que desaparece da nossa vista.”

3.3 Performance

”A questão da performance torna-se central na sua manifestação contemporânea e o próprio campo de estudos amplia-se desde as manifestações da arte-performance, cuja genealogia e modo de produção são abordados neste livro, desde as questões da ritualização, da oralidade, da tecnologia, até as de todo o contexto cultural envolvido na ação performática e performativa.

(...) Várias questões podem levar à escolha de um tema e à delimitação de um feixe de interesse: motivações ideológicas, estéticas e até afetivas. Evidentemente existe uma combinação desses factores, mas talvez, o mais importante seja mesmo a identificação afetiva através da empatia com a obra e o processo criativo de alguns artistas.

Dois pontos se mostraram claros nesse processo – por um lado uma identificação com a cultura underground¹ e, ao mesmo tempo, a busca dentro do teatro, que foi a expressão pela qual eu me engajei, de um resultado que não levasse unicamente à representação e tivesse maior aproximação com a vida.

O objectivo primeiro deste trabalho é o de analisar a chamada “arte de performance”, estabelecendo suas relações com o teatro e outras artes.

(...) Dentro da carência que caracteriza nossa produção cultural, enveredou-se, nas publicações de artes cênicas, pelos textos dramáticos e pelo teatro engajado, na linha brechtiana, criando-se um vácuo para toda produção voltada para o imagético, para o não-verbal, produção esta suportada em temas existenciais e em processos de construção mais irracionais.

Essa mesma carência verifica-se em escolas e centros de formação de artistas, onde, em termos de teatro, praticamente ainda somente se trabalha com o Método de Stanislavski e com montagens totalmente apoiadas na dramaturgia.

Recentemente, com a crescente preocupação de integração das artes – usa-se muito o termo “dança-teatro”, por exemplo – e com o sucesso de grupos como os de Pina Bausch, Arianne Mnouchkine Jérôme Savary, que privilegiam a encenação (calcada na experimentação), tem havido uma abertura para outro tipo de abordagem e para a pesquisa de linguagem nas artes cênicas.

¹ Hoje, o underground já não é mais subterrâneo – essa identificação diz respeito à contracultura, ao movimento hippie, à sociedade alternativa, à arte experimental etc.

(...) O que aconteceu é que a partir do momento que performance começou a ser associada com "acontecimento de vanguarda", qualquer artista ou grupo que fizesse um trabalho menos acadêmico atribuía-lhe essa designação, independentemente ou não da produção ter alguma continuidade com o que se entende por performance. A noção que ficou para o público (...) é que performance é um conjunto de sketches improvisados e que é apresentada eventualmente e em locais alternativos.

Na verdade, o que procuramos demonstrar com o presente estudo é que essas características são mais próprias do que se entendia por happening e que justamente o que caracteriza a passagem do happening para a performance é o aumento de preparação em detrimento do improviso e da espontaneidade. (...) É lógico que, numa comparação com o teatro, a performance de fato se realiza, em geral, em locais alternativos, com poucas apresentações e com muito maior espaço para a improvisação.

(...) Por último, a característica de arte de fronteira da performance, que rompe convenções, formas e estéticas, num movimento que é ao mesmo tempo de quebra e de aglutinação, permite analisar, sob outro enfoque, numa confrontação com o teatro, questões complexas como a da representação, do uso da convenção, do processo de criação etc, questões que são extensíveis à arte em geral.

(...) Apesar de sua característica anárquica e de, na sua própria razão de ser, procurar escapar de rótulos e definições, a performance é antes de tudo uma expressão cênica: um quadro sendo exibido para uma plateia não caracteriza uma performance; alguém pintando esse quadro, ao vivo, já poderia caracterizá-la.

A partir dessa primeira definição, podemos entender a performance como uma função do espaço e do tempo (...) para caracterizar uma performance, algo precisa estar acontecendo naquele instante, naquele local. Nesse sentido, a exibição pura e simples de um vídeo, por exemplo, que foi pré-gravado, não caracteriza uma performance, a menos que este vídeo esteja contextualizado dentro de uma sequência maior, funcionando como uma instalação² (...)."

(Renato Cohen, pp. 15 – 28)

2 Uma instalação é algum elemento sígnico, que pode ser um objeto, um ator, um vídeo, uma escultura etc, que fica "instalado" num local fixo e é observado por pessoas que geralmente chegam em tempos distintos.

Síntese

“Várias questões podem levar à escolha de um tema e à delimitação de um feixe de interesse (...) o mais importante seja mesmo a identificação afetiva através da empatia com a obra e o processo criativo de alguns artistas.”

“(...) em termos de teatro, praticamente ainda somente se trabalha (...) com montagens totalmente apoiadas na dramaturgia.”

“A partir dessa primeira definição, podemos entender a performance como uma função do espaço e do tempo (...).”

3.4 Actuação

"Se o que distingue o teatro de outras linguagens é a característica do aqui-agora (algo está acontecendo naquele espaço, naquele instante; sua realização é viva naquele momento) e se, simbolicamente este "algo que está acontecendo" está sendo "mostrado" – geralmente por um "ator", é lógico supor que os grandes paradoxos do teatro acabem "passando" pela figura do comediante.

No seu "Ensaio para um Pequeno Tratado de Alquimia Teatral", Jean Louis Barrault compara o teatro com as outras expressões de arte. Para ele, o que caracteriza e define a pintura é o pincel na tela, a música é o arco nas cordas, a literatura é a pena no papel, e o que define o teatro é o ser humano no espaço.

(...) É então pela figura do comediante, que funciona como uma espécie de "corrente elétrica" por onde todas as energias vão passar, que se reproduzem as grandes questões ontológicas do teatro. Questões essas que são extensíveis à arte como um todo e que dizem respeito à representação – se cabe recriar ou representar o real – a ideologia – a arte deve ser um canal estético, de engajamento, é justo falar em arte pela arte? - , a própria ontologia – a arte é um canal para contato com estados de consciência superior?

Todas essas questões vão estar sendo enfrentadas pelo criador no teatro e vivenciadas pelo ator na cena.

Através de alterações na conduta do comediante, criam-se gêneros diferentes de teatro. É fácil notar que a simples fala, em tempo alterado, de um texto realista, faz com que ele soe surreal ou absurdo. Como um pintor que, pela simples alteração de cores na tela, modifica seu estilo, por exemplo de realista para impressionista.

(...) O que dá a característica de representação a um espetáculo é o carácter ficcional: o espaço e o tempo são ilusórios (se reportam a um outro instante), da mesma forma que os elementos cênicos (incluindo os atores) se reportam a uma "outra coisa". Eles "representam algo". O público é colocado numa postura de espectador que assiste a uma "história" tudo remete ao imaginário. E aqui existe mais um paradoxo, que fica claro se pensarmos em termos de cena naturalista. Quanto mais eu entro na personagem, mais "real" tento fazer essa personagem, mais reforço a ficção e, portanto, a ilusão. Quanto mais me distancio, "representando" a personagem, e não tentando vivê-lo, mais eu quebro com essa "ilusão (...) ". Essa quebra me possibilita a entrada num outro "espaço". Aquele evento passa a não ser mais o de uma representação, mas o de uma outra coisa, que pode ser um rito, uma demonstração etc. O mesmo ocorre com o comediante à medida que não passa a ser somente um ator "representando" uma personagem, ele abre espaço para outras possibilidades.

É nessa estreita passagem da representação para a atuação, menos deliberada, com espaço para o improvisado, para a espontaneidade, que caminha a live art, com as expressões happening e performance. É nesse limite tênue também que vida e arte se aproximam. À medida que se quebra com a representação, com a ficção, abre-se espaço para o imprevisto, e portanto para o vivo, pois a vida é sinônimo de imprevisto, de risco.

(...) Na performance há uma acentuação muito maior do que instante presente, do momento da ação (o que acontece no tempo "real"). Isso cria a característica de rito, com o público não sendo mais só o espectador, e sim, estando numa espécie de comunhão (e para isto acontecer não é absolutamente necessário suprimir a separação palco-platéia e a participação do mesmo, como nos espetáculos dos anos 60). A relação entre o espectador e o objeto artístico se desloca então de uma relação precipuamente estética para uma relação mítica, ritualística, onde há um menos distanciamento psicológico entre o objeto e o espectador.

A característica de evento de performance (muitas vezes os espetáculos são únicos, não se repetem, ou quando se repetem são diferentes) acentua essa condição, dando ao público uma característica de cumplicidade, de testemunha do que aconteceu.

(...) Essa valorização do instante presente da atuação faz com que o performer tenha que aprender a conviver com as ambivalências tempo/espaço real e tempo/espaço ficcional. Da mesma forma, quando o performer lida com a personagem a relação vai ser a de ficar "entrando e saindo dele" ou então a de "mostrar" várias personagens, num espetáculo, sem aprofundamento psicológico.

(...) O performer trabalha em cima de suas habilidades, sejam elas simplesmente físicas como, por exemplo, o homem que engobe bolas de bilhar na Praça da Sé (e aquilo é uma performance), ou totalmente intelectuais (...).

O fato de o performer lidar muito com o "aqui-agora" e ter um contato direto com o público faz com que o trabalho com energia ganhe grande significação.

(...) Talvez a marca mais forte que vá caracterizar, na atuação, o performer como alguém distinto do ator-intérprete é essa capacidade de condução do espetáculo-ritual, valorizando a live art, a arte que está acontecendo ao vivo, no instante presente.

(Renato Cohen, pp. 95 – 109)

Síntese

“(...) o que distingue o teatro (...) é a caracterização do aqui-agora.”

“É então pela figura do comediante que funciona como uma espécie de “corrente elétrica” por onde todas as energias vão passar (...)”

“O que dá a característica de representação a um espetáculo é o carácter ficcional: o espaço e o tempo são ilusões (...)”

“É nessa estreita passagem de representação para a atuação, menos deliberada, com espaço para o improviso, para a espontaneidade que caminha a live art (...)”

“A característica de evento de performance (...) dando ao público uma característica de cumplicidade (...)”

“(...) o performer (...) lida muito com o aqui-agora (...)”

3.5 Horror / Suspense

“A ideia de que as pessoas se expõem ao entretenimento que é desenhado de forma a evocar sentimentos de horror, pavor, e muitas vezes nojo é um fenómeno intrigante. Afinal, o entretenimento e diversões são presumivelmente agradáveis, edificantes ou estimulantes.

Dada a popularidade de filmes de terror como forma de entretenimento, contudo, a experiência cinematográfica encanta muitos espectadores, com uma variedade de prazeres derivados da visualização deste tipo de entretenimento, que gera um interesse considerável por parte de investigadores, psicólogos e académicos de áreas relacionadas. Este capítulo examina abordagens sociais e psicológicas que foram utilizadas para examinar as respostas de prazer e medo ao terror, incluindo diferenças individuais, aspectos sociais da experiência do filme de terror e conteúdo relacionado com as próprias características do filme.

As explorações das diferenças individuais nas respostas dos espectadores ao terror gera um enorme quantidade de literatura. Isto não é um facto surpreendente uma vez que os filmes de terror, talvez mais do que qualquer outro género, parecem provocar respostas contrárias entre espectadores; alguns indivíduos sentem-se atraídos por este tipo de entretenimento enquanto que outros o consideram uma experiência sem gosto, perturbadora ou mesmo nojenta.

(...) Diferenças entre géneros semelhantes também têm sido relatadas em estudos em que foi pedido a mulheres e homens para se lembrarem das suas experiências visuais. (...) foi pedido a estudantes do sexo masculino e feminino para recordarem e descreverem “o filme mais assustador que se lembram”. A análise revelou semelhanças em palavras relacionadas com a juventude geralmente mencionadas pelos dois sexos. Contudo, as descrições indicativas de uma resposta mais emocional revelaram diferenças interessantes, sendo as pessoas do sexo feminino as mais prováveis de usar palavras indicativas de medo e terror, e os homens mais propensos (...) a usar palavras indicativas de frustração e ansiedade.

(...) À parte dos aspectos sociais relacionados com a transição da adolescência para a idade adulta, outros teóricos têm vindo a discutir a ideia de que os filmes de terror poderão funcionar como uma maneira de criar coesão entre grupos de adolescentes (Dika). De acordo com este ponto de vista, como resultado da partilha de experiências horríficas de um maniaco, os adolescentes experienciam uma ligação que cria sentimentos de proximidade e intimidade. Apesar dos adolescentes frequentemente reportarem a

visualização de filmes de terror em grupos de amigos, como por exemplo festas de pijama, ou ouvir assustadoras histórias de fantasmas num acampamento, esta hipótese específica ainda não foi diretamente testada. Contudo, outros pesquisadores já relataram que alta excitação (...) pode levar a um aumento da atração e a comportamentos associados como a fala e o toque (...). Apesar desta pesquisa se focar numa atração romântica, as conexões entre excitação e atração podem também ser aplicadas na amizade.

(...) Apesar de ser possível para um filme ou um género de filme servir diversas motivações ao espectador, filmes que se apoiam num retrato tipo ao invés de outro [violência versus suspense] deviam ser claramente preferidos pelos espectadores com preferências inequívocas (...).

(...) A ideia de que os espectadores fazem distinções entre filmes de terror e thrillers tem recebido pouca atenção académica sistemática. (...) Quando solicitados a classificar características associadas a filmes de terror e a thrillers psicológicos, os participantes classificaram os filmes de terror como significativamente mais brutos, violentos e sangrentos. Apesar destas altas classificações em termos de violência, os thrillers psicológicos foram classificados significativamente mais assustadores, perturbadores e provocadores de ansiedade. Além disto, os participantes indicaram um maior prazer no visionamento de thrillers psicológicos do que nos filmes de terror, classificando os thrillers como mais interessantes, absorventes e divertidos. Em contraste, os filmes de terror foram classificados como previsíveis, patetas, e com pouca qualidade.

A ideia de que os thrillers psicológicos poderiam ser classificados como mais assustadores e agradáveis mas menos violentos do que os filmes de terror sugere que a maioria dos filmes aterrorizantes e assustadores existentes em termos de violência podem não ser aplicados ao prazer do suspense.

(...) Tendo em conta as aparentes diferentes diferenças entre thrillers de horror e psicológicos e cedo dada a evidência empírica que os espectadores fazem a distinção entre as duas, pesquisas futuras relativas a filmes assustadores beneficiariam imenso de uma sistemática exploração das percepções dos géneros e tipos de gratificações que os espectadores deduzem a partir deles.

(Mary Beth Oliver and Meghan Sunders, pp. 242 - 256)

Síntese

“... o entretenimento e diversões são presumivelmente agradáveis, edificantes ou estimulantes.”

“... os filmes de terror, (...) parecem provocar respostas contrárias entre espectadores (...).”

“Apesar desta pesquisa se focar numa atracção romantica, as conexoes entre excitação e atracção podem tambem ser aplicadas na amizade.”

3.6 Live Art

Performance Art

“A Performance Art é um género artístico, desenvolvido desde os anos 60 que resulta da fusão de expressões como o teatro, o cinema, a dança, a poesia, a música e as artes plásticas.

Está também ligada a outras formas de expressão, como o Happening e a Body Art, realizados por alguns artistas desde final da década de 50 em Nova Iorque, com o objectivo de interagir mais diretamente com o público. Este tipo de expressão artística teve origem em algumas manifestações do movimento futurista, (...) e foi muito utilizada por artistas Dadaísta e Surrealistas (...).

Na génese da Performance Art foi igualmente significativa alguns espectáculos realizados (...) nos inícios dos anos 50 que integravam a leitura de textos, a dança e a música. Na década de 60, a Performance Art apresenta como denominador comum a utilização do corpo como suporte e como meio de expressão em acção efémeras que se desenvolvem para uma audiência que por vezes é envolvida no próprio trabalho.

(...) Nos finais do século, torna-se difícil estabelecer limites conceptuais para a Performance Art que é frequentemente confundida com o teatro, a música ou a dança, assumindo a designação de “arte viva”.

Performanceart.Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003 - 2013

Fluxus

“O movimento Fluxus, centrado num grupo de artistas europeus, americanos e asiáticos, esteve activo entre os inícios da década de 60 e os meados da década seguinte. O termo, (...) procurava exprimir uma ideia de ciclo e de perpetuação da actividade artística. As suas manifestações preferidas eram os Happenings (fusão de arte, dança e teatro executada para audiências públicas ou privadas), as performances interactivas, onde o público era convidado a participar, o vídeo e a poesia, os objetos trouvés.

O movimento Fluxus pretende negar as barreiras entre os distintos campos e expressões artísticas, procurando potenciar e despoletar a criatividade latente do ser humano. Tornou-se assim evidente o parentesco com as praticas dadas, na sua interação de negar o objeto artístico, colocando contra a utilização da arte como mercadoria.

Os objectivos eminentemente sociais procuram levar a arte a um público vasto, através de actividades que eliminavam a tradicional prática artesanal do artista. Neste aspecto torou-se precursor da Performance Art e da arte conceptual que se desenvolveram nas décadas de 60 e 70.”

Fluxus.Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003 - 2013

Fura Del Baus

“(…) criado em 1979, é uma referencia bastante significativa no campo da interdisciplinaridade artística, explorando em seus trabalhos os limites entre linguagens como teatro, vídeo, performance, ciberpresença, além de ser também conhecido por propor relações distintas entre publico e cena (…).

A partir de uma forte experimentação destas novas formas espaciais, do uso de linguagens virtuais, e do diálogo com a figura dos não-atores – já que os limites entre a ficção e a realidade nestas propostas tornam-se menos explícitos – o grupo parece propor através da pratica teatral um lugar desarmônico, um espaço de contrastes e de fuga das formas tradicionais de representação, aquelas onde um espectador senta-se confortavelmente diante de um palco para assistir a uma peça, uma ficção com determinado prazo de validade. Estas buscas de uma dissolução entre o limite espetáculo/espectador, e o uso dos atos de violência parecem ser a tônica do trabalho do grupo, (…). trata-se, sobretudo de um grupo que trabalha com encenações de grande impacto visual, marcadas por formas urbanas.

(…) De 1979 a 1984 o grupo se dedicou ao teatro de rua, investindo em práticas físicas de circo, rappel, escalada e o funambulismo. Com Accions¹, o grupo passa a ser conhecido internacionalmente. (...) Desde 1990 o grupo começa a explorar também as linguagens digitais, como em Work in progress 97, em que o grupo cria uma performance on line que reunia artistas em diversas cidades num show simultâneo. (...) Outro seguimento explorado pelo La Fura foi o das óperas, dando novo fôlego para o repertório clássico com o qual o grupo trabalhou: obras de Debussy, Mozart, Manuel de Falla, Jorge Luiz Turina, entre outros, criando por meio de interferências da linguagem audiovisual e de novas concepções arquitectónicas uma linguagem particular dentro deste seguimento.

(…) São, portanto, características marcantes no trabalho do grupo a busca por espaços não convencionais, a utilização de naturais e industriais, uso de novas tecnologias, e a busca por uma participação ativa do publico em seus espetáculos.

(…) Experienciando campos híbridos de trabalho e de alguma forma criando deformidades dramáticas, o grupo parece propor uma discussão sobre a violência na sociedade contemporânea, inserindo o público em jogos de riscos bastante marcantes, sendo o público muitas vezes o protagonista de determinadas cenas, participando ativamente da representação.

(PDF La Fura dels Baus, cena do espetáculo “Tier Mon” (1987), pp. 2 – 8)

Royal de Luxe

Esta é uma empresa de inventores, dublês, poetas e sucata-dealers de uma só vez, liderados por Jean-Luc Courcoult. Royal de Luxe atualmente considerado um, quase mítico, rua companhia de teatro icônico - igual ao Theatre du Soleil para o teatro interior convencional.

Tudo começou em 1979, em Aix-en-Provence, onde Jean-Luc Courcoult, Véronique Loève e Didier Gallot-Lavallée dirigida, com a ajuda de colegas atores e músicos, a sua primeira produção de “Cabo Horn”. Convencido de que era mais fácil atingir um público, indo do lado de fora, em vez de arrastá-los em uma sala, o show foi jogado nas ruas e em espaços públicos abertos. O trio não parou por aí, mas aumentou performances com uma nova produção em 1980, “Os Mistérios do freezer” e tomou o nome de Royal de Luxe, um aceno para o modelo de fita multi-track que eles usaram para

1 Cenas de impacto, constituídas na destruição de objetos com o uso de outros.

escrever seus shows (...) Os títulos escolhidos refletir o quão importante é a cultura urbana, objetos da vida moderna, e um gosto para o heterodoxo, é para a empresa.

<http://www.royal-de-luxe.com/en/company/>

Cirque du Soleil

Uma ideia maravilhosa começou a se concretizar no começo dos anos 80 em Baie-Saint-Paul, um charmoso vilarejo na costa norte do rio São Lourenço, a leste da cidade de Quebec. Les Échassiers de Baie-Saint-Paul ('os Equilibristas de pernas-de-pau de Baie-Saint-Paul'), um grupo teatral fundado por Gilles Ste-Croix, andavam em pernas-de-pau, faziam malabarismo, dançavam, cuspiam fogo e tocavam música. (...) Em 1984, durante a comemoração do 450º aniversário da descoberta do Canadá por Jacques Cartier, a província de Quebec procurava um evento para comemorar essa data. Guy Laliberté convenceu os organizadores de que a melhor escolha seria uma turnê dos artistas do Cirque du Soleil pela província e dali em diante não parou mais!

Desde então, a história do Cirque du Soleil fortaleceu-se através de laços extraordinários entre artistas e espectadores de todo o mundo. E é isso que atiza o fogo sagrado do Cirque du Soleil.

<https://www.cirquedusoleil.com/pt/home.aspx#/pt/home/about/details/history.aspx>

Síntese

“Performance Art é um género artístico (...) que resulta da fusão de expressões como o teatro, o cinema , a dança, a poesia, a música e as artes plásticas.”

“O termo, (...) procurava exprimir uma ideia de ciclo e de perpetuação da actividade artística.”

“A partir de uma forte experimentação destas novas formas espaciais. No uso de linguagens virtuais, e no diálogo com a figura dos não-actores (...).”

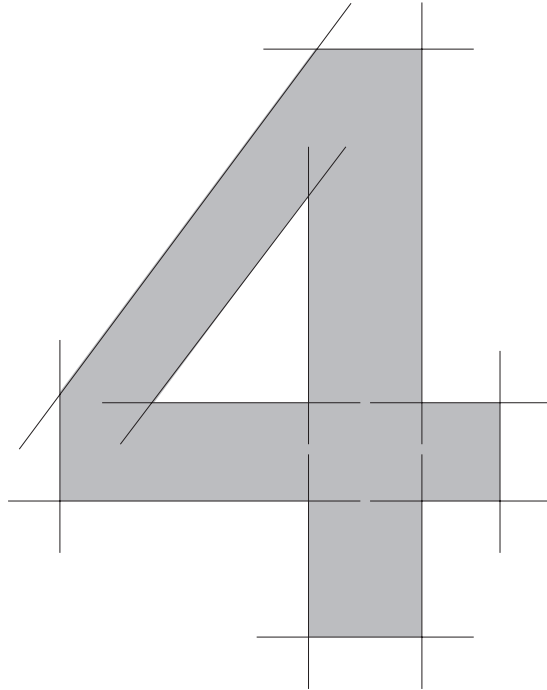
“(...) Era mais fácil atingir um público, indo do lado de fora, em vez de arrastá-los em uma sala (...).”

Conclusão

A cidade é utilizada todos os dias para comunicar com os habitantes e é caracterizada por uma acção de “aqui-agora”.

Todas as comunicações querem mexer com os sentimentos de alguém, com as suas percepções uma vez que em muitos casos, a representação é caracterizada pelo carácter ficcional, em que ambos, tempo e espaço, são ilusões. A utilização de algo no “meio do caminho”, que lide com o aqui - agora de cada um, não força a ideia mas fumenta a sua utilização, provocando sentimentos ou emoções que façam alguém reagir.

**Conhecimento
Logístico**



Introdução

A capacidade que rodeia uma boa ideia está limitada inevitavelmente pelas peças existentes, assim como o ambiente que o rodeia.

Quanto mais explorado algo for, maior e melhor é o número de respostas que obtemos. Quanto mais desorganizado o cérebro for, mais inteligente é.

4.1 Adjacente Possível

“As boas ideias são, (...) inevitavelmente, limitadas pelas peças disponíveis e pelas capacidades que rodeiam essas ideias. Temos uma tendência natural para criar uma aura romântica em torno das inovações mais importantes, imaginando ideias solenes que transcendem o que as rodeia, uma mente dotada que consegue, de algum modo, ver para lá do lixo que são as velhas ideias e das tradições ossificadas.

Mas as ideias são trabalhos de bricolagem – são construídas a partir desses detritos. Pegamos nas ideias que herdamos ou com que nos deparamos e fazemos com elas um cocktail que dá ao conjunto uma forma nova. Gostamos de pensar que as nossas ideias são incubadores de 40 mil dólares, expedidas directamente da fábrica, mas, na realidade, elas foram criadas a partir de peças sobresselentes que, por um feliz acaso, já existiam na nossa garagem.

(...) A estranha e magnífica verdade sobre o adjacente possível é que os seus limites se alargam à medida que são explorados. Cada nova combinação empurra novas combinações para o adjacente possível. Pensemos nele como numa casa que magicamente se expande a cada porta que se abre. Começamos numa sala que tem quatro portas, conduzindo cada uma delas a uma nova sala onde ainda não entramos. Essas quatro salas são o adjacente possível. Mas quando abrimos uma das portas e entramos nessa sala, aparecem três novas portas, cada uma conduzindo a uma sala novinha em folha, onde não teríamos podido chegar directamente do ponto de partida. Se continuarmos a abrir portas novas até poderemos vir a criar um palácio.

(...) O adjacente possível tem tanto que ver com limites como com a abertura. Há, em cada momento da linha temporal de uma biosfera em expansão, portas que ainda não podem ser abertas. Na cultura humana, gostamos de pensar que as ideias inovadoras equivalem a acelerações súbitas na linha temporal, quando um génio consegue dar um salto de cinquenta anos e inventa qualquer coisa a que as mentes normais, aprisionadas no momento presente, não poderiam ter chegado com êxito. Mas a verdade é que os avanços tecnológicos (e científicos) raramente se afastam do adjacente possível. A história do progresso cultural é, quase sem excepção, a história de uma porta que dá para outra porta e que permite explorar o palácio vendo uma sala de cada vez. As mentes humanas, no entanto, não estão obviamente limitadas pelas leis finitas da formação das moléculas e, uma vez por outra, há uma ideia que ocorre a alguém capaz de nos teletransportar para algumas salas mais à frente, fazendo-nos passar por cima de

alguns saltos exploratórios do adjacente possível. Mas estas ideias acabam quase sempre por fracassar a curto prazo, precisamente porque saltaram algumas etapas. E para elas até temos uma frase. Dizemos que estão “à frente do seu tempo”

(...) Todos vivemos dentro das nossas versões privadas do adjacente possível. No trabalho, nas tentativas de criar alguma coisa, nas entidades que nos contratam, nas comunidades em que residimos – em todos estes ambientes diferentes encontramos-nos rodeados por configurações potencialmente novas e por novas maneiras de romper o padrão das nossas rotinas. Estamos, cada um de nós, rodeados pelo equivalente conceptual dessas peças de substituição para os Toyota, que aguardam a possibilidade de serem recombinadas e transformadas em qualquer coisa mágica e nova. Não tem de ser o progresso épico da diversidade biológica ou a invenção da computação programável. Abrir uma porta nova pode levar-nos a uma descoberta científica capaz de mudar o mundo, ou à descoberta de uma estratégia mais eficaz para ensinar os alunos dos primeiros anos do básico ou uma nova ideia de marketing para vender o aspirador que vai ser lançado pela empresa em que trabalhamos. O truque está em encontrar maneiras de explorar os limites de possibilidade que nos rodeiam. Pode ser uma coisa tão simples como mudar o ambiente físico em que trabalhamos ou cultivar uma forma específica de rede social ou ainda manter certos hábitos no modo como procuramos e armazenamos informação.

Recordemos a questão inicial: qual é o tipo de ambiente capaz de gerar boas ideias? A maneira mais simples de responder é esta: os ambientes inovadores são os melhores na ajuda aos seus habitantes para explorarem o adjacente possível porque expõem uma variedade ampla e diversificada de peças de substituição – mecânicas ou conceptuais – e encorajam novas maneiras de recombinar essas peças. Os ambientes que bloqueiam ou limitam essas novas combinações – ao punirem o experimentalismo, ao obscurecerem certas ramificações do que é possível, ao tornar o estado actual das coisas tão satisfatório que ninguém se dá ao trabalho de explorar as suas orlas – tenderão, na prática, a gerar e a fazer circular um menor número de inovações do que os ambientes que estimulam a exploração.

(...) Ter uma boa ideia é, em parte, descobrir quais são essas peças a que podemos recorrer e ter a certeza de que não estamos apenas a reciclar velhos componentes. É a este ponto que nos levarão os próximos seis padrões de inovação porque todos eles envolvem, de uma maneira ou de outra, tácticas utilizáveis para reunir uma colecção mais variada de ideias, que podem ser equiparadas a elementos construtivos e a componentes que podem ser associados em configurações novas e mais úteis. O truque para ter boas ideias não é ficar sentado, num isolamento glorioso, a tentar pensar em grandes coisas. O truque consiste em pôr mais objectos em cima da mesa.”

(Steven Johnson, pp. 36 – 50)

Síntese

“As boas ideias são (...) inevitavelmente, limitadas pelas peças disponíveis e pelas capacidades que rodeiam essas ideias.”

“Mas as ideias são trabalhos de bricolagem (...).

“A estranha e magnífica verdade sobre o adjacente possível é que os seus limites se alargam à medida que são explorados.”

“(...) os ambientes inovadores são os melhores na ajuda aos seus habitantes para explorarem o adjacente possível porque expõem uma variedade ampla e diversificada de peças de substituição – mecânicas ou conceptuais – e encorajam novas maneiras de recombinação dessas peças.”

“O truque para ter boas ideias não é ficar sentado, (...) a tentar pensar em grandes coisas. O truque consiste em pôr mais objectos em cima da mesa.”

4.2 Serendipity

“Como qualquer outro pensamento, uma intuição é simplesmente uma rede de células dentro do nosso cérebro que se põem a trabalhar num padrão organizado. Mas para que essa intuição possa florescer e se torne em algo mais substancial, tem de estar ligada a outras ideias. A intuição requer um ambiente onde podem forjar-se novas e surpreendentes ligações: os neurónios e as sinapses do próprio cérebro se encontra.

(...) Associamos, normalmente, a inspiração dos sonhos às artes criativas mas o cânone das descobertas científicas está cheio de ideias revolucionárias que tiveram a sua origem em sonhos. O cientista russo Dmitri Mendeleev criou a tabela periódica dos elementos depois de um sonho lhe ter sugerido que a tabela podia ser ordenada pelo peso atómico (...).

Não há nada de místico no papel dos sonhos na descoberta científica. Embora a actividade dos sonhos continue a ser um domínio fértil para a investigação, sabemos que, durante o sono REM (rapid eye movement, movimento rápido dos olhos), a libertação de células de acetilcolina no tronco cerebral é um choque equivalente ao de um disparo eléctrico que envia impulsos eléctricos para todos os pontos do cérebro. As recordações e associações de ideias são desencadeadas de uma forma caótica e quase ao acaso, dando origem à qualidade alucinatória dos sonhos. Muitas destas novas ligações neurais são desprovidas de sentido mas, uma vez por outra, o cérebro que está a sonhar encontra uma ligação importante que escapou à consciência desperta. Nesta perspectiva, Freud percebeu mal ao formular o seu conceito de onirismo: o sonho não está mesmo a revelar uma verdade reprimida. Em vez disso, está a explorar, tentando encontrar novas verdades quando faz experiências com combinações novas de neurónios.

(...) Wagner descobriu que, depois de uma exposição inicial ao teste numérico, “dormir sobre o problema” mais do que duplicava a capacidade dos indivíduos para descobrirem a regra oculta. As recombinações mentais durante o sono ajudavam-nos a explorar o leque completo de soluções para o enigma, detectando padrões que não tinham conseguido perceber no período inicial de formação. O trabalho feito pelos sonhos revela-se, assim, uma forma particularmente caótica, mas produtiva, de explorar o adjacente possível.

De certo modo, os sonhos são a sopa primordial da mente: são o meio que facilita embates ao acaso

da perspectiva criativa. E as intuições são como esses átomos primitivos de carbono, à procura de novos tipos de ligação que os ajudem a construir novas cadeias e círculos de inovação (...).

Este padrão, de uma intuição lenta que se cristaliza numa epifania inspirada pelo sonho, volta a aparecer no que pode ter sido o mais famoso sonho da história da ciência. Em 1965, o químico alemão Friedrich August Kekulé von Stradonitz estava acordado quando viu chamadas a crepitar e, no meio delas, Ouroboros, a serpente da mitologia grega que devora a própria cauda. Kekulé tinha passado dez anos, antes disso, a estudar as ligações das moléculas de carbono. A imagem da serpente criou de repente, no seu pensamento, a visão da estrutura molecular do hidrocarboneto chamado benzeno. A molécula do benzeno, percebeu nessa altura Kekulé, era um anel perfeito de carbono, com átomos de hidrogénio à sua volta. A intuição lenta de Kekulé preparara o ambiente para esta visão mas, para que a intuição se transformasse numa ideia capaz de mudar o mundo, o cientista precisou da mais improvável das ligações: uma imagem icónica da mitologia antiga (...).

O estudo de Thatcher sugere um conceito contra-intuitivo: quanto mais desorganizado é o cérebro, mais inteligente é a pessoa. E é contra-intuitivo, em parte, porque tendemos a associar ao aumento da inteligência do mundo tecnológico uma coreografia electromecânica bem precisa.

(...) É no modo de bloqueio (segundo a mesma teoria) que o cérebro executa um plano ou mantém um hábito estabelecido. E é no modo de caos que o cérebro assimila informação nova, explora estratégias para responder a uma situação que se alterou. Assim, o modo de caos é uma espécie de sonho de segundo plano: uma limpeza feita com ruído que torna possíveis as novas ligações.

(...) A língua inglesa tem a bênção de possuir uma palavra maravilhosa que expressa bem o poder da ligação ocasional e aleatória: serendipity. (...) John Barthelemy descreveu a palavra em termos náuticos. " Não se alcança Serendip por se traçar um rumo para lá chegar. É preciso que nos façamos ao mar em boa fé, à procura de um qualquer destino, perdendo o rumo serendipitosamente¹."

Mas a serendipity não é só sobre os encontros ao acaso que podemos ter, pelo simples prazer que isso nos proporciona. A serendipity é uma forma de acaso feito de acontecimentos ocasionais, claro, mas o que os torna momentos felizes é o facto de a descoberta que fazemos se revestir de significado para nós. Ela completa uma intuição ou abre uma porta no adjacente possível em que não tínhamos reparado. (...) O acaso da serendipity requer choques e descobertas improváveis, mas também precisa de ter algo que sirva de âncora a essas descobertas. De outro modo, as nossas ideias serão como átomos de carbono a chocar aleatoriamente com outros átomos na sopa primordial sem sequer formar os anéis e os reticulados da vida orgânica.

O desafio é, claro, o modo como podem ser criados ambientes que amparem essas ligações do acaso em todas as escalas adequadas: no espaço privado da nossa própria mente, no âmbito de instituições mais vastas e através das redes de informação da própria sociedade.

À primeira vista, a ideia de fazer aparecer descobertas serendipitosas dentro da nossa própria mente pode parecer uma contradição formal. (...) A verdade é que a nossa mente contém um número quase infinito de ideias e de memórias que, a qualquer momento, se põem a espreitar para o nosso estado consciente. (...) Mas como é que conseguimos que esses grupos específicos de neurónios disparem todos ao mesmo tempo?

Uma maneira é ir passear (...). Embora o passeio criativo possa dar origem a novas combinações aleatórias, e serendipitosas, de ideias que existem nas nossas cabeças, também podemos cultivar essa possibilidade de uma maneira que nos leve a absorver novas ideias do mundo que nos rodeia. A leitura continua a ser um veículo sem igual para a transmissão de novas e interessantes ideias e perspectivas. (...) Mas o problema com a assimilação de novas ideias na orla da rotina diária é o facto de as combinações potenciais estarem limitadas pelo alcance da memória."

(Steven Johnson, pp. 97 – 108)

1 Não há tradução literalmente adequada para serendipity, aproximando-se mais do seu significado as palavras portuguesas "acaso" e "aleatório".

Síntese

“O trabalho feito pelos sonhos revela-se, assim, uma forma particularmente caótica, mas produtiva, de explorar o adjacente possível.”

“ (...) quanto mais desorganizado é o cérebro, mais inteligente é a pessoa.”

“Mas a serendipity não é só sobre os encontros ao acaso que podemos ter, pelo simples prazer que isso nos proporciona.”

“A verdade é que a nossa mente contém um número quase infinito de ideias e de memórias que, a qualquer momentos, se põem a espreitar para o nosso estado consciente.”

4.3 Enquadramento e Espaço

“Fotograma, Plano, Cena, Sequencia, Filme.

Considerando uma escala ideal de grandezas, na linguagem cinematográfica começamos pelo fotograma, uma única imagem fotográfica, passando ao plano (ou enquadramento), que é uma sucessão de fotogramas. Deste, avançamos para a cena, constituída por uma sucessão de planos, e da cena passamos para a sequencia, uma sucessão de cenas. No seu conjunto, o filme é formado por uma sucessão de sequencias.

Para compreender melhor o conceito de escala de grandezas de representação, é necessário considerar os elementos da linguagem cinematográfica a partir da unidade mínima: o fotograma (em inglês, frame), ou seja, cada um dos quadros que representam uma fase de movimento. No entanto, o fotograma, equivale a uma imagem fotográfica, não é perceptível individualmente devido a uma incapacidade do nosso órgão óptico. Quando inserido num fluxo de imagens, constitui uma imagem subliminar que deixa um vestígio no nosso inconsciente, mas não é percebida ao nível consciente. Os grupos de três, quatro, cinco fotogramas são já perceptíveis a olho nu, especialmente se contiverem formas simples (como, por exemplo, o grande plano de um rosto) e como tal, podem ser definidos como fotogramas-plano.

(...) Esteticamente, o plano (em inglês, plan) é considerado o primeiro fragmento da linguagem cinematográfica (considerando as observações apresentadas na secção relativa ao fotograma), sendo constituído precisamente pelo conjunto de vários planos. Para determinar o plano, contribuem diversas variáveis:

- 1) a posição da câmara de filmar em relação ao sujeito;
- 2) a distancia real entre este e a câmara de filmar,
- 3) o tipo de objectiva utilizada.

Para definir o plano de filmagem, é costume medir a altura da figura humana em pé no ecrã. Normalmente, a cena é constituída por um conjunto de planos ou enquadramentos nos quais a acção se desenvolve ininterruptamente num mesmo ambiente. Uma das suas características é a unidade de tempo e espaço (à semelhança do teatro). Existe, no entanto, uma cena constituída por um único enquadramento, que pode ser de duração particularmente longa e que, por este motivo, é designada de plano-sequência (em inglês, long taking).

Um conjunto de cenas forma uma unidade narrativa mais extensa, caracterizada por ter um início, um

desenvolvimento marcado por um auge ou um clímax e uma conclusão: a sequência (em inglês, *sequence*). Esta não se encontra necessariamente vinculada a questões de tempo e espaço: é semelhante ao acto do teatro, podendo desenvolver-se em espaços e tempos diferentes. Existem alguns grandes tipos de sequências (...):

- a sequência comum, caracterizada pela sucessão cronológica que comporta elipses temporais mais ou menos importantes;
- a sequência alternada, também designada sequência de "sintagma alternado", que, em alternância, mostra duas ou mais acções que se desenvolvem em simultâneo, como, por exemplo, nas clássicas cenas de perseguido (...);
- a sequência em paralelo, que apresenta alternadamente duas ou mais ordens das coisas – sejam estas acções, objectos, locais, actividades, etc. – sem ligações cronológicas marcadas, para estabelecer, por exemplo, uma comparação entre elas (...);
- a sequência por episódios, na qual há uma evolução que abarca um longo período de tempo apresentada em alguns planos característicos separados por elipses (...);
- a sequência recognitiva, também designada sequência de montagem, constituída precisamente pela montagem de alguns planos que mostram um mesmo tipo de acontecimentos.

O filme constitui a unidade superior, contendo um conjunto de sequências. Nos primórdios da linguagem cinematográfica, os filmes tinham uma duração variável, mas a afirmação do cinematógrafo como meio de entretenimento de massas levou a padronização da duração das longas-metragens de ficção narrativa que, apesar de variável, se fixou em torno dos 100 – 110 minutos. Ainda hoje, a duração variável é uma característica da produção de documentários e do cinema experimental ou de artista, que tem uma vasta gama de durações temporais (...).

O enquadramento é o olhar da câmara de filmar sobre o mundo, que podemos atribuir a uma espécie de narrador impessoal e invisível, designado de instancia narradora da narrativa, ou mesmo a uma personagem da história da qual se pretende fazer partilhar a visão "subjectiva".

A noção de enquadramento pode ser considerada sob dois pontos de vista:

1. O da sua duração temporal, segundo o qual o enquadramento se define como uma filmagem ininterrupta desde o fim do enquadramento anterior ao início do seguinte.
2. O espacial, segundo o qual chamamos enquadramento à parte da realidade captada pela câmara de filmar a partir de uma determinada angulatura, delimitada por uma moldura ideal (as quatro margens do enquadramento que, na fase de projecção, corresponderão aos eixos horizontais e verticais do rectângulo do ecrã).

(...) Os campos e os planos, elementos basilares da escrita cinematográfica, referem-se a duas entidades de natureza distinta. O termo campo diz respeito à parte do espaço que é enquadrada; plano, por sua vez, designa uma grandeza menor e refere-se à figura humana. Frequentemente, uma destas formas transforma-se na outra: quando a câmara de filmar se aproxima da figura humana, o campo transforma-se num plano, e vice-versa. Assim através destes dois termos, indica-se a grandeza dos ambientes e pessoas, assumindo as margens do ecrã como ponto de referência, ou seja, a sua configuração previsível no interior do quadro. A grandeza da escala não depende apenas da distância da câmara de filmar em relação ao objecto enquadrado, mas também do tipo de objectiva utilizada.

(...) Partindo da unidade superior, temos os seguintes campos:

Campo Longuíssimo (...) é o campo mais afastado do ponto de captação, como, por exemplo, um enquadramento de uma paisagem muito ampla da qual está ausente a figura humana ou na qual está presente, mas pouco visível.

Campo Longo (...), por ordem de distância em relação ao ponto de captação, é o plano mais próximo depois do campo longuíssimo. Trata-se de uma filmagem no exterior na qual a figura humana, embora seja muito pequena, já se consegue distinguir.

Campo Médio (...), filma a figura humana de modo a que esta ocupe um terço ou metade do lado vertical

do enquadramento. O espaço ainda domina em relação à figura humana. À medida que se aproxima da figura humana, a classificação dos enquadramentos começa a utilizar a designação de plano, passando por uma forma intermédia, a:

Figura Inteira (...) é enquadrada na sua totalidade e ocupa dois terços ou mais do lado vertical do enquadramento em que a personagem domina o ambiente circundante. A partir de agora, não falamos mais de campos, mas sim de planos;

Plano Americano: a figura humana é filmada dos joelhos para cima.

Meia Figura: também designado de meio grande plano, quando a figura humana é filmada da cintura para cima.

Grande Plano: a figura humana é cortada à altura dos ombros.

Muito Grande Plano: o quadro é preenchido pela cabeça do actor. Pode ser normal, incluindo também o pescoço, ou reduzido, com os olhos e a boca nos limites superior e inferior do campo.

Detalhe: plano extremamente aproximado no qual se representa um objecto ou uma parte do corpo humano que ocupam a totalidade do ecrã.

Campo Geral: em termos de distância em relação ao objecto enquadrado, equivale aproximadamente a um campo longo, mas o que o caracteriza é o facto de designar a totalidade de uma cena, quer se trate de uma exterior (...) ou de um interior.

Campo Semi-Geral: é enquadrada um parte de um ambiente circunscrito. No cinema, a expressão ponto de vista, pode interpretar-se de três formas:

1) ponto de vista no sentido estritamente visual, aquele através do qual se pergunta: onde está a câmara de filmar? Donde vemos o que nos é mostrado no ecrã?

2) ponto de vista no sentido narrativo. Quem conta a história? Do ponto de vista de que personagem?

3) ponto de vista ideológico escolhido pelo autor da narrativa, através do qual ele pode contar imparcialmente, sem tomar posição, sem julgar. Narrador impessoal, narrativa objectiva (...).

Com a noção de profundidade de campo abordamos um dos parâmetros fundamentais para definir o enquadramento: a nitidez. De acordo com a definição de profundidade de campo, esta é o espaço nítido que está a frente e atrás do ponto de focagem.

Na escolha do ponto de focagem, é necessário ter presente a chamada regra da profundidade de campo (...), também conhecida por regra dos dois terços (...), segundo a qual um terço da profundidade (ou seja, da área onde tudo está focado) se situa em frente ao sujeito focado e dois terços situam-se atrás do mesmo. Em termos práticos, isto implica que, para filmar uma acção que necessite de uma maior profundidade de campo na parte anterior da cena, é necessário antecipar o ponto de focagem (isto é, focar em frente ao sujeito enquadrado). Para além de depender da distancia real entre a câmara de filmar e a cena, a profundidade de campo depende dos seguintes elementos:

1) distancia focal da objectiva: a profundidade do campo de nitidez aumenta progressivamente quando se utilizam objectivas de distancia focal mais curta;

2) abertura do diafragma: quanto mais se fecha o diafragma, mais irá aumentar a profundidade do campo de nitidez. Existem ainda outros factores relacionados com os anteriores que condicionam a extensão da profundidade de campo, na medida em que influenciam a abertura do diafragma:

3) luminosidade do objecto: quanto maior a luminosidade, menos se deverá abrir o diafragma,

4) luminosidade da cena: quanto maior for a luminosidade da cena, maior será a possibilidade de fechar o diafragma e, conseqüentemente, aumentar a profundidade de campo;

5) sensibilidade da película: de forma análoga, uma película mais sensível permite trabalhar com diafragmas mais fechados.”

(Arcangelo Mazzoleni, pp. 13 – 42)

Síntese

“O enquadramento é o olhar da câmara de filmar sobre o mundo (...).”

“Assim, através destes dois termos, indica-se a grandeza dos ambientes e pessoas, (...).”

“A prática corrente da angulação a partir de cima – quando não se refere ao olhar de uma personagem situada numa posição sobranceira – tem como função dominante, conotativa, diminuir a personagem, esmagá-la e dominá-la.”

“Por sua vez, o enquadramento em ângulo numa direcção superior serve para enfatizar o sujeito filmado, para ampliar a sua importância no interior da cena.”

“As filmagens inclinadas, (...) podem servir para conferir grande força a um enquadramento (...). (...) com a diagonal inclinada para baixo, a personagem dará a impressão de estar a cair, a escorregar ou de estar num equilíbrio precário; servem então para conotar uma situação de instabilidade ou tumulto interior.”

“Com a diagonal inclinada para cima, a personagem parece ter de fazer o esforço da subida, quase como se fosse oprimida pela força da gravidade.”

4.4 Som e Imagem

“ (...) O som é considerado uma função complementar da imagem, e não meramente uma função subordinada e integrativa: ”O filme sonoro (...) não é uma evolução orgânica do filme mudo, mas sim uma nova forma de arte. A pintura não pode ser considerada uma fase de desenvolvimento do desenho. Com o som, nasceu uma arte que se rege por leis diferentes e obtém efeitos diferentes. O silêncio era, efectivamente, a essência do filme mudo, assim como a ausência de cor é a essência do desenho.

Não muito longe desta concepção está a produção matura de Robert Bresson, um cineasta de formação pictórica que sempre dedicou um grande cuidado formal à composição do enquadramento, no qual dividia os espaços distribuindo cheios e vazios com grande rigor. Porém, à medida que a sua procura evoluía, este cineasta francês começou a privilegiar cada vez mais o som, acabando por o antepor às imagens e aproveitando como poucos o seu potencial expressivo: “Sempre tive uma paixão pelos sons. Penso que o som vai muito mais fundo do que a imagem em si, que permanece no exterior; enquanto o olho se dirige para fora, o ouvido dirige-se para dentro, rumo ao interior. Um som pode substituir as imagens, e não vice-versa. O importante é não utilizar as duas coisas em conjunto: se um som, a voz de uma personagem, me diz mais que o seu rosto, é inútil mostrar o seu rosto. Proust dizia que o cinema seria sempre exterior: eu acredito que se pode chegar à interioridade através do som, através do jogo (a relação) entre sons e imagens.

Aqui, Bresson capta a natureza essencial do problema, que é correctamente enquadrado sublinhando a natureza do filme sonoro, constituída pela relação entre som e imagem; que “não deve ser significativa em si mesma, deve ser uma imagem mais outra coisa; se uma imagem comporta uma identificação à parte, não se irá transformar com as outras imagens, e é desta relação entre as imagens (e os sons) que se deve libertar a emoção inexprimível. A beleza de um filme não está nas imagens belas (postais!), mas no inexprimível que estas libertam”

(...) Ruídos, relativamente à sua gravação, o som pode ser captado directamente durante as filmagens, pós-sincronizado ou “misturado” em estúdio. A mistura oferece a possibilidade de misturar ruídos naturais, músicas e palavras efectuando diversas combinações de som e imagem.

No filme, o ruído reveste-se de grande importância, mas poucos cineastas souberam valorizar as suas potencialidades, limitando-se a utilizá-lo como parte integrante e natural da imagem, com o

propósito de incrementar a ilusão da realidade.

Bresson, após os seus primeiros três filmes, redimensionou o papel da música até à sua total eliminação. Por outro lado, atribui cada vez mais importância aos ruídos: “Sou fascinado pela música dos ruídos, especialmente os indirectos. Gravo-os eu mesmo, com um cuidado escrupuloso, e misturo-os para criar a atmosfera certa (...). a música de acompanhamento é um não-sentido e serve quase sempre para mascarar o vazio. Inunda-se o filme de música para impedir que se veja que não há nada nas imagens”.

No entanto, Bresson reconhece a importância de uma dialéctica som/silêncio cujas potencialidades permanecem ainda por explorar, em que o silêncio não é simplesmente a ausência de som, mas assume uma função rítmica, semântica, expressiva, de tal forma que pode substituir a música: “O melhor acompanhamento musical – afirma, gostando do paradoxo – é o silêncio. (...) Existem também os ruídos do silêncio; o silêncio pode ser mais dramático do que qualquer música”.

A fronteira que separa o universo dos ruídos e dos ambientes sonoros da música propriamente dita é variável e, em alguns casos, bastante ténue. Entre as experiências de exploração sonora nas músicas de acompanhamento, algumas das mais interessantes e férteis em desenvolvimentos são quando a banda sonora musical engloba ruídos naturais, recriando-os e misturando-os com música propriamente dita.

(...) A música dos filmes é principalmente extradiegética e, exceptuando as suas funções gerais (...) é possível determinar algumas funções mais específicas:

a) sublinhar o estado de alma das personagens e determinados temas visuais (função caracterizadora e enfática);

b) acentuar o efeito unitário do filme, contribuindo para compactar todos os componentes expressivos (função estruturante);

c) descrever e explicar, substituindo aquilo que as imagens por si só não conseguem exprimir (função descritiva).

Em geral, podemos afirmar que, na interacção com a linguagem icónica, a música aspira a potenciar o sentido expresso pelas imagens ou, em alguns casos, a contradizê-lo. Para além destas funções de sonorização, referencia ou de uma mera ampliação do espetáculo, a música possui potencialidades expressivas que não foram ainda totalmente investigadas.

(...) No que toca ao espaço fílmico, podemos ter – como sublinhou Michael Chion – três tipos de sons, considerando as suas relações com as imagens:

- som interno (dentro de campo), quando a origem do som (palavra, ruído ou música) é visível no ecrã;
- som de fora de campo, quando a origem de som não é visível no enquadramento, mas podemos pressupor a sua existência no ambiente filmado, do qual é mostrada apenas uma parte;
- som do tipo over, quando não provém de uma origem existente na cena mostrada, não fazendo parte do espaço/tempo de diegese; é sobreposto (voz narradora, músicas de acompanhamento, ruídos inseridos para criar efeitos de subjectivação).

Neste último caso, o som será definido como extradiegético ou heterodiegético (estranho ao mundo ficcional encenado), enquanto nos dois casos anteriores será designado de som diegético, para além de síncrono, pela sua reacção de simultaneidade com as imagens.

Relativamente à relação entre sons internos e sons de fora de campo, é válida a mesma lei de reversibilidade que regula a relação espacial entre as imagens: o som de fora de campo pode passar a ser interno quando um movimento da câmara ou uma mudança de angulatura revelarem a sua origem, e vice-versa.

Os sons fora de campo podem assumir um grande poder evocativo; a sua relação com a imagem provoca fortes efeitos em termos de sentido e sinestésias impressionantes: “A poesia está nas ligações, na relação entre as imagens (que não devem ser belas, mas sim necessárias) e os sons”, afirma Bresson. “Os sons têm um enorme poder evocativo (...)”.

Tal como ao nível das imagens se fala do ponto de vista, também se pode falar de um ponto de escuta para nos referirmos à recepção do som. O ponto de escuta pode coincidir ou não com o ponto de vista, dando lugar a uma dupla articulação audiovisual. (...) Um outro paralelismo que se pode estabelecer

entre a imagem e o som diz respeito à objectividade ou subjectividade da representação. Tal como um enquadramento pode ser definido como subjectivo ao nível da imagem, enquanto expressão da visão individual de uma personagem e diferente da instância narradora, também um som pode exprimir uma percepção de tipo subjectivo: teremos assim uma subjectiva sonora, que exprime uma percepção individual do som.”

(Arcangelo Mazzoleni, pp. 187 – 195)

Síntese

“Um som pode substituir as imagens, e não vice-versa”

“A beleza de um filme não está nas imagens belas (postais!), mas no inexprimível que estas libertam”

“Sou fascinado pela música dos ruídos, especialmente os indirectos”

“A poesia está nas ligações, na relação entre as imagens (que não devem ser belas mas sim necessárias) e os sons”

“Os sons tem um enorme poder evocativo”

4.5 Filme e Espectador

“ (...) É necessário distinguir entre das modalidades de identificação psicológica no cinema, “entre as quais uma, a ‘identificação primária’ (identificação com o sujeito da visão), seria a base e a condição da outra, a ‘identificação secundária’ (identificação centrada sobre a personagem, a ficção em si).”

A identificação cinematográfica primária é a do espectador com o próprio dispositivo de representação, com a objectiva, o “olhar” da câmara de filmar, que corresponde fisicamente à posição espacial da mesma. Graças a ela, o espectador define-se como sujeito privilegiado da visão: é ele que vê a paisagem, que segue a personagem em movimento com os olhos (no caso de um travelling), que explora a cena com o olhar (no caso de uma panorâmica). Através da câmara de filmar, o espectador é o centro da percepção da imagem, conforme atesta o código da representação em perspectiva que, organizando a imagem em redor de um ponto de fuga, atribui uma posição central e privilegiada ao olho do espectador.

A identificação cinematográfica secundária, por sua vez, é a identificação com a personagem, que sucede não apenas com o protagonista do filme, podendo, por vezes, transferir-se para as personagens secundárias na economia da narrativa fílmica. Para comprovar esta ideia, consideremos a experiência do zapping, àquilo que acontece quando nós, caindo no meio de uma história já iniciada, mesmo sem conhecer nem o contexto da trama, nem as características psicológicas de uma personagem ou a sua história anterior, nos identificamos com ela, ou melhor, com a situação na qual está envolvida, especialmente se esta apresentar um nível de dramatismo elevado.

(...) O grande plano pode dar lugar a processos de projecção e identificação psicológica entre a personagem e o espectador, cuja intensidade não tem paralelismo noutras formas de expressão. Na linguagem cinematográfica, este constitui a forma por excelência que na retórica literária é designada *pars pro toto*, ou *sinédoque*, na medida em que selecciona a parte mais expressiva da figura humana, o rosto, no qual é possível distinguir, sem o auxílio de palavras, o aflorar de sentimentos que nele se espelham, a ligeira e a alteração da cor provocadas pelos movimentos da alma.

Para perceber a importância do grande plano no vocabulário cinematográfico, basta pensar que os estudiosos da especificidade fílmica, na procura contínua de um *quid* que distinguisse o cinema das outras formas de expressão, encontraram no grande plano o elemento peculiar da sua linguagem (enquanto

outros afirmavam que este devia ser procurado na montagem).

(...) O grande plano não é um meio unicamente descritivo mas, primariamente, afectivo, como observa Dreyer com uma análise lúcida ao filme citando, afirma: "O enquadramento afectivo procede em direcção aos grandes planos cortantes. Por vezes, os lábios que gritam ou os sorrisos desdentados são como que cortados da massa do rosto. Outras vezes, o quadro corta um rosto na horizontal, na vertical ou de esquelha, de forma oblíqua (...).

Edgar Morin, (...) observa que o cinema tem muito potencial para animar o inanimado, dar vida às coisas, que inertes, são investidas de uma carga vitalista de tipo animista graças ao olho cinematográfico: "Para os primitivos, como para as crianças, os fenómenos subjectivos são alienados nas coisas que se tornam portadoras de alma. O sentimento do espectador de cinema tem tendência para este animismo. Étienne Souriau encontrou as palavras certas: 'O animismo universal é um facto filmico que não tem equivalência no teatro. (...) O cinema é o maior apóstolo do animismo' (...). Objectos inanimados, tenham então uma alma no universo fluido do cinema".

(...) A subjectiva do objecto é uma forma paradoxal de subjectiva, cada vez mais em voga nesta fase de transição da expressão cinematográfica, caracterizada por uma expansão quase indefinida do visível que marca a passagem da época do cinema tradicional para um cinema de imagens recriadas sinteticamente.

É necessário ter em atenção que os vários tipos de subjectiva analisados anteriormente são apenas formas particulares, que devem ser inseridas num processo mais vasto de articulação do sentido que é a subjectividade da narração. A nível narrativo, esta caracteriza-se por uma dupla articulação: a primeira é a focalização interna na primeira pessoa, através da qual vemos a história identificando-nos directamente com a personagem: esta narração na primeira pessoa deve, porém, coexistir com a narração na terceira pessoa própria das imagens (focalização externa).

A segunda é a focalização interna na terceira pessoa, efectuada quando, mesmo que a história seja vivida do ponto de vista da personagem, a sua enunciação não é marcada por subjectivas entendidas no seu sentido próprio."

(Arcangelo Mazzoleni, pp. 199 – 209)

Síntese

“A identificação cinematográfica primária é a do espectador com o próprio dispositivo de representação, com a objectiva, o “olhar” da câmara de filmar (...).”

“A identificação cinematográfica secundária, por sua vez, é a identificação com a personagem, que sucede não apenas com o protagonista do filme, podendo por vezes, transferir-se para as personagens secundárias (...).”

“O grande plano pode dar lugar a processos de projecção e identificação psicológica entre a personagem e o espectador, cuja intensidade não tem paralelismo noutras formas de expressão.”

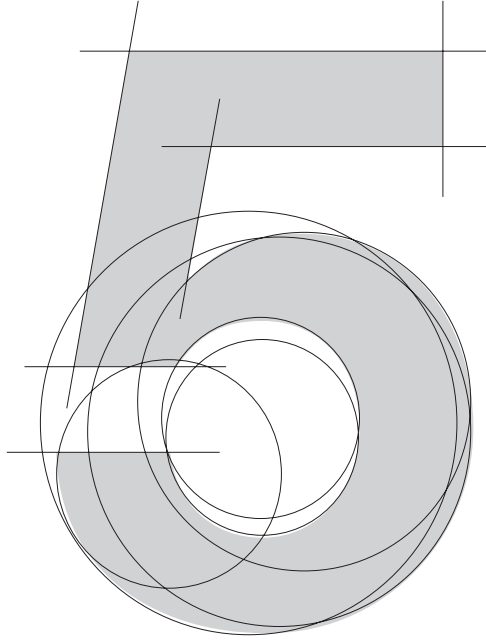
“(...) o cinema tem muito potencial para animar o inanimado, dar vida às coisas, que, inertes, são investidas de uma carga vitalista de tipo animista graças ao olho cinematográfico (...).”

Conclusão

Os sons possuem um enorme poder evocativo podendo, inclusive, substituir as imagens.

As ligações entre estas imagens não devem ser belas mas sim, necessárias.

Existe um enorme potencial na animação do inanimado, dar vida a algo que quando inerte não gera nenhuma emoção, mas quando animado consegue fazer qualquer pessoa sorrir.



Projecto

Introdução

Nesta fase do projecto, utiliza-se o cruzamento de três temáticas distintas para gerar a informação que conduz à escolha de princípios geométricos, enquadrados nos assuntos de cada triangulação.

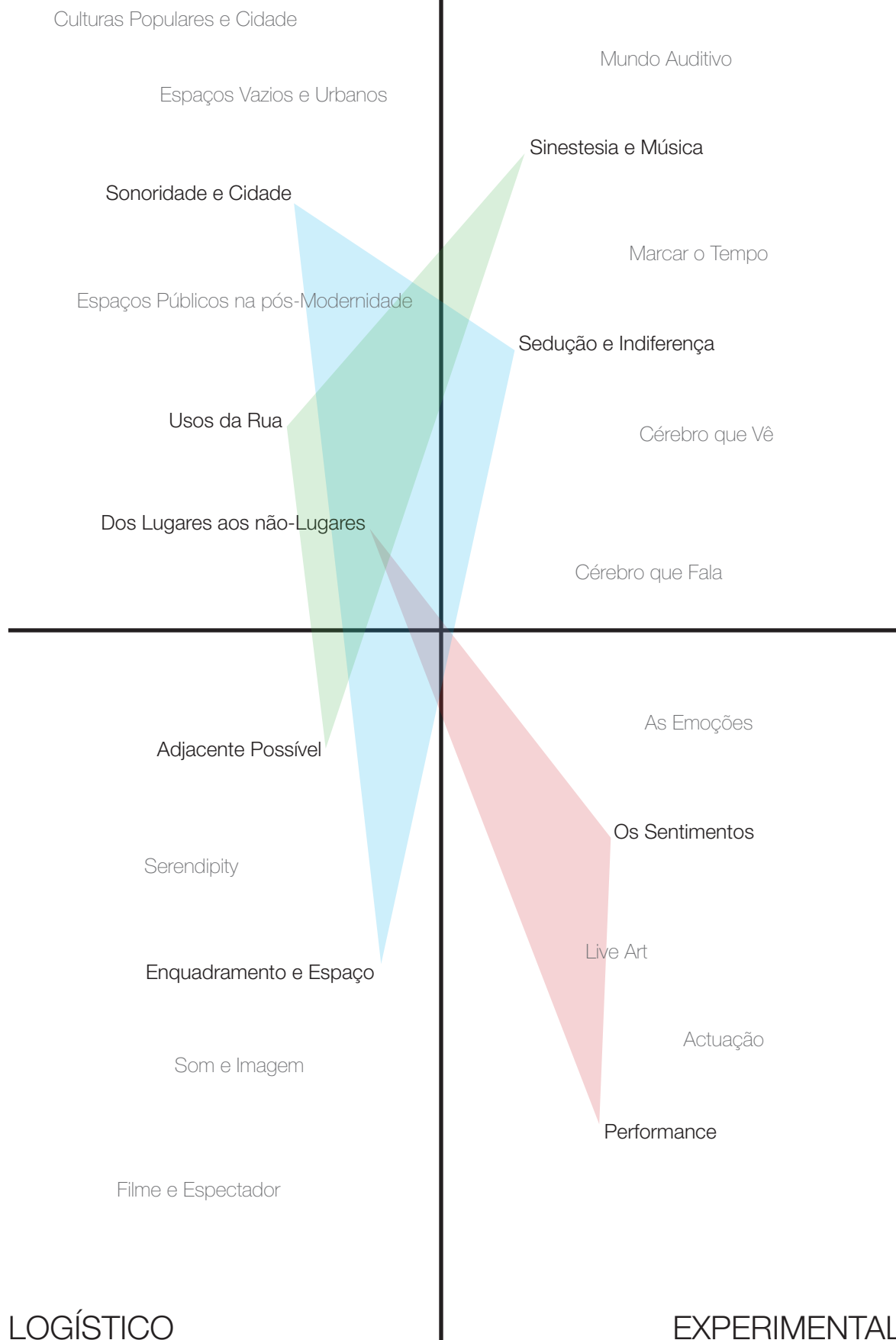
Serão apresentadas três triangulações, das quais a primeira é a mais desenvolvida e por consequência origina o conceito.

As imagens, de corpos, superfícies, estruturas e as suas correspondentes explicações foram retiradas do livro *Transformation* de Roland Knauer.

NOTA: É de minha autoria as traduções do livro *Transformation* originalmente em língua inglesa, para língua portuguesa.

CULTURAL

CIENTÍFICO



5.1 Triangulação A

Sonoridades e Cidades

Sedução e Indiferença

Adjacente Possível

Como enriquecer o som da cidade?

Através do uso de diferentes estímulos, visuais, tácteis ou, como é o caso, sonoros, é possível fazer com que uma pessoa tenha uma determinada curiosidade, sedução e se interesse por aquilo que lhe é apresentado.

O **Adjacente Possível** diz-nos que quanto menos limitada uma ideia for maior ela será. **Sonoridades e Cidade** mostra-nos que em cada ambiente encontramos diferentes paisagens sonoras caracterizadas por diferentes géneros sociais e aos ritmos que cada um destes géneros cria, coordenados com o tempo e com o espaço. A interacção das pessoas com a peça torna uma pessoa passiva numa pessoa activa e participativa, não só com a peça em si mas com todo o espaço que a rodeia, a **Sedução** torna-se maior do que **Indiferença**.

Surge assim a ideia de criar algo onde seja possível alcançar uma interacção baseada no som. Usando a cidade como fundo e usufruindo do seu dinamismo, movimento e ritmo, é possível construir uma forma de comunicar com a sociedade e de seduzir as diferentes culturas existentes no mesmo espaço.

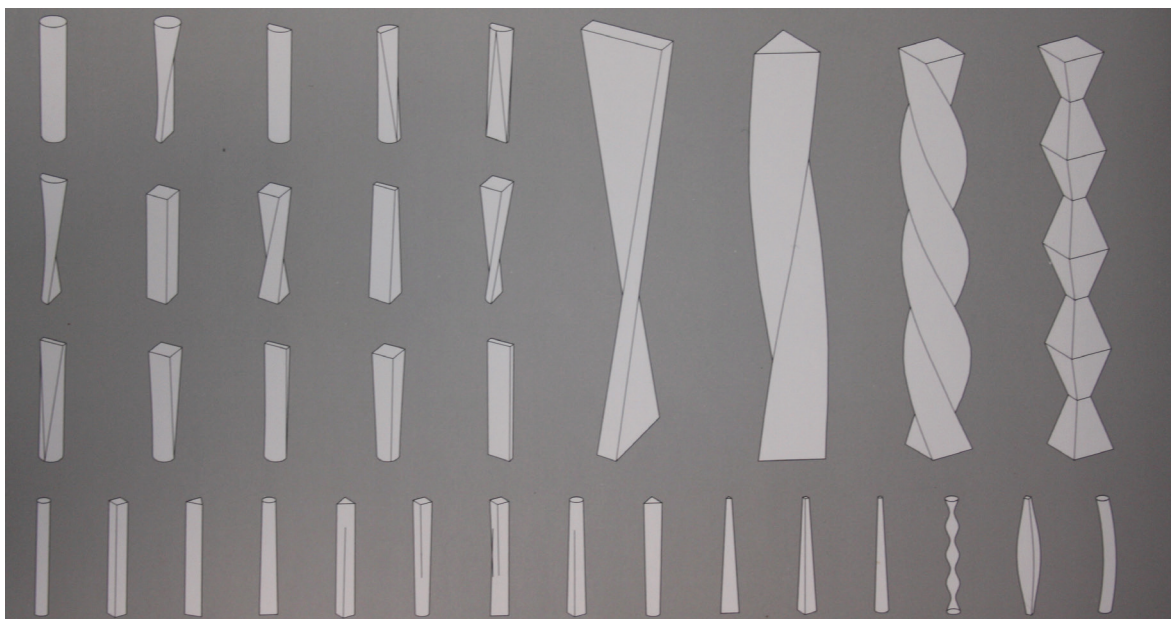


Figura 1 Variações da secção através da flexão e torção, mantendo o eixo da barra constante. Barras rectas, dobradas e curvas; variações no volume, espessura e comprimento; barras torcidas; mudanças na secção e flexão; e constrição ao longo de um único eixo cria a impressão de adição de uma série de elementos.

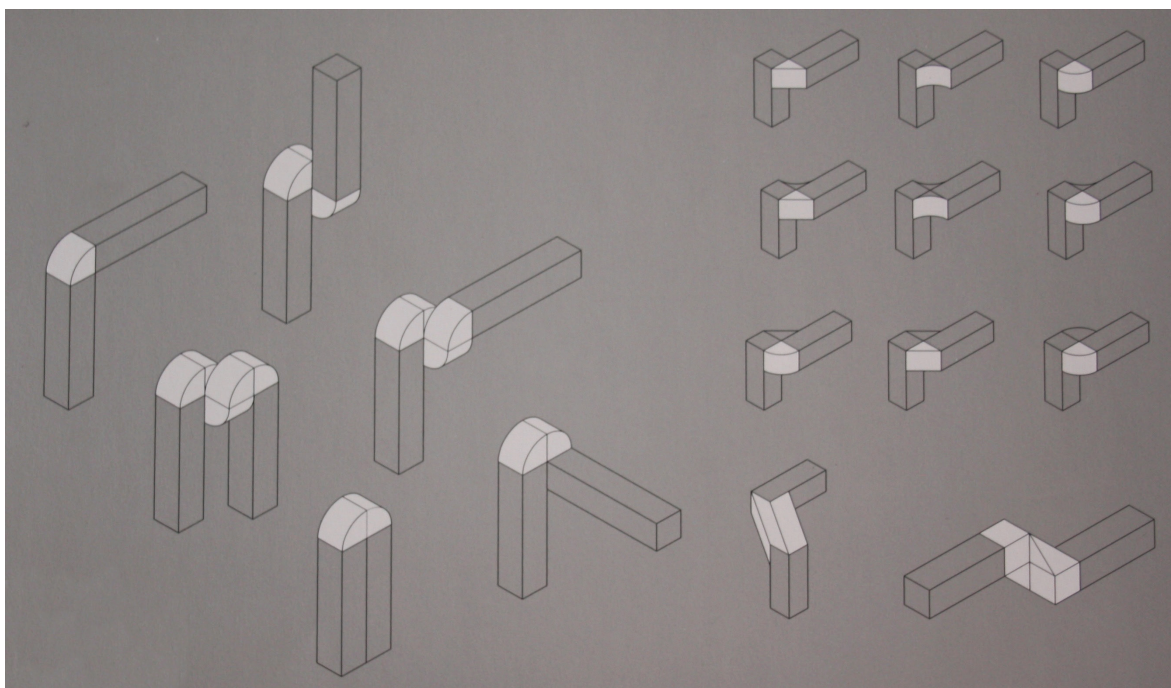


Figura 2 Princípio fundamental de uma ligação na qual a orientação espacial dos membros é variada pelo ponto de charneira e a sua orientação. o quarto de círculo adicionado aos membros quadrados expande as superfícies de contacto.

Combinação de dois membros quadrados com equalização formal das zonas de ligação. Os volumes são reduzidos pela utilização de chanfros formados pela subtracção e aumento com a utilização de projecções convexas acima do raio horizontal ou vertical.

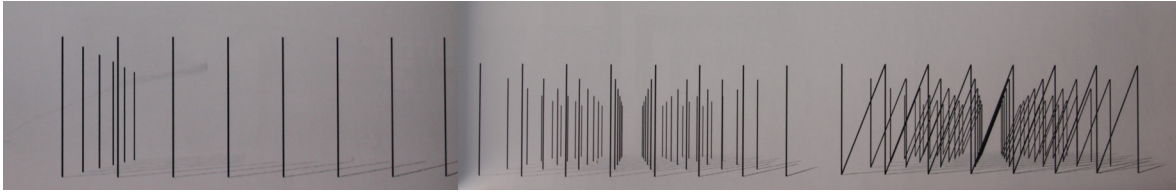


Figura 3 Este tipo de alinhamento cria um impressão de ordem espacial; muitas obras arquitectónicas são baseadas neste canon.

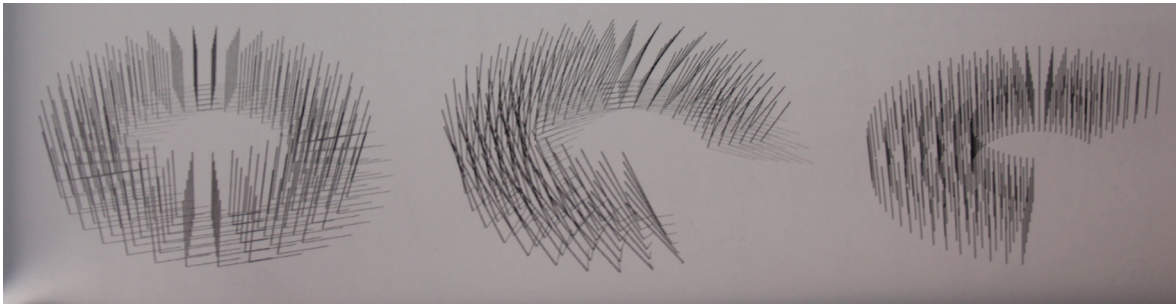


Figura 4 Estas barras, dispostas em grupos de rotação circular, assemelham-se a uma área removida do quotidiano e preparada para as esferas sociais "exclusivas". O princípio generativo é uma rede firme de linhas combinadas a partir do qual outras figuras, dispostas em círculos, são formadas - fracturas e arcos em oposição às linhas circulares existentes. As barras, dispostas perpendicularmente ao primeiro e em ângulo aos grupos circulares, parecido com uma torção no espaço.

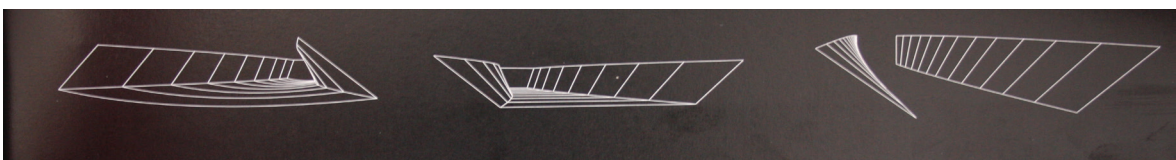
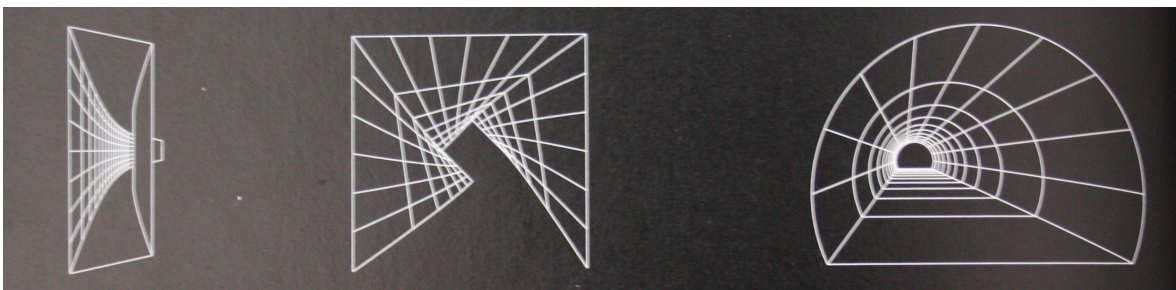


Figura 5 e 6 Estas tipologias de espaço obtêm o seu valor estético das paredes salientes e basadas de uma ou mais curvas, que quer podem ser definidas como superfícies ou treliça dobrada. As curvas e dobras dos limites espaciais juntamente com o rigor axial podem originar resultados surpreendentes.

5.2 Triangulação B

Dos Lugares aos Não-Lugares

Performance

Sentimentos

Como criar sentimentos através de interações?

A interação com um **não-lugar**, um espaço esquecido e com pouca relação com as pessoas da cidade, é um bom local para um artista de rua, um performer ou uma instalação.

O performer não está sujeito a uma linha condutora a não ser a da sua imaginação, isto permite-lhe o uso do improviso e da espontaneidade em conjunto com o espaço e com o público que o rodeia, que se tornam assim cúmplices de um evento único. Esta característica de singularidade acentua o carácter de expressividade e de cumplicidade pois da próxima vez que o performer realizar outra actuação o tempo, o espaço e o público serão diferentes e terão diferentes características que vão alterar o espetáculo.

O **performer** lida muitas vezes com o aqui - agora e isso é uma mais valia para um espetáculo de passagem, pois cria uma âncora entre os dois elos do projecto; o público e o espaço.

Este elo, feito através do performer, usa a sua energia para transmitir o espetáculo e passa essa mesma energia aos espectadores que o assistem, mexendo assim em determinados **sentimentos** do público por forma de um ritual próprio.

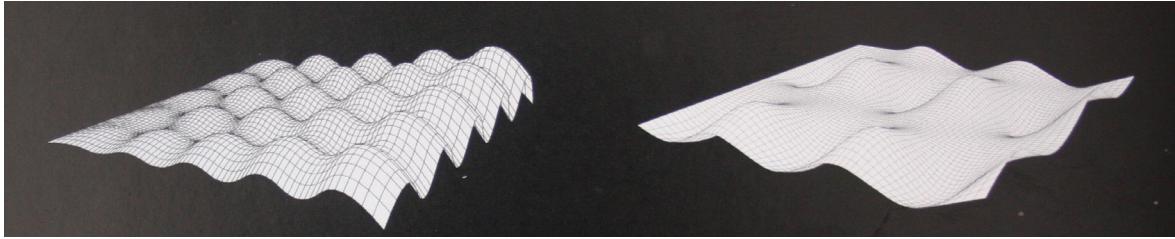
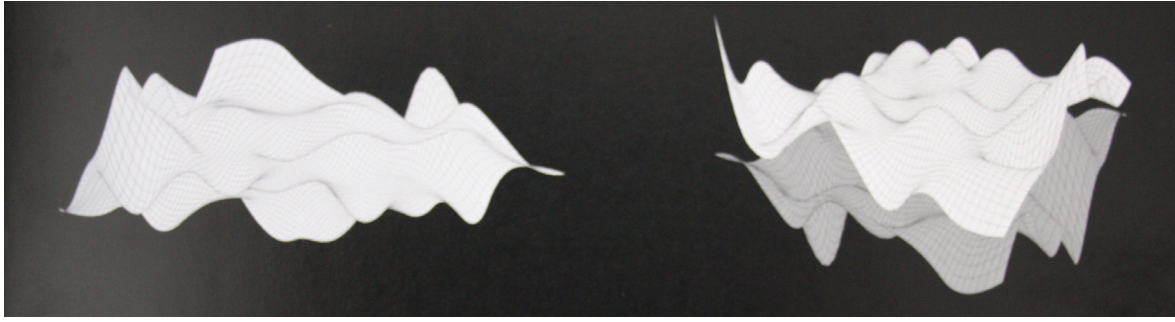


Figura 7 e 8 Superfícies de duas curvas com variações no eixo vertical. Superfície com variações livres a nível vertical.

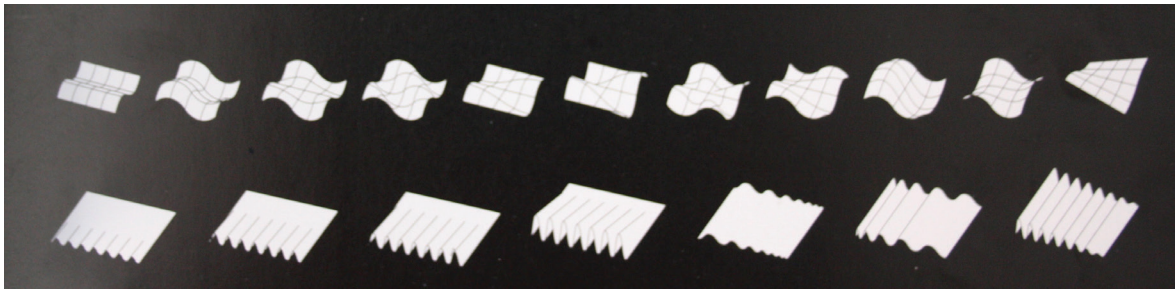


Figura 9 e 10 Desenvolvimento de superfícies curvas. Desenvolvimento de superfícies tipo onda.

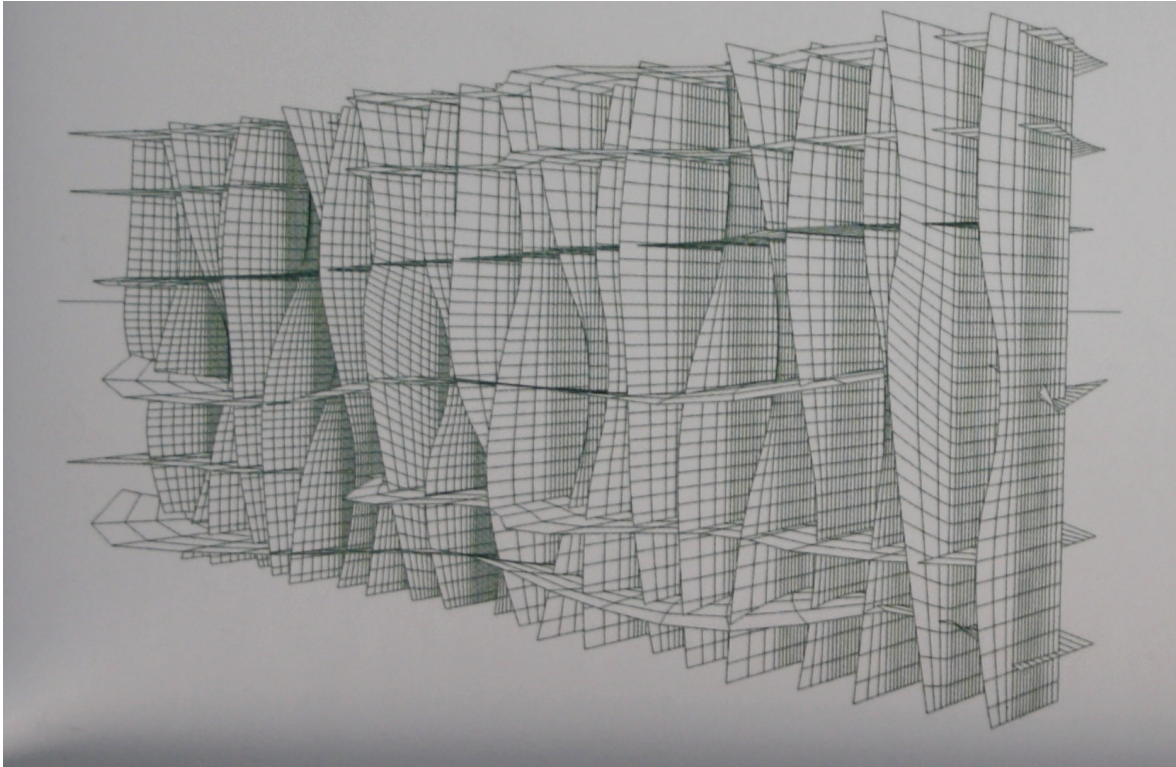


Figura 11 Parede dividida em superfícies moveis com contornos multiplicados; a estrutura instavel de linhas soltas - em que nenhuma parede é igual - permite uma reorganização para responder a qualquer cenário arquitectónico. Toma possível a criação de ligações irreais e produz um grau de incerteza em relação à coesão.

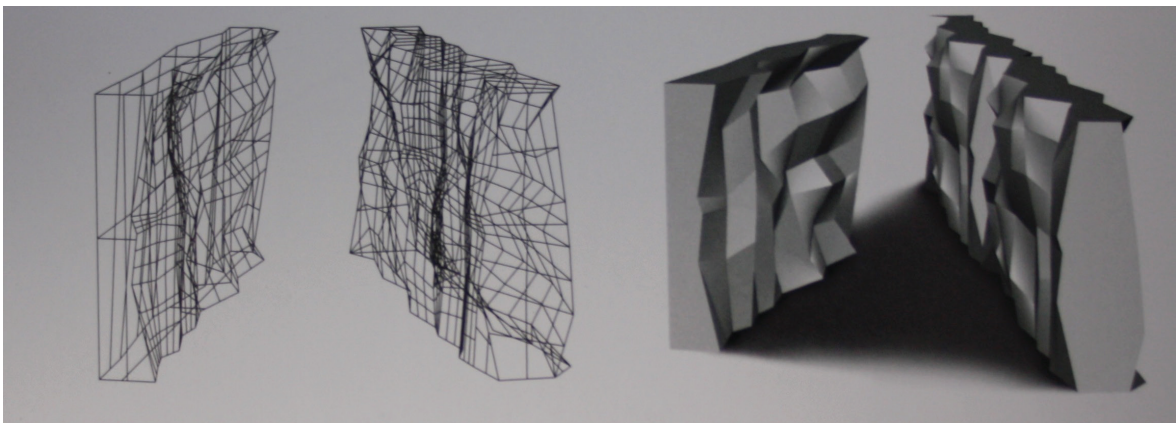


Figura 12 Estes elementos, ao contrário de generalizarem simplificações, articulam um tipo de espaço cujas fronteiras são exploradas com várias transformações. Formas ritmicas quebram com a ideia permatura da “caixa” e a sua generalização. A diferença nas curvas e profundidades do espaço, permite assim um segmento de parede animado esculturalmente.

5.3 Triangulação C

Enquadramento e Espaço

Sinestesia e Música

Usos da Rua

Como reavivar uma ligação a espaço vazio?

Rua remete a todo o tipo de espaços desde passagens, becos, largos, praças, jardins, locais por onde um indivíduo se desloca quando e como quiser, e como estamos a falar de uma cidade, não se trata de um único indivíduo mas sim de uma enchente de pessoas que usufruem destes espaços para um indeterminado número de actividades. Assim a utilização destas “ruas” é uma escolha óbvia dada a intenção da peça se conectar com o indivíduo.

Através do **enquadramento** da peça no espaço, quer seja no seguimento de uma artéria da cidade ou num espaço amplo junto ao mar, a sua colocação é importante para uma melhor interacção com o público. Deste modo a mera posição da mesma, influencia a experiência, transformando-a em algo mais, alcançando o patamar daquilo que sabemos ser inesquecível.

Dentro de uma cidade que tem a sua própria **música**, o seu **ritmo**, o utilizador descobre uma nova forma de criar algo unicamente seu, através do dinamismo da peça. A mesma aproveita a energia de cada um, o estilo, entre outras características para criar estes ritmos personalizados.

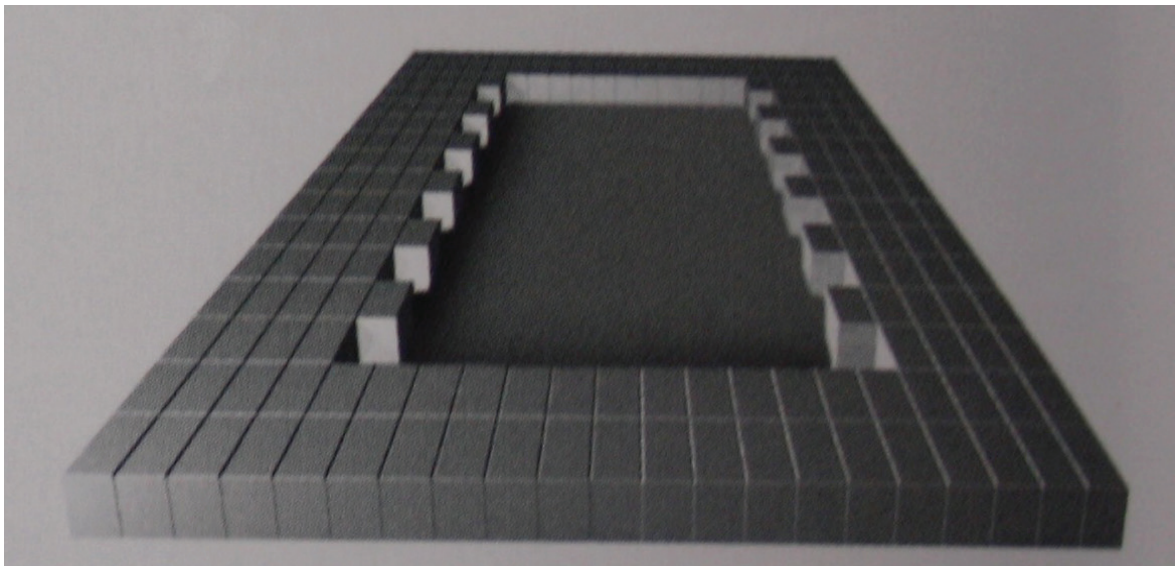
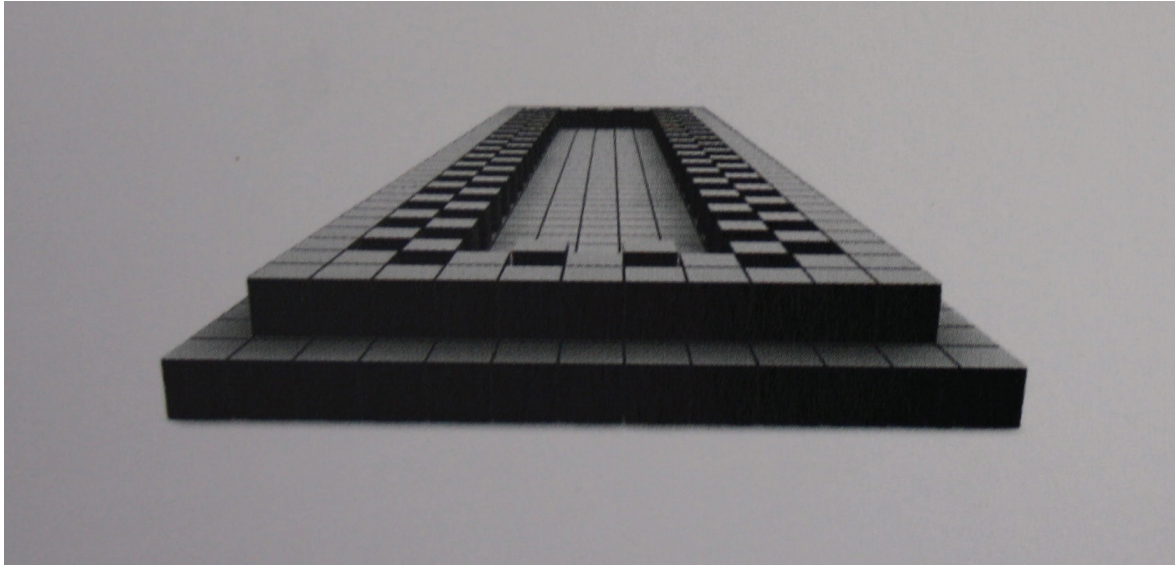


Figura 13 e 14 O padrão quadrangular é tomado como motivo de design para o chão, a superfície ampla, graficamente articulada é substituída por uma forma expressiva, dada pelas formas angulares dos blocos cúbicos.

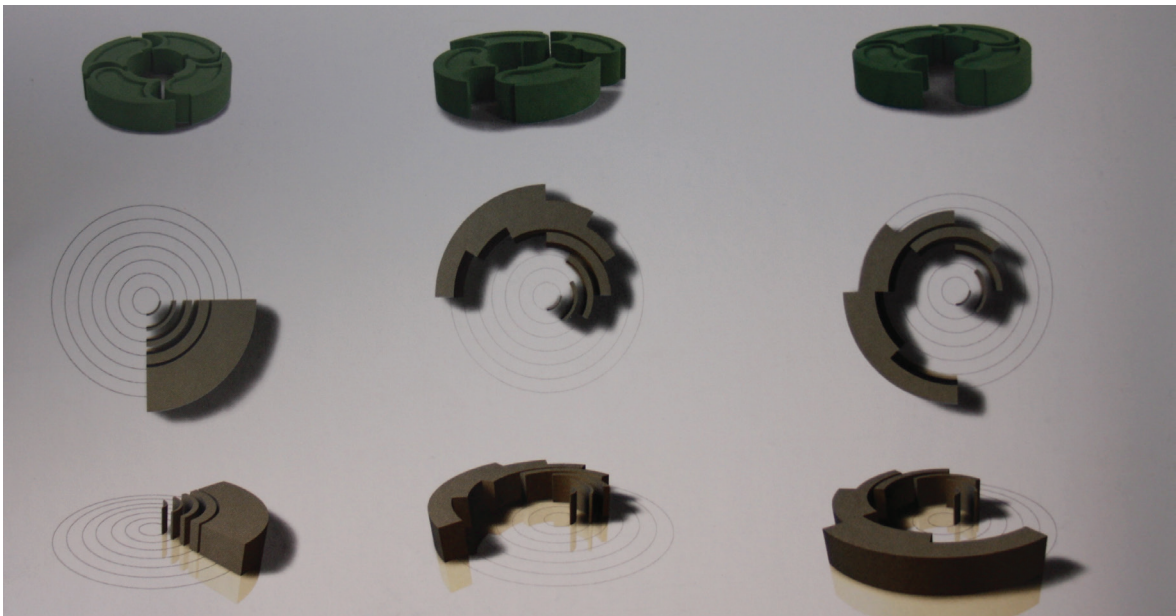
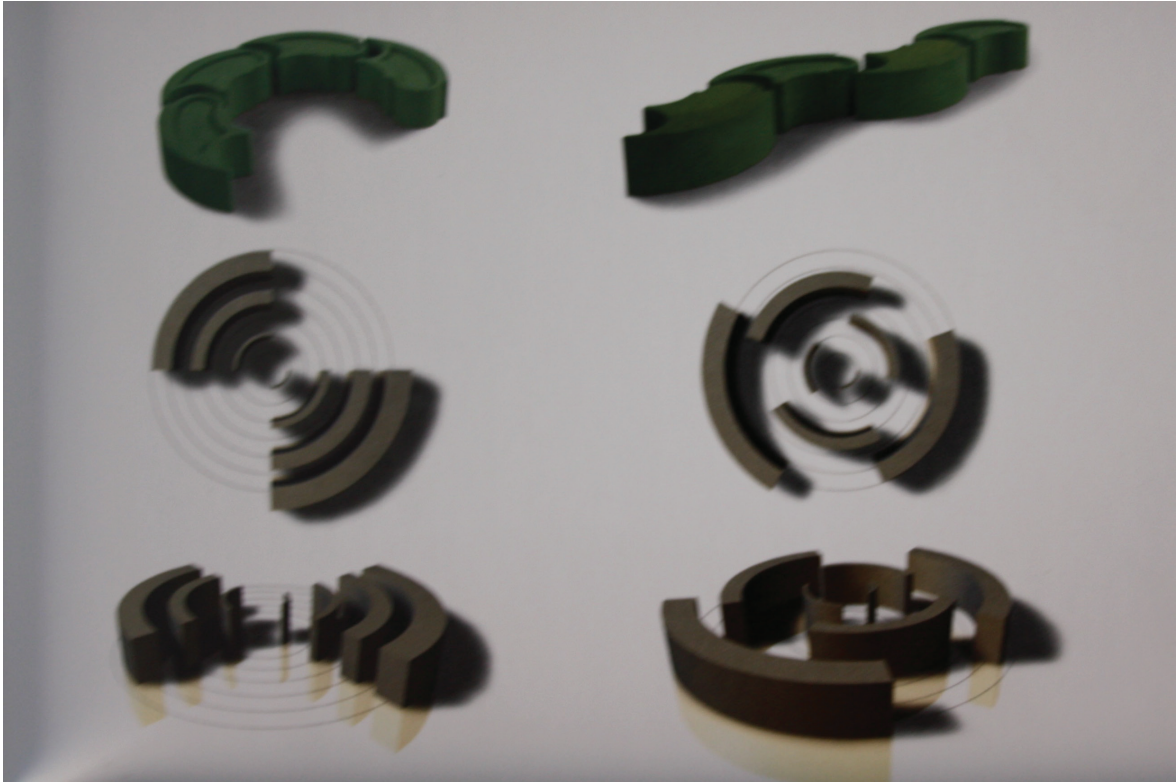


Figura 15 e 16 A rotação dos segmentos de um volume resulta numa mudança de posição. As posições centrífugas variam consoante os raios que permitem a orientação do espaço, variando desde a forma hermeticamente fechada à forma concava. Numerosos exemplos de expansão e contracção e espacial podem ser produzidos desta maneira, sem qualquer forma de arbitriedade.

5.4 Pesquisa Conceptual

Nesta fase do projecto, foi realizada uma procura de vários exemplos de imagens que correspondessem ao tema e que respondessem às questões levantadas.

Estes exemplos constituem uma base real à criação da ideia e tentam fazer uma aproximação ao que já existe pelo mundo em relação ao assunto abordado.



Figura 17 Ondas no Pavimento
Lisboa, Portugal

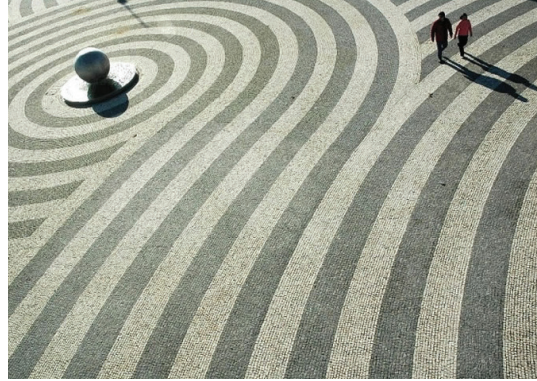


Figura 18 Ondas no Pavimento
Lisboa, Portugal



Figura 19 Veduggio-Cassarate Tunnel



Figura 20 Veduggio-Cassarate Tunnel

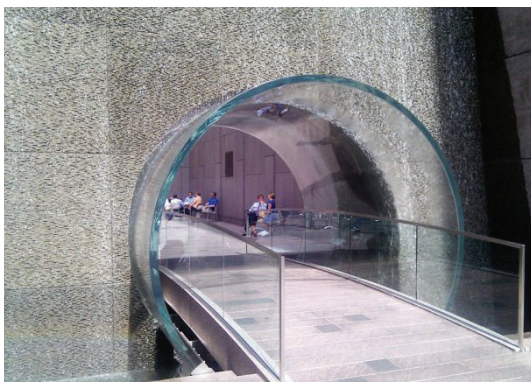


Figura 21 "Waterfall"
Midtown Manhattan



Figura 22 "LED Light Tunnel"

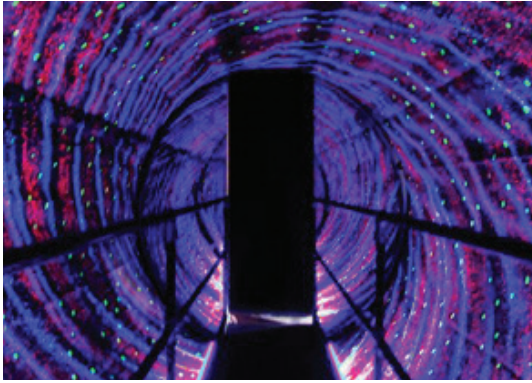


Figura 23 Vortex Tunnel



Figura 24 "Light Tunnel"
Canadian Science and Technology Museum



Figura 25 Túnel "Bund Sightseeing"



Figura 26 "Light Tunnel" em Nagaba do Sato



Figura 27 "Light Tunnel"
Detroit



Figura 28 "Light Tunnel"
Detroit



Figura 29 "Tunnel House"
Dan Havel and Dean Ruck



Figura 30 Tom Hanks em "Big"



Figura 31 "Piano Stair"



Figura 32 "Music to your ears"

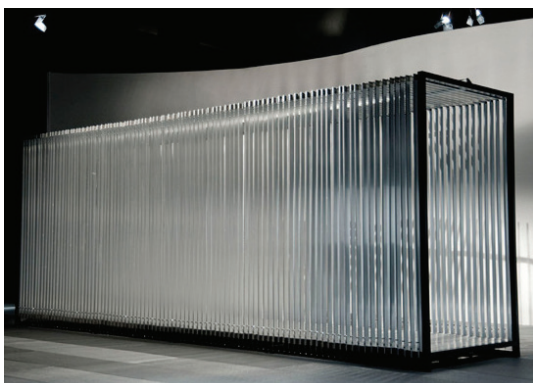


Figura 33 "Tunnel"
Rejane Cantoni e Leonardo Crescenti

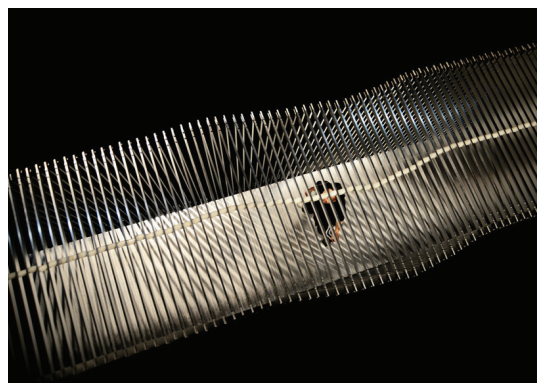


Figura 34 "Tunnel"
Rejane Cantoni e Leonardo Crescenti

5.5 Conceito

Utilizando as conclusões anteriores, e tendo por base a **Triangulação A**, referente aos temas; Sonoridades e Cidade, Sedução e Indiferença e Adjacente Possível surgiu a ideia de criar um ambiente rico em interação sem nunca perder o aspecto sonoro pretendido.

Com base nos princípios já descritos foi criado um túnel composto por vários arcos, com o intuito de transportar o utilizador para uma realidade deslocada da cidade, onde cada um destes arcos está acente sobre um eixo, permitindo-o assim oscilar consoante a intenção de quem o usa, este reagirá de forma diferente consoante a velocidade, o peso, a colocação, o ritmo, entre outras de cada utilizador. A peça criará uma melodia, que resulta de todos os elementos únicos anteriormente referidos, transformados em sons por um grupo de interruptores existentes na parte inferior do arco, tornando assim a experiência única para cada pessoa.

A peça também reagirá à própria cidade. A produção de cada som difere de local para local, um espaço amplo e aberto, um largo ou praça soarão diferente de uma rua devido à arquitectura do espaço. Esta peça permite também um tipo de interação bastante dinâmico, pois podemos ter duas pessoas dentro dela em sentidos opostos criando assim um dueto, ou uma pessoa do lado de fora, que desloca cada arco a seu belo prazer. A ligação da peça aos temas encontra-se no domínio da Sonoridade, porque tal como numa cidade, temos sons de todos os lados, a toda a hora, e todos eles são diferentes, seja pela diferença de um bairro mais ou menos cultural, de um bairro de jovens ou de um bairro de idosos, o som é sempre diferente graças à diversidade cultural existente numa cidade contemporânea. A sedução possui o papel mais importante destas temáticas, pois é ela que fará a ligação mais forte com o indivíduo, através de uma peça interessante e apelativa, seduzindo assim a pessoa a querer saber mais, querer descobrir do que se trata, esta tem como objectivo seduzir através do ritmo, do som e da forma dinâmica e contemporânea.

Por fim o indivíduo quererá saber mais, e isto é o adjacente possível em acção, a sede de conhecimento da nossa espécie funciona desta forma e a peça utiliza isso a seu favor, fazendo com que cada um descubra o que pode "produzir", "alcançar" e tentar sempre algo novo em cada passagem, um ritmo e uma velocidade diferente.

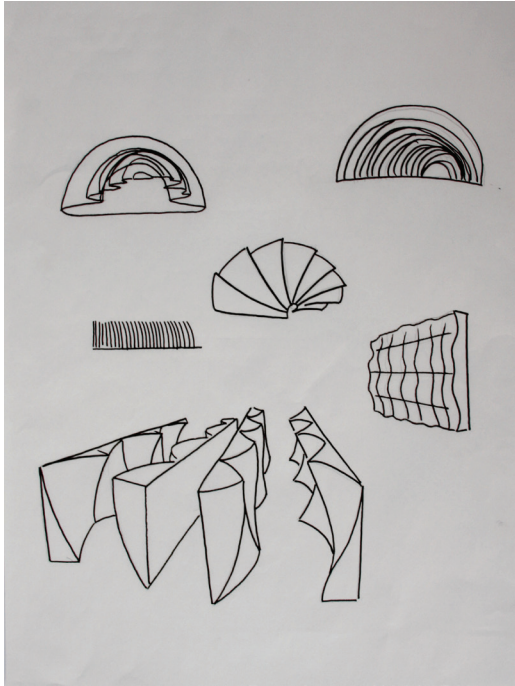


Figura 37

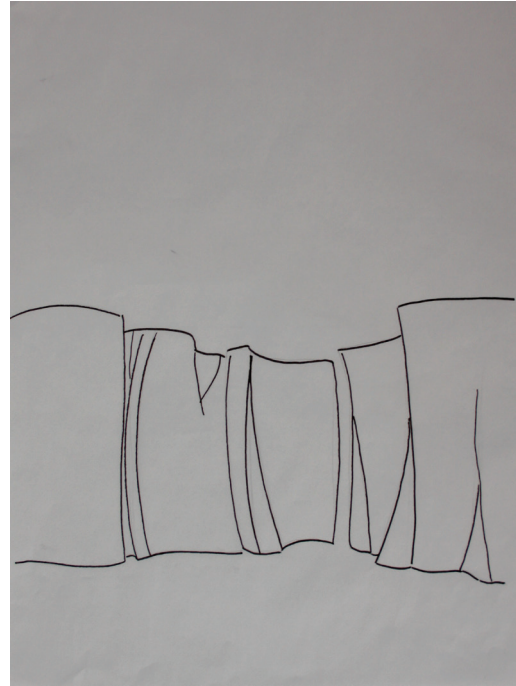


Figura 38

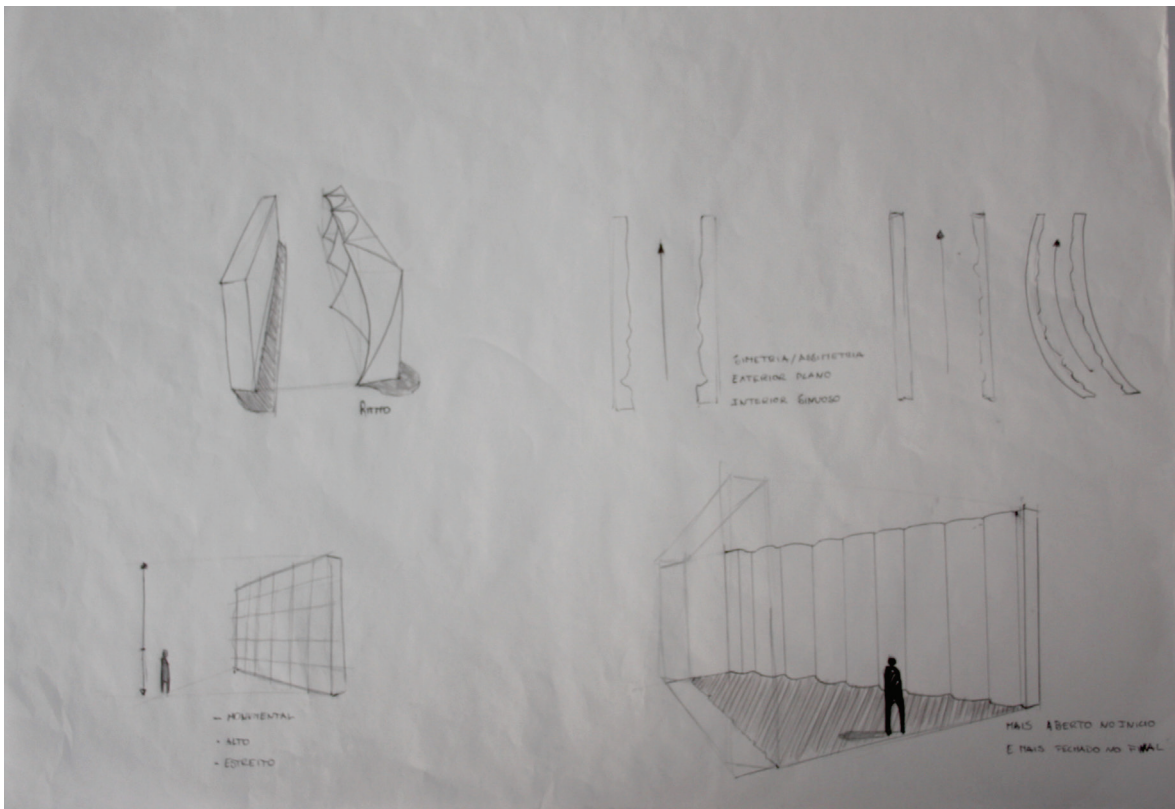


Figura 39

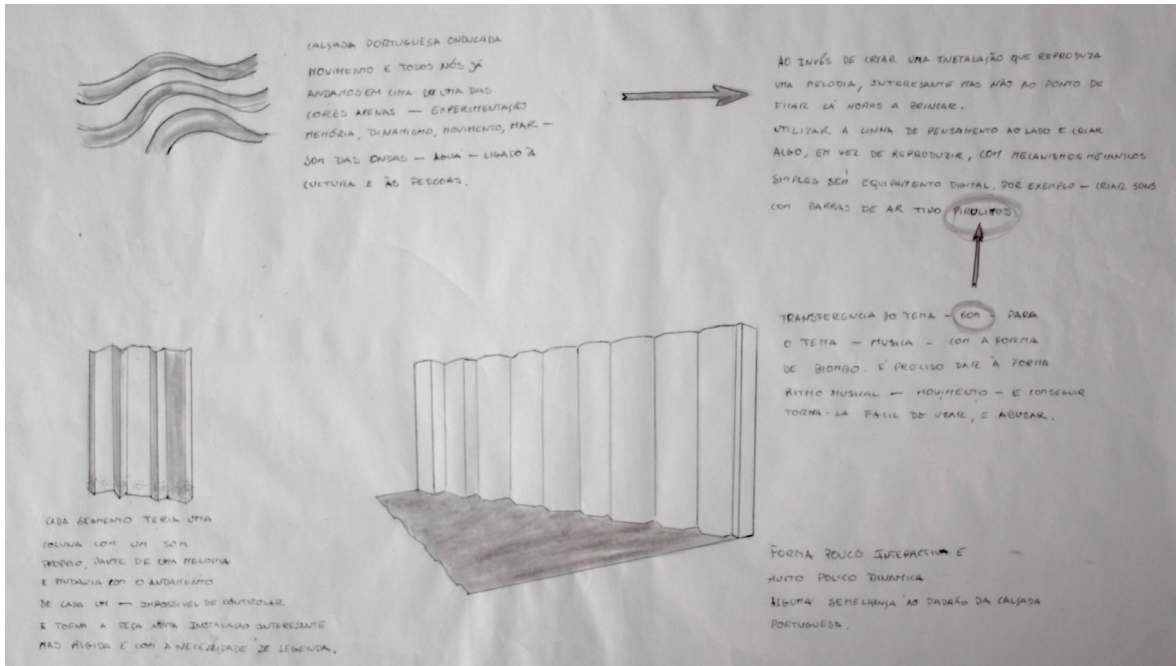


Figura 40

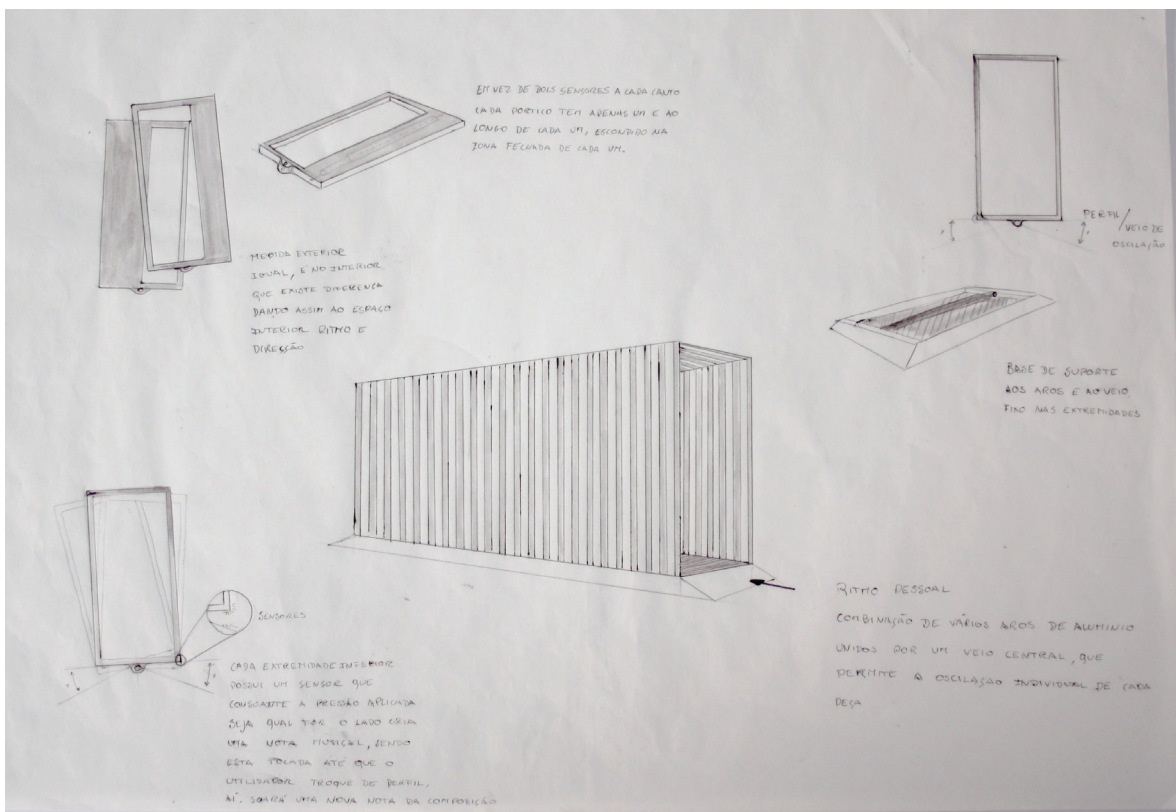


Figura 41

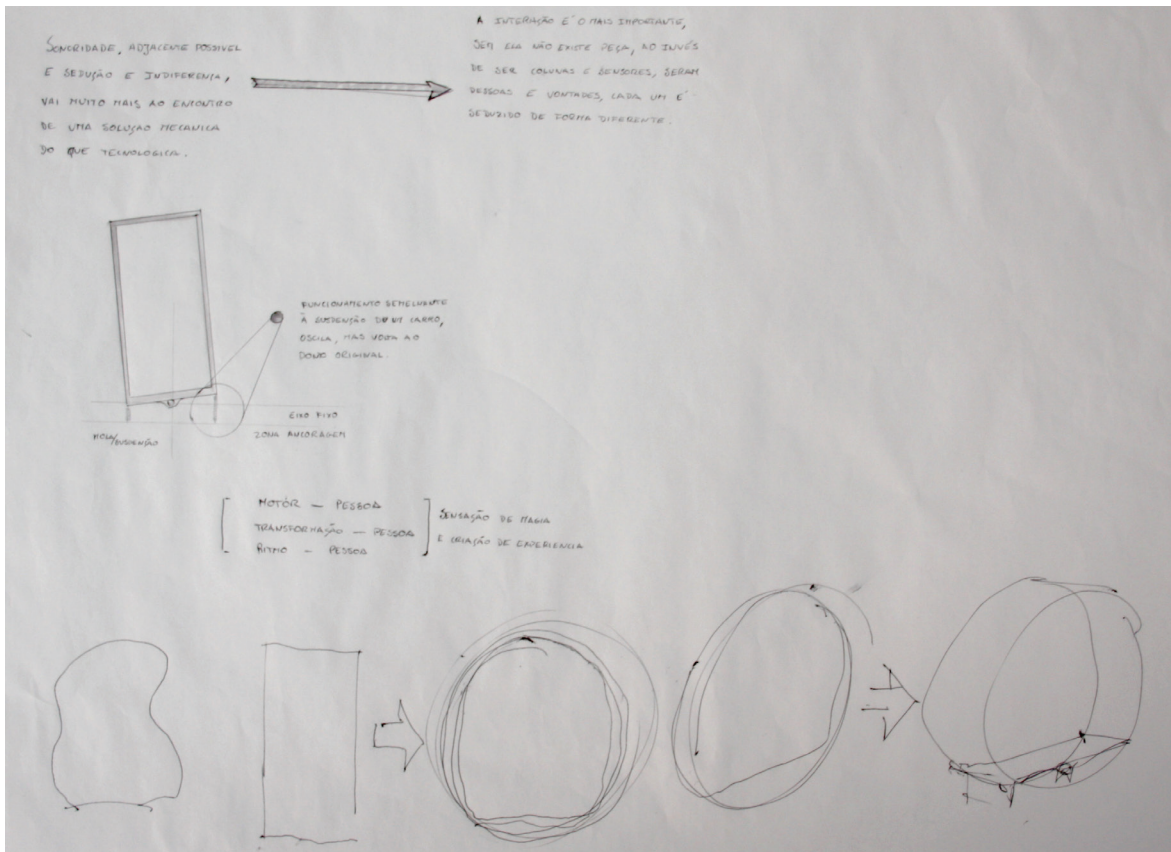


Figura 42

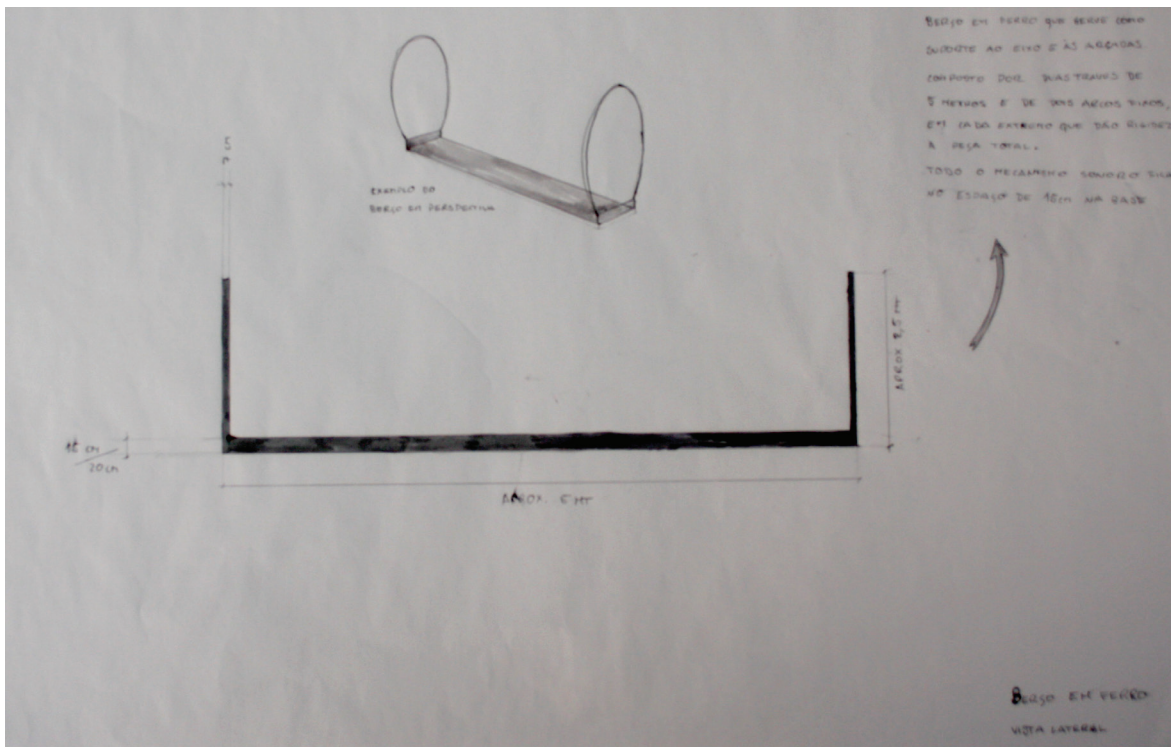
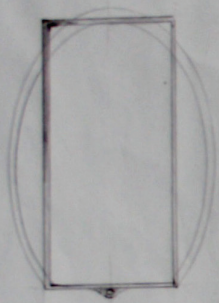


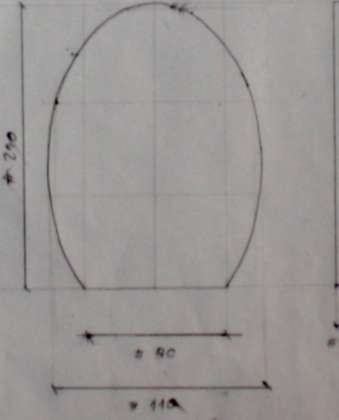
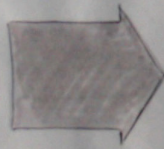
Figura 43

FORMA RECTANGULAR IGUAL
AO PROJETO EXISTENTE E
MUITO RIGIDA UMA VEZ QUE
SE TRATA O SOD, ONDA SOMOS



FORMA OVAL
MAIS CORRECTA
COM O TEMA
- 60% -

FORMA MAIS COMPLEXA
DE FABRICAR, CONSIDERAR
POR DUAS PARTES:
ARCO / BASE UNIDAS
POR REBRES.



* MEDIDAS APROXIMADAS
DEPENDENTES DO ANGULO
DA OVAL.

Figura 44

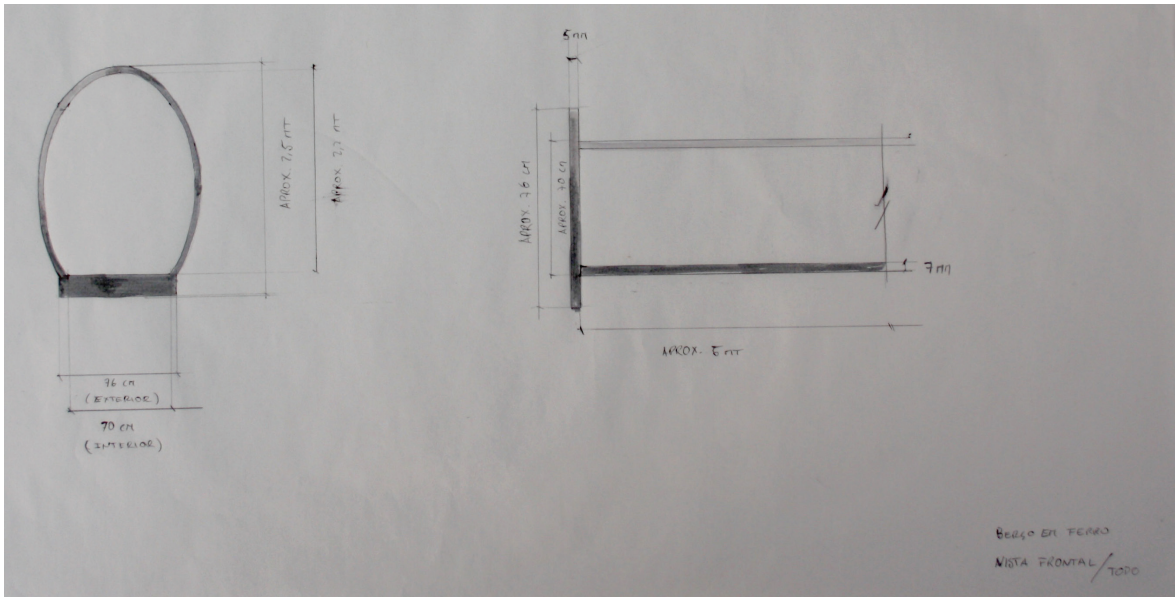


Figura 45

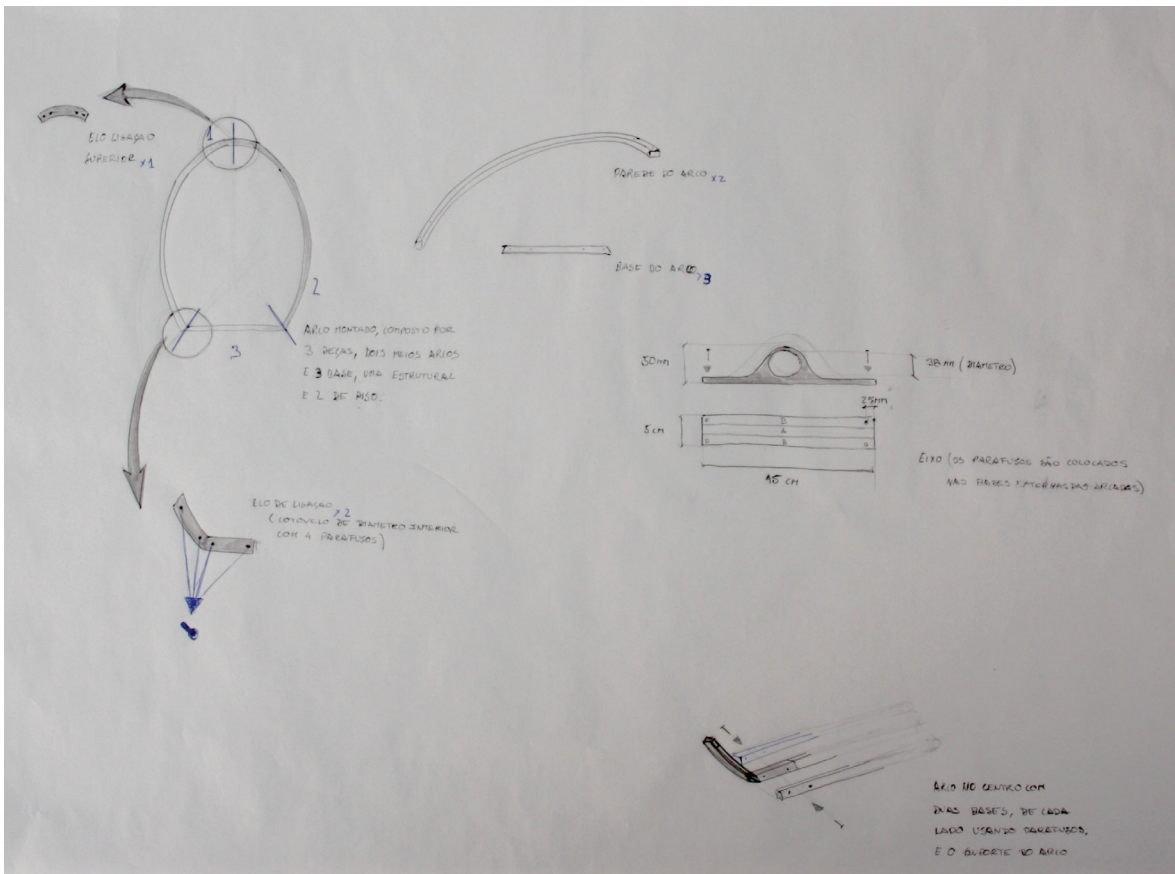


Figura 46

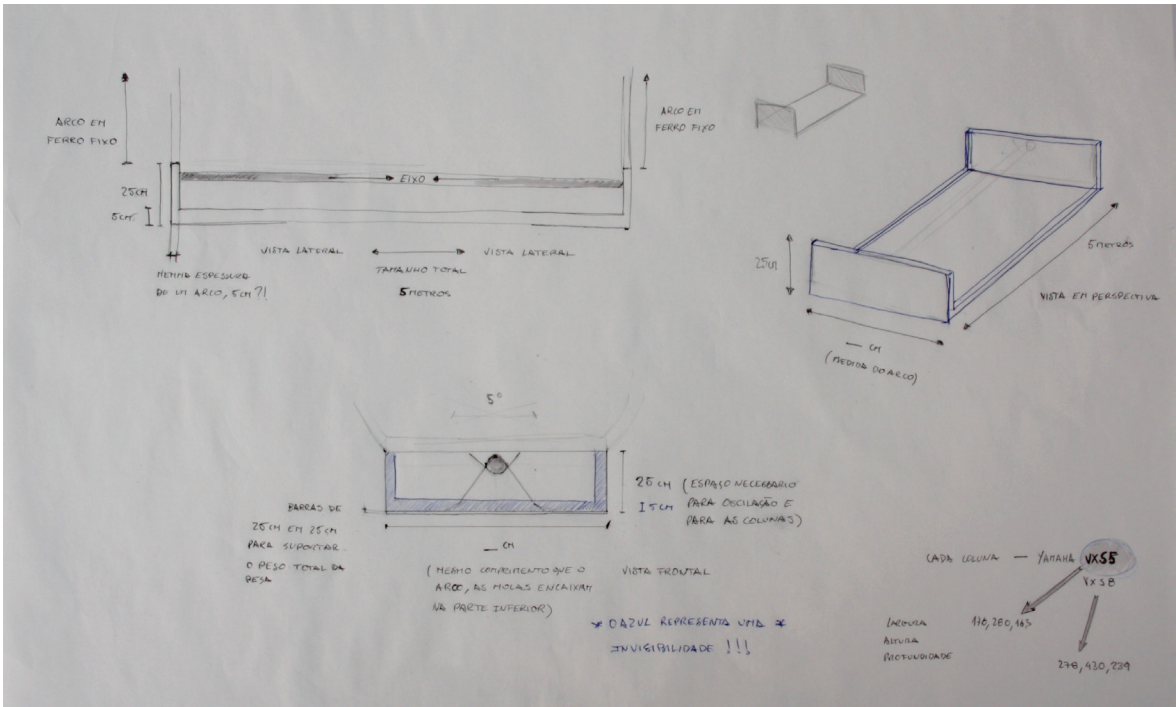


Figura 47

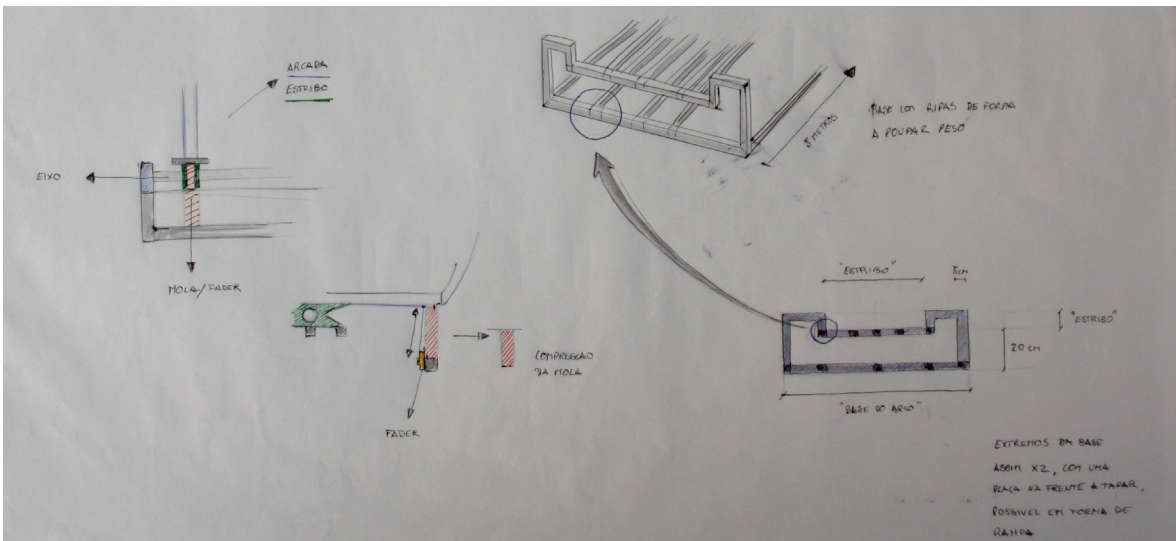


Figura 48

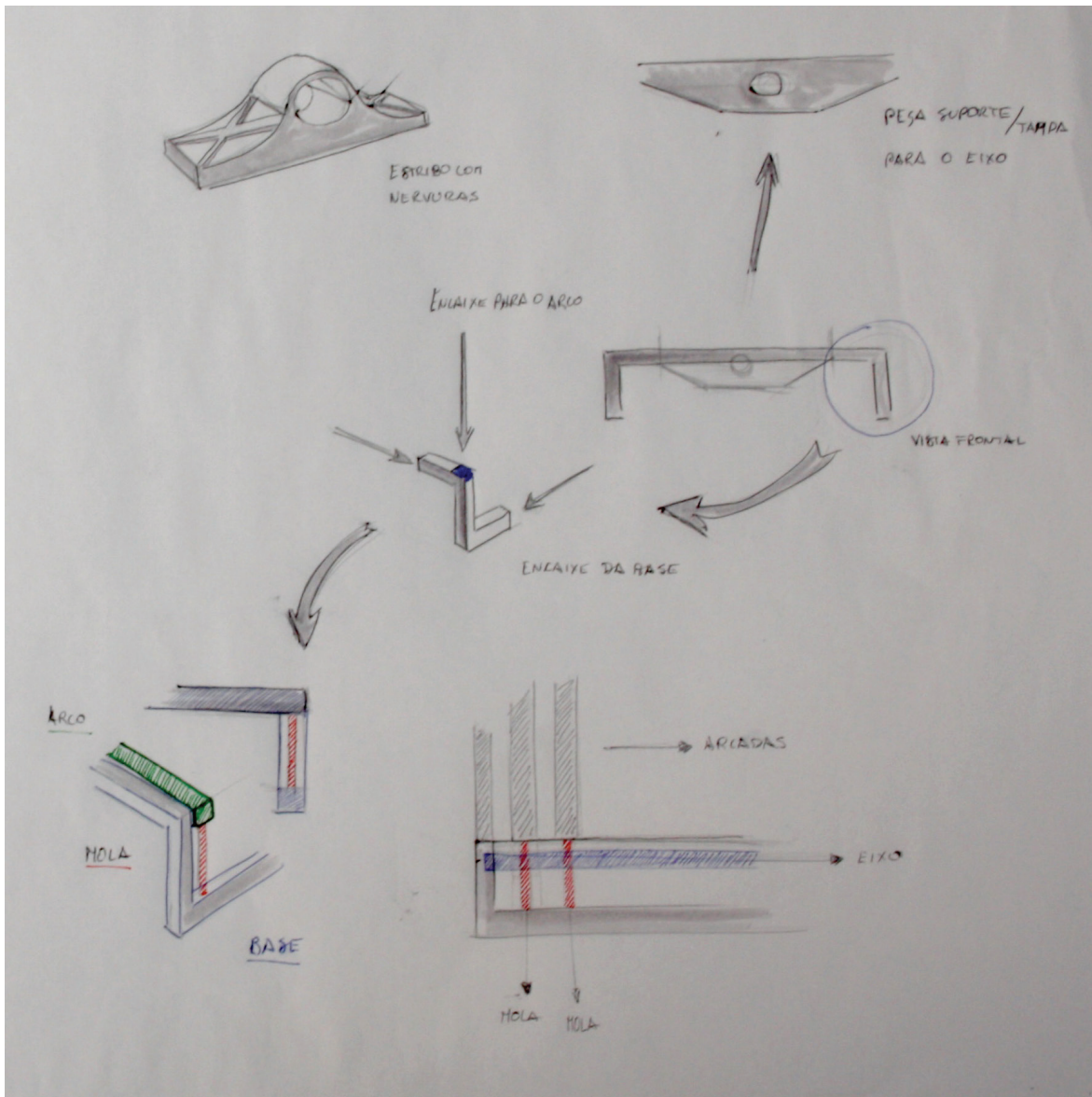
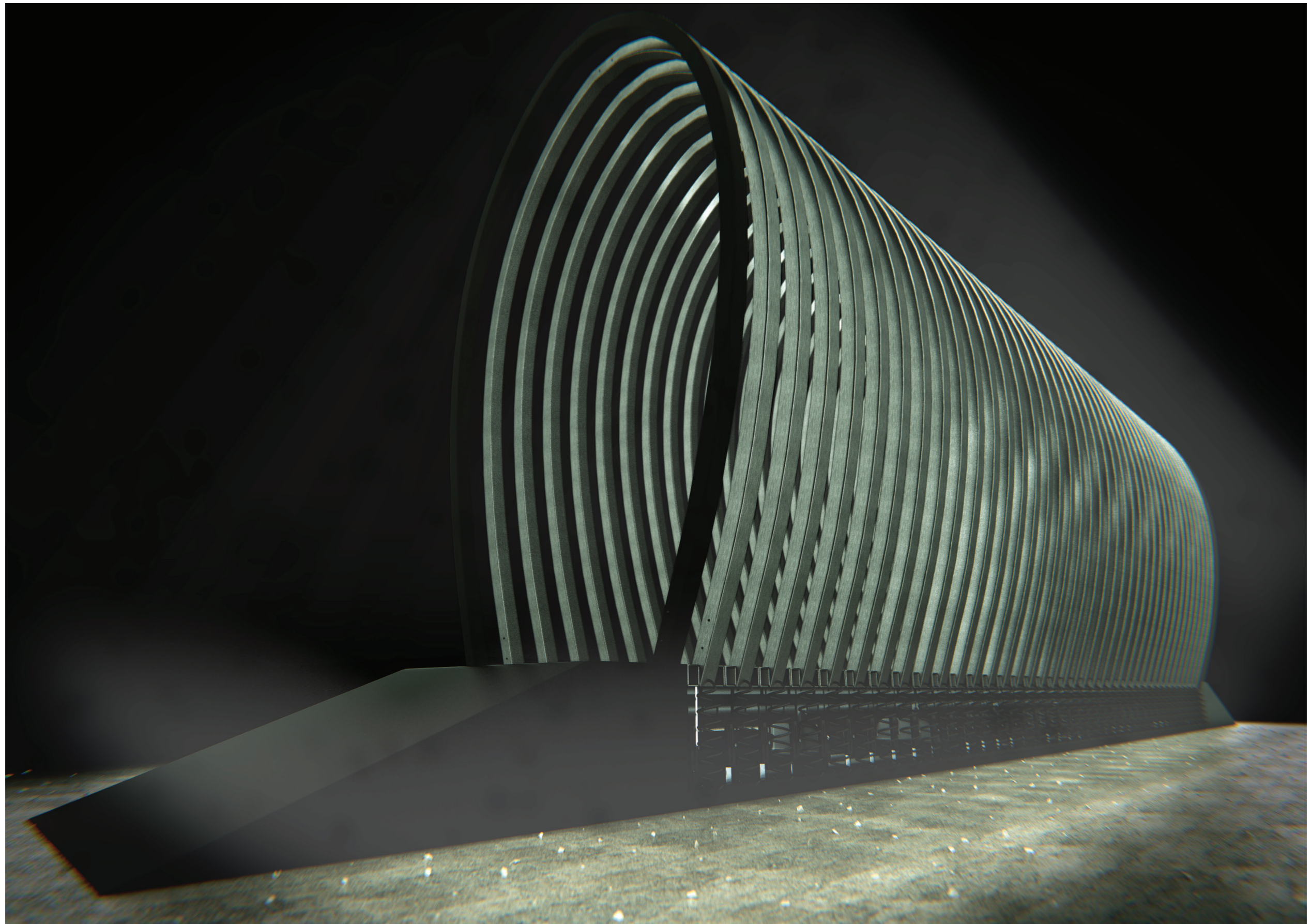


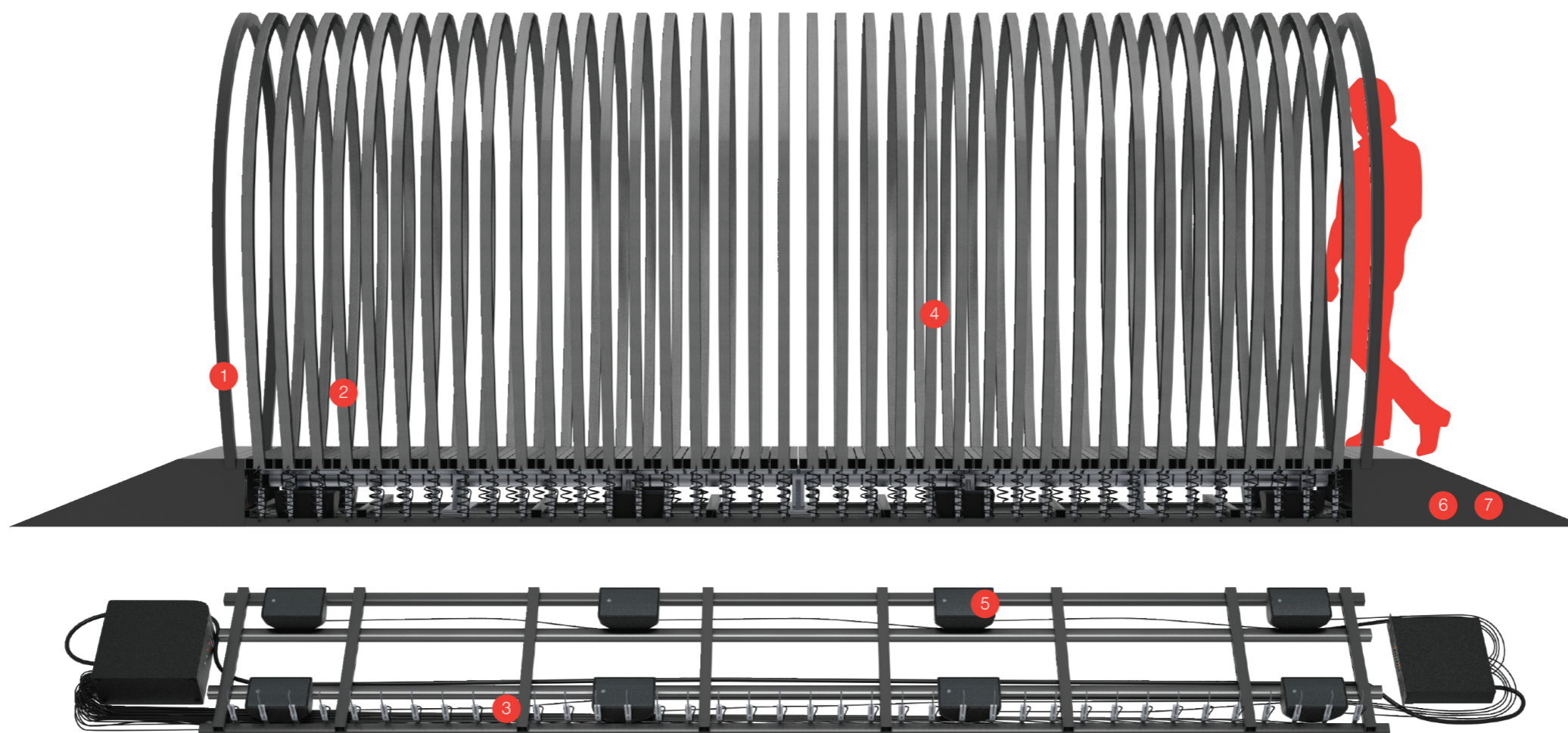
Figura 49

5.6 ECO

ECO, cientificamente explicado é uma repetição de sons causada pela reflexão das ondas sonoras. Para uma criança um eco é uma voz distante, uma repetição mágica e sem explicação que ocorre quando menos se espera. É este o objectivo que a peça pretende atingir, poder criar momentos mágicos a miúdos e graúdos através de movimentos e sons simples.



5.8 Infografia de Utilização



1 O primeiro arco é fixo para uma maior segurança e confiança na peça sendo o único ponto estático em toda a estrutura.

2 A peça está desenhada para que cada arco reaja ao utilizador de forma única, isto porque se aproveita do seu movimento, peso, ritmo e passada para criar uma melodia própria para cada um.

3 Os fader, são os componentes que permitem a criação de sons, estão ligados a base de cada arco para assim poderem reproduzir a sua oscilação em som.

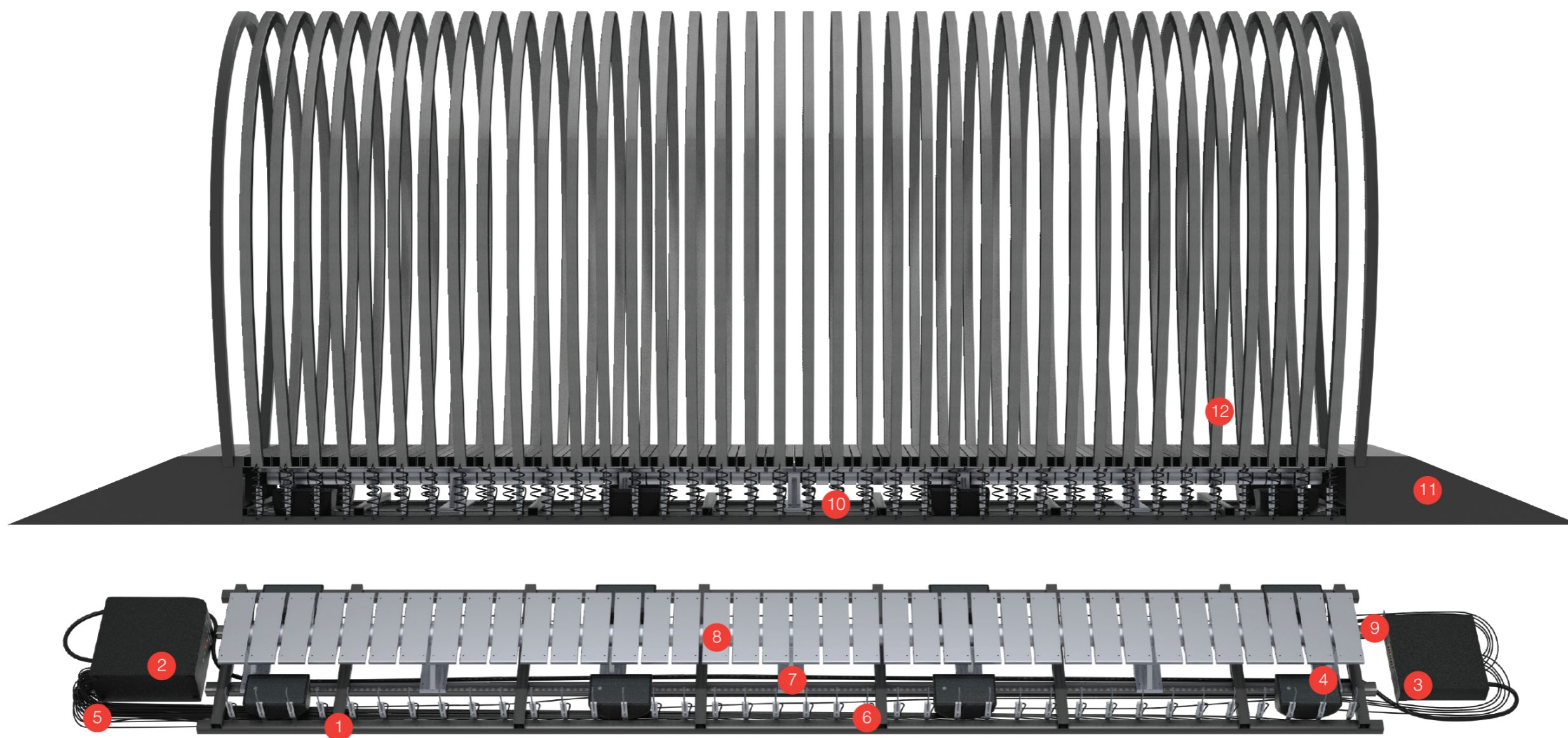
4 Cada um destes arcos pode oscilar livremente em ambas as direções até um máximo de 5 graus, sendo depois impulsionado até à posição central pelas molas existentes na base.

5 As colunas são uma das partes fundamentais à experiência. São à prova de água para se poder usufruir da peça mesmo em dias de chuva.

6 Com 5 metros de comprimento e 80 centímetros de largura, na base interior, é possível termos duas ou mais pessoas em simultâneo no ECO. Qualquer lado é bom para iniciar a travessia pois ambos reagem da mesma forma.

7 Ambas as rampas facilitam o acesso ao interior do túnel e servem igualmente de local para o armazenamento do equipamento electrónico.

5.9 Dimensão Técnica

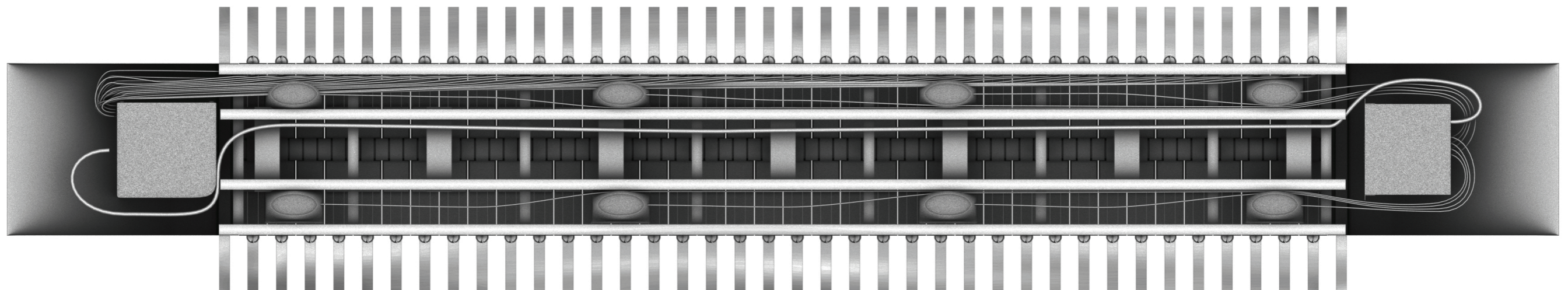
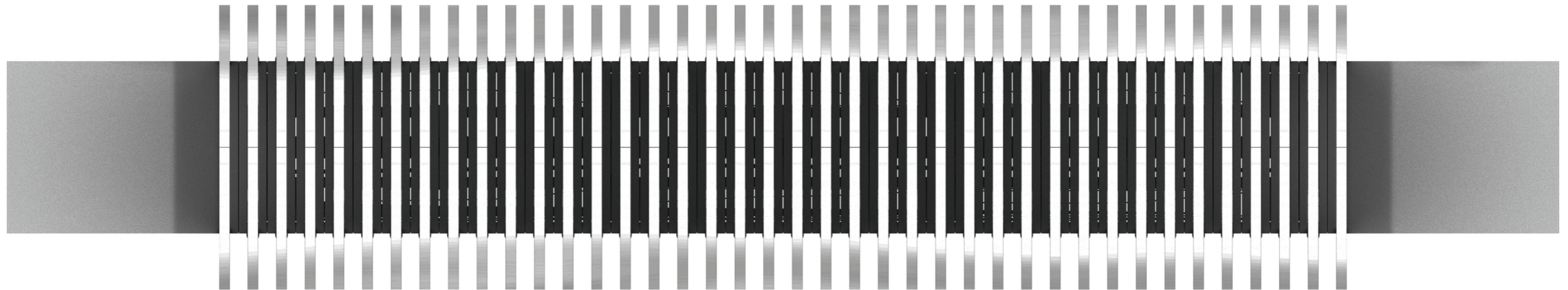


- | | | | |
|----------------|-------------|--------------------|----------|
| 1 Base | 4 Colunas | 7 Estribo Inferior | 10 Mola |
| 2 Computador | 5 Cabelagem | 8 Estribo Superior | 11 Rampa |
| 3 Amplificador | 6 Fader | 9 Eixo | 12 Arco |

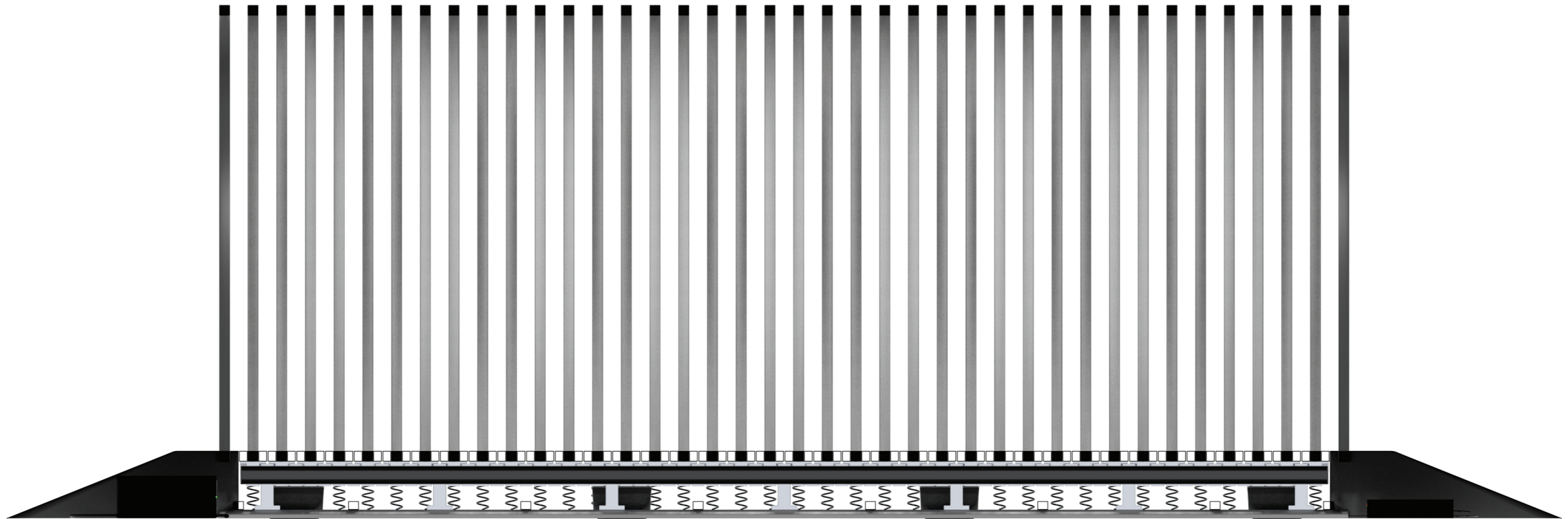
5.10 Vista Frontal e Lateral



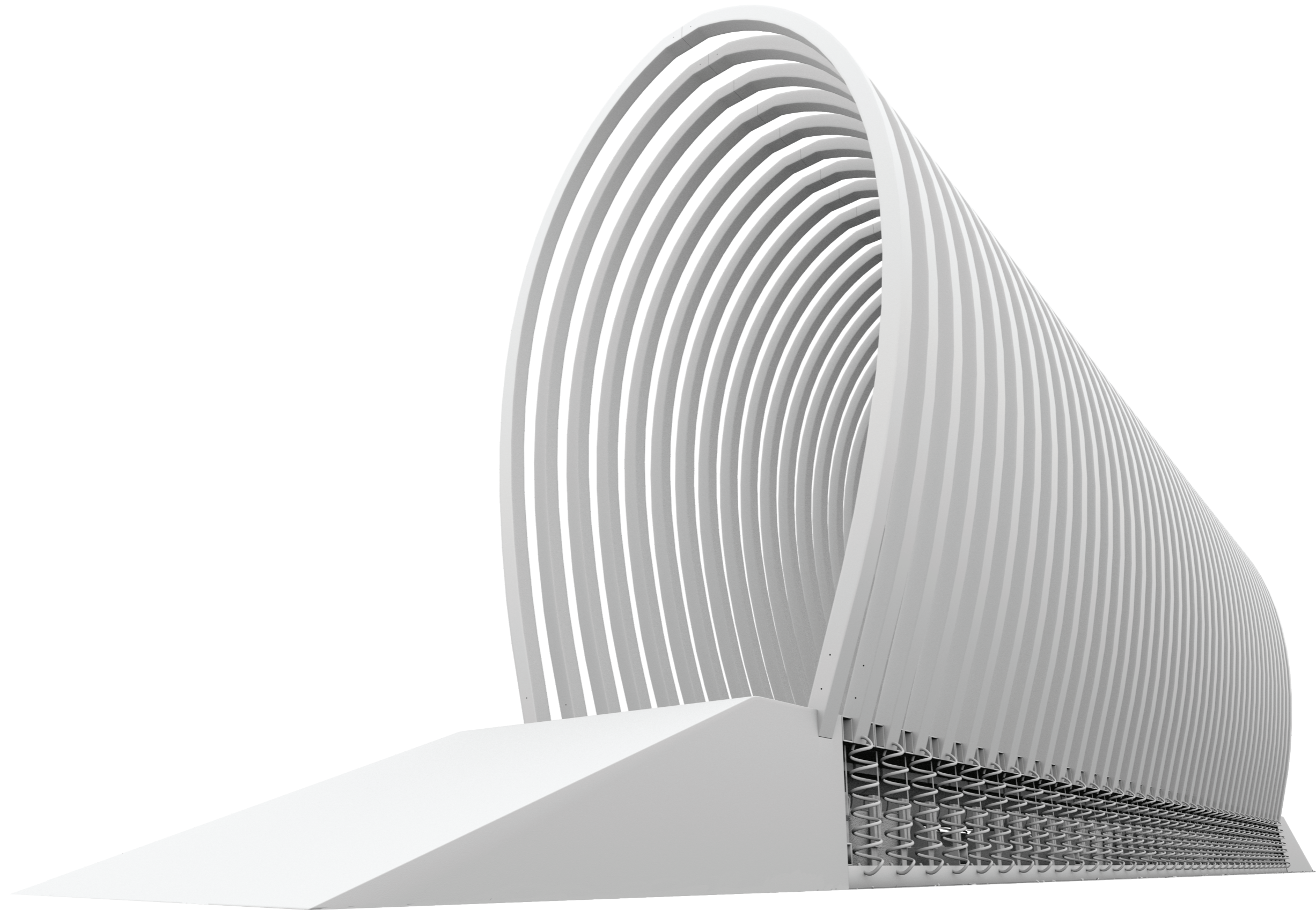
5.11 Vista de Topo e Planta



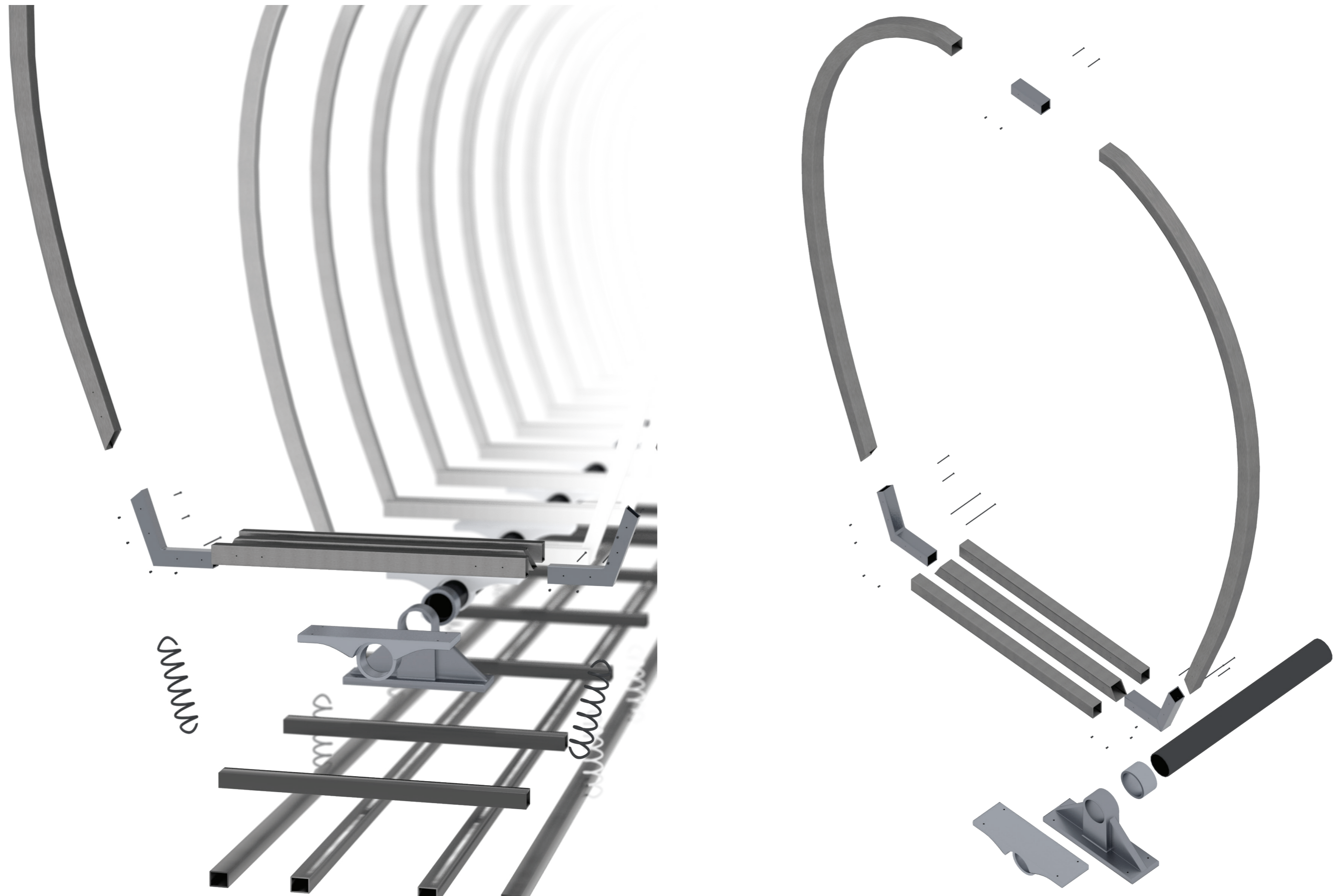
5.12 Corte



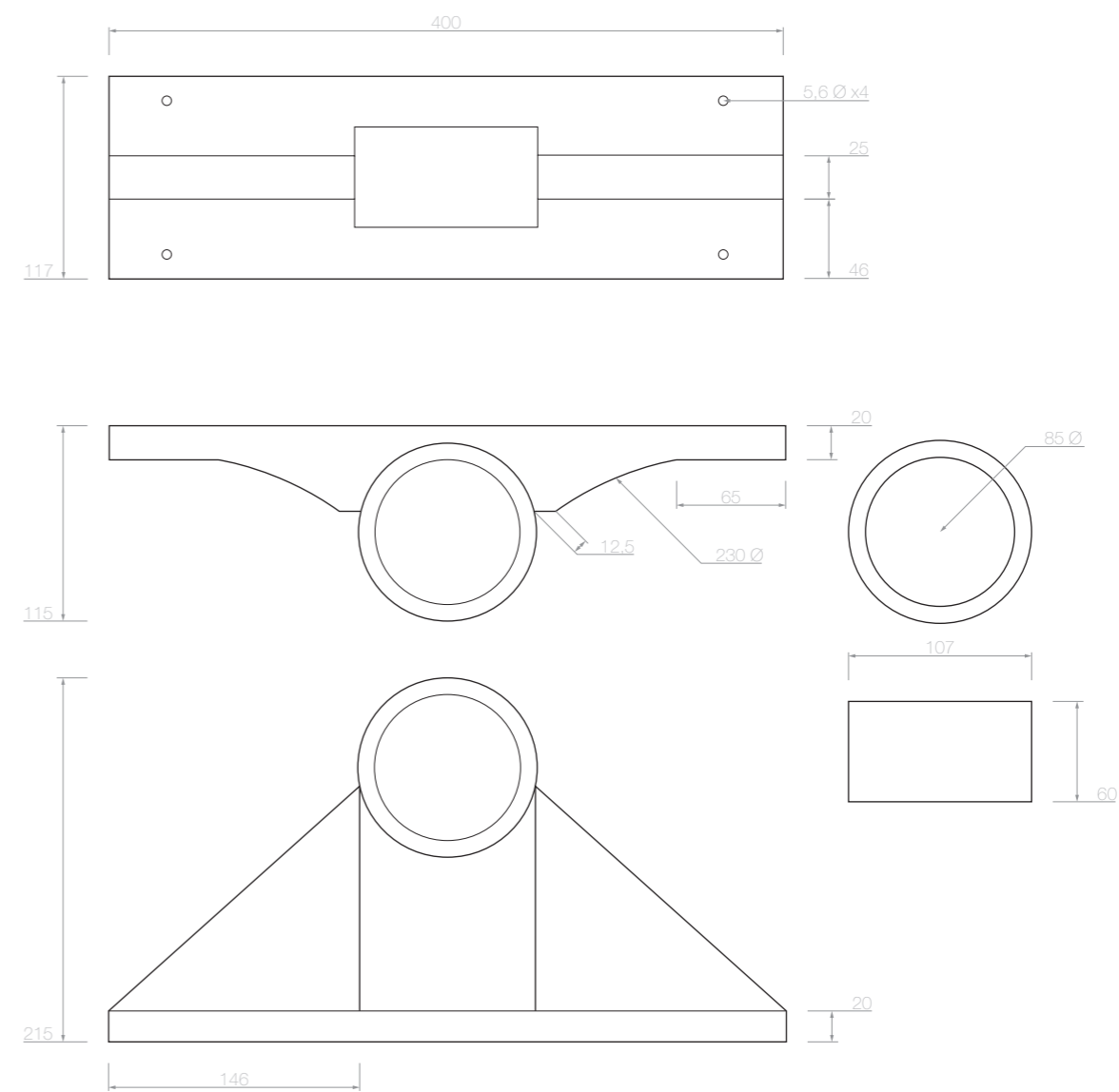
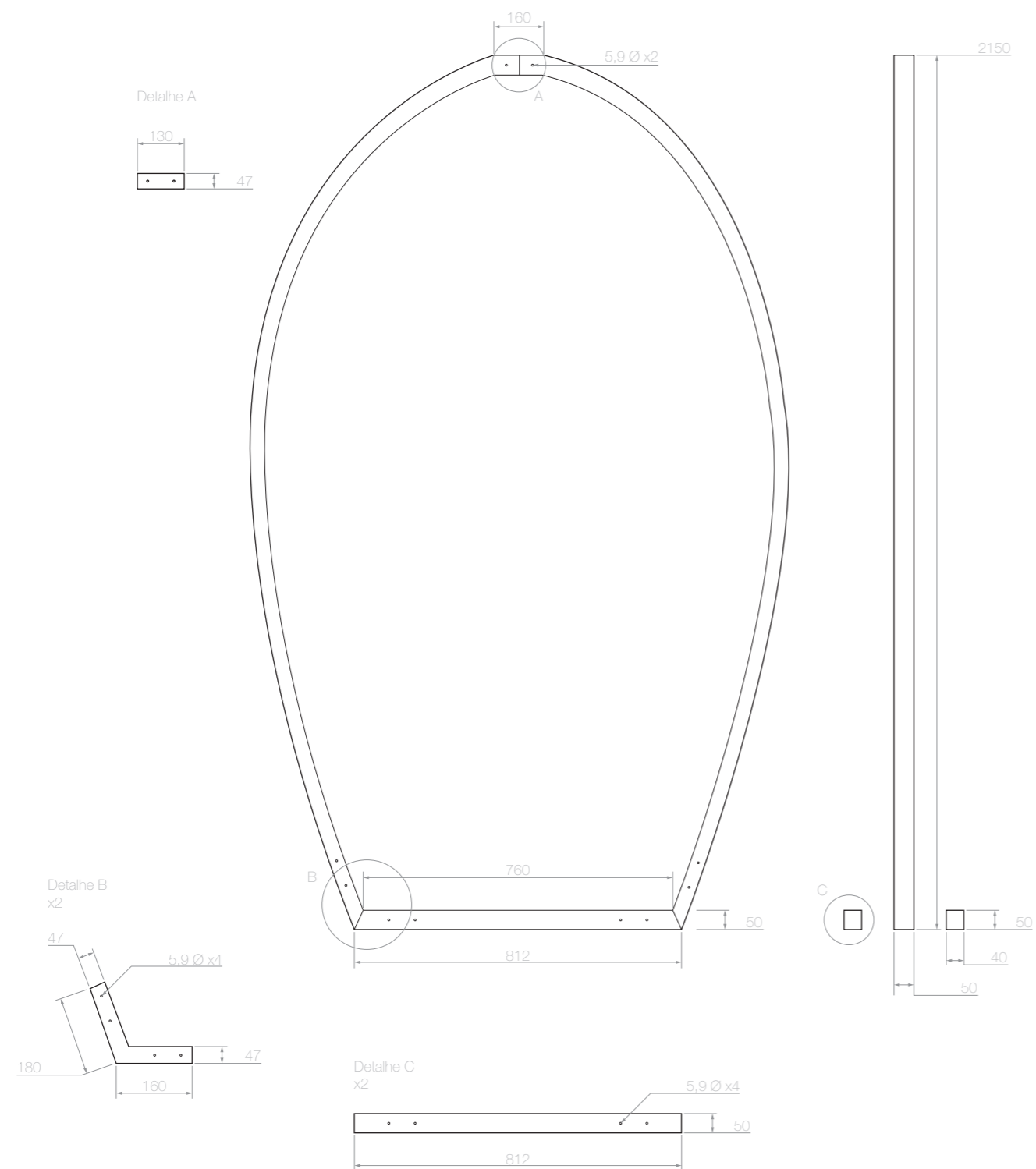
5.13 Perspectiva



5.14 Vista Explodida

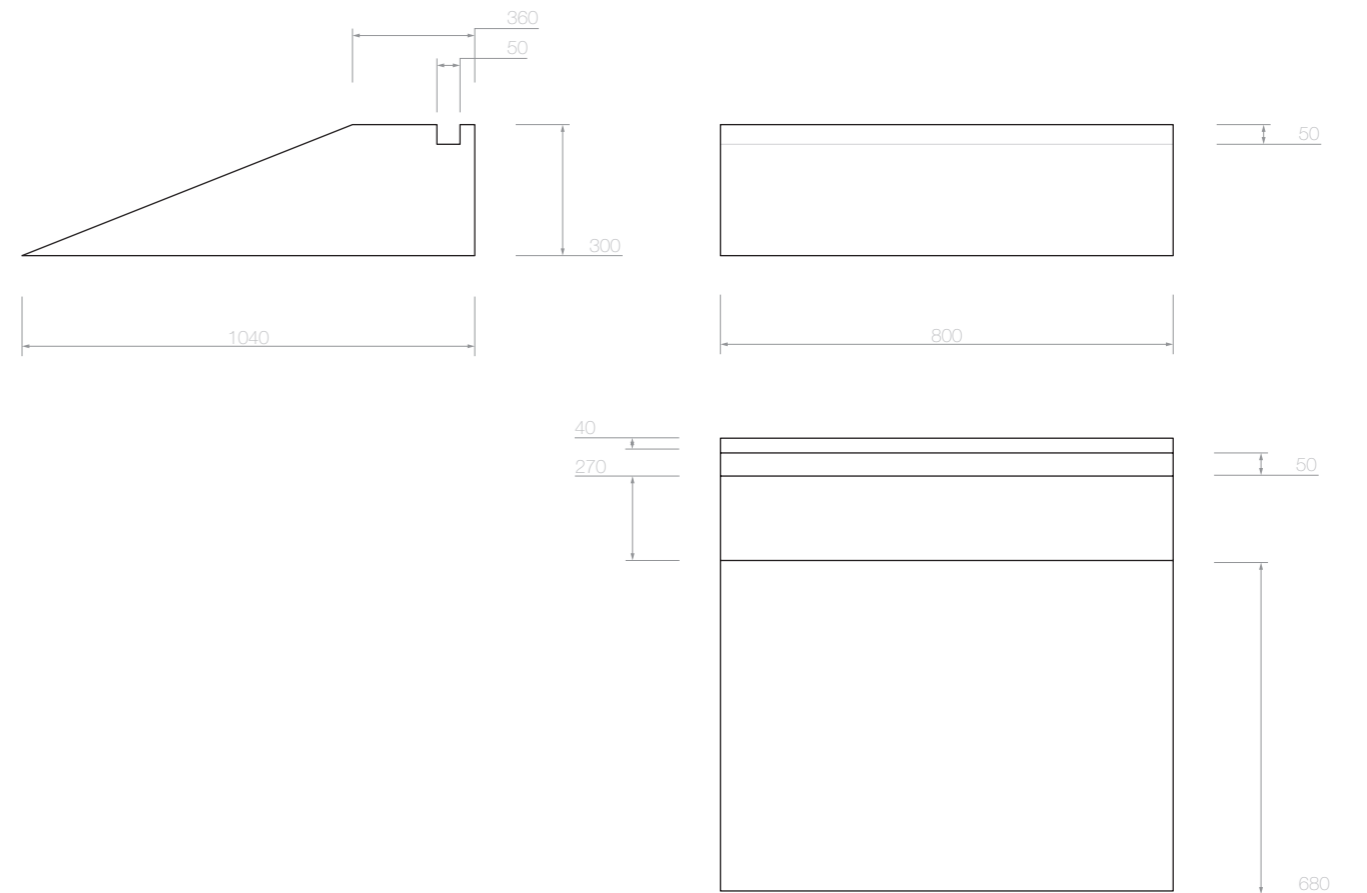
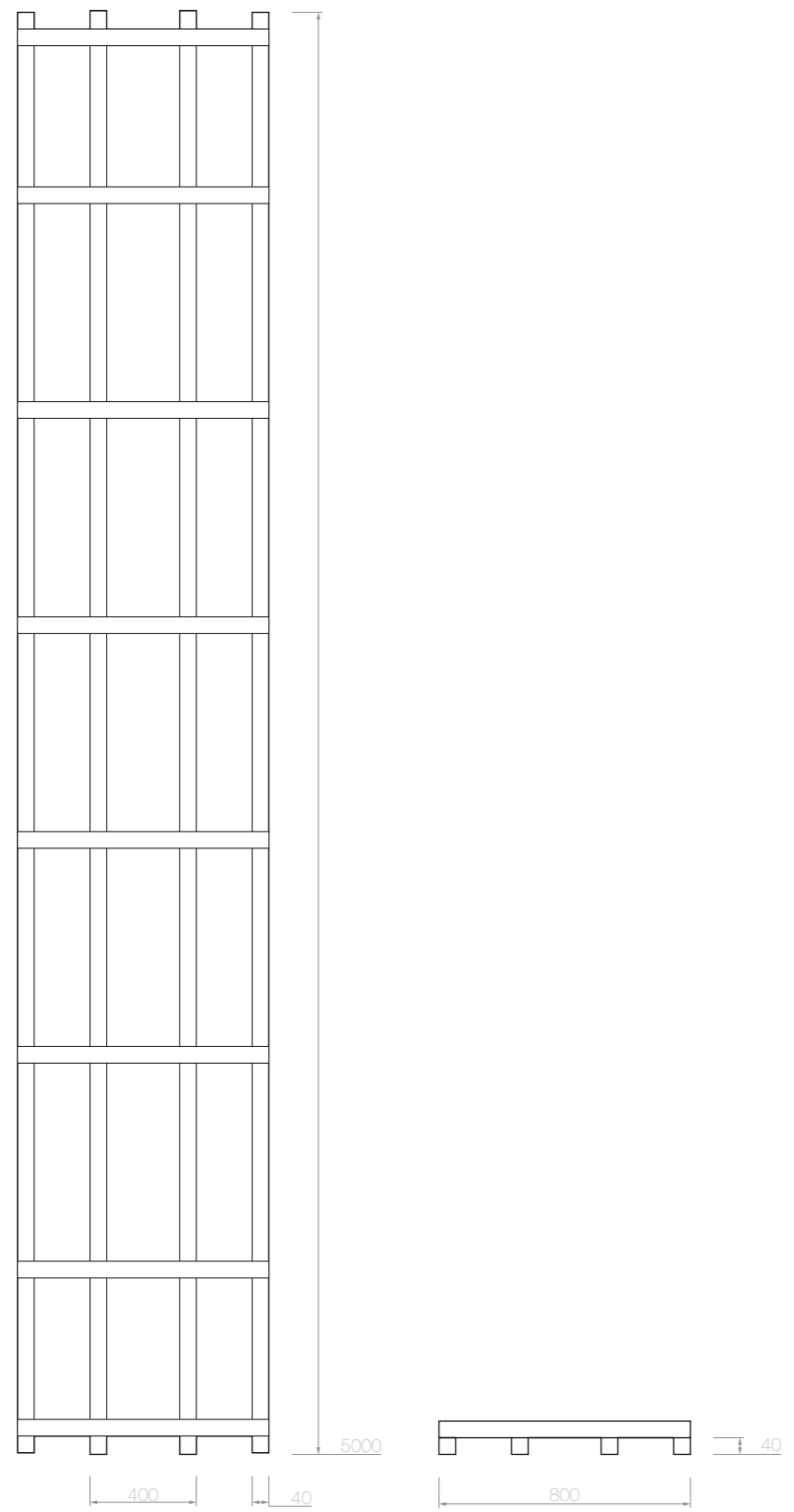


5.15 Desenhos Técnicos



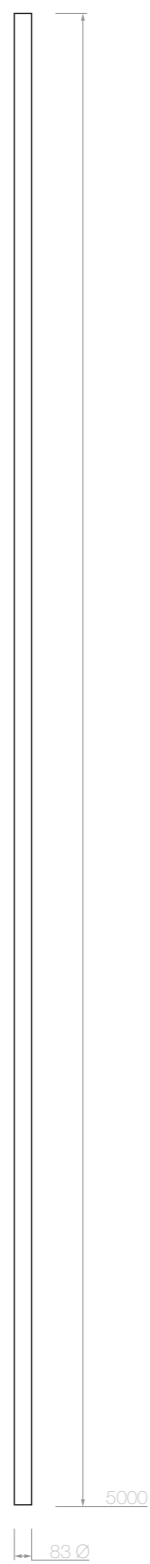
| | |
|---|--------------------|
| IDE CREATIVE UNIVERSITY | Diogo Miguel Silva |
| Título: Arco e Estribo. | |
| Descrição: Medidas gerais das peças. | A3 2012/13 |
| Material: Alumínio | Página 1 de 3 |

Desenhos Técnicos

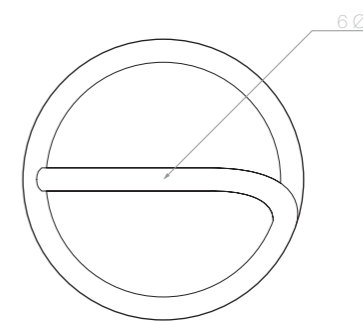
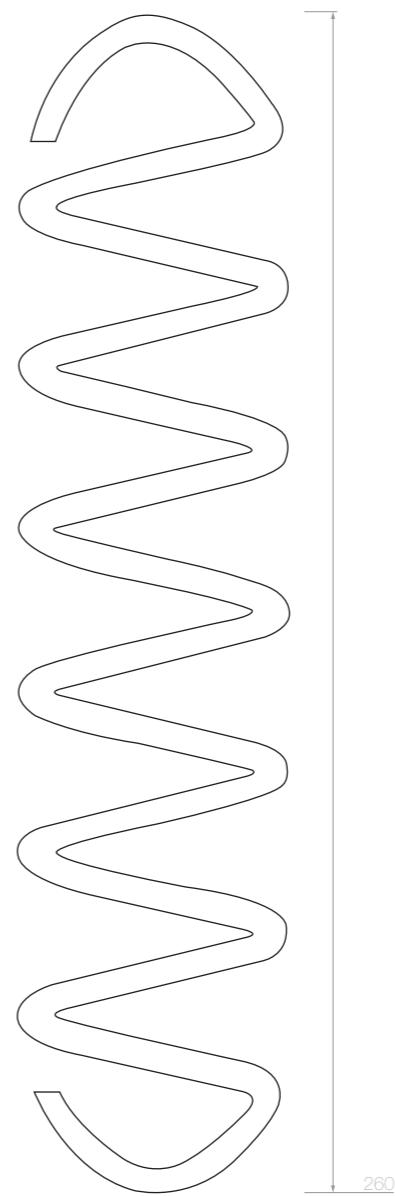


| | |
|---|--------------------|
| IDE CREATIVE UNIVERSITY | Diogo Miguel Silva |
| Título: Base e Rampa . | |
| Descrição: Medidas gerais das peças. | A3 2012/13 |
| Material: Ferro e Alumínio | Página 2 de 3 |

Desenhos Técnicos

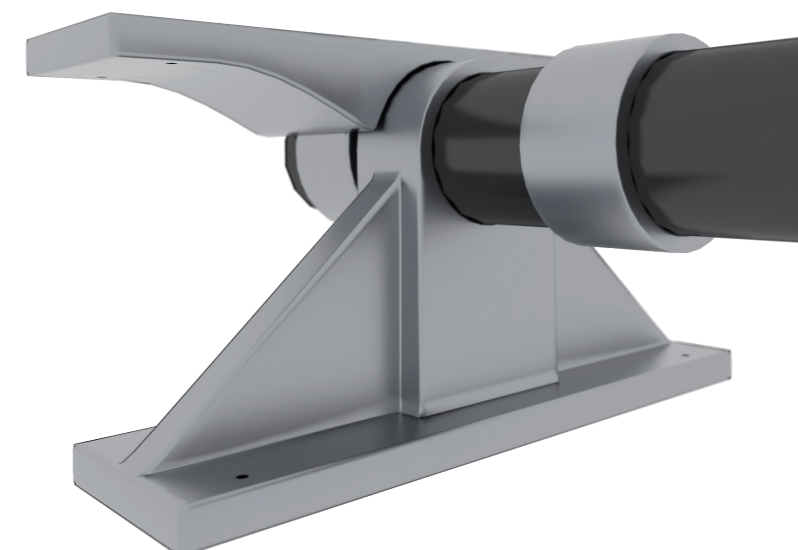
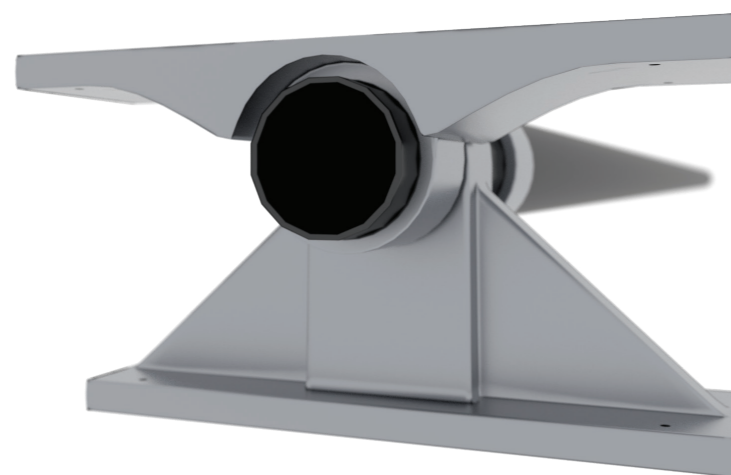


○ — 83 ∅



| | |
|---|--------------------|
| IDE CREATIVE UNIVERSITY | Diogo Miguel Silva |
| Título: Eixo e Mola . | |
| Descrição: Medidas gerais das peças. | A3 2012/13 |
| Material: Ferro e Aço | Página 3 de 3 |

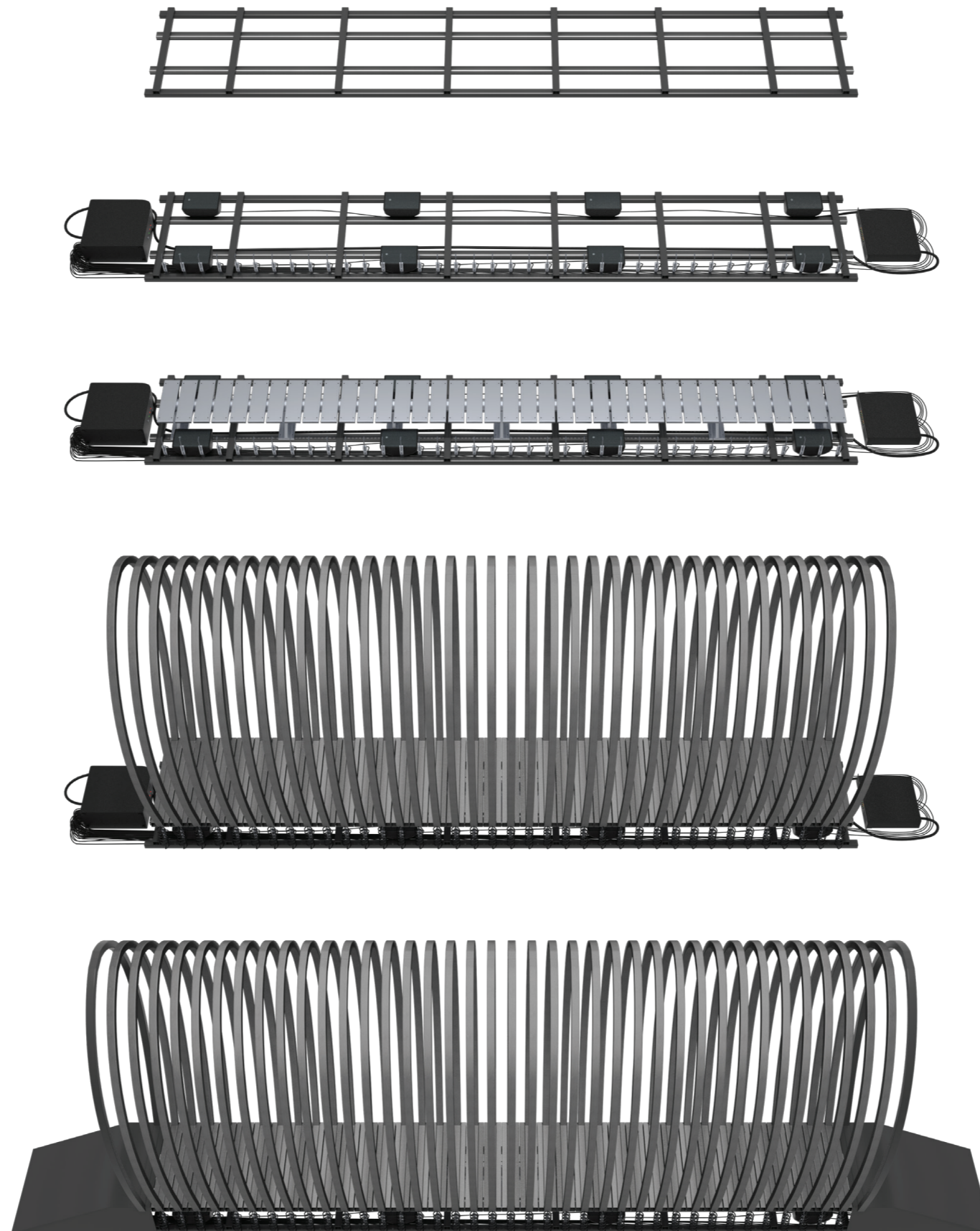
5.16 Detalhes Técnicos



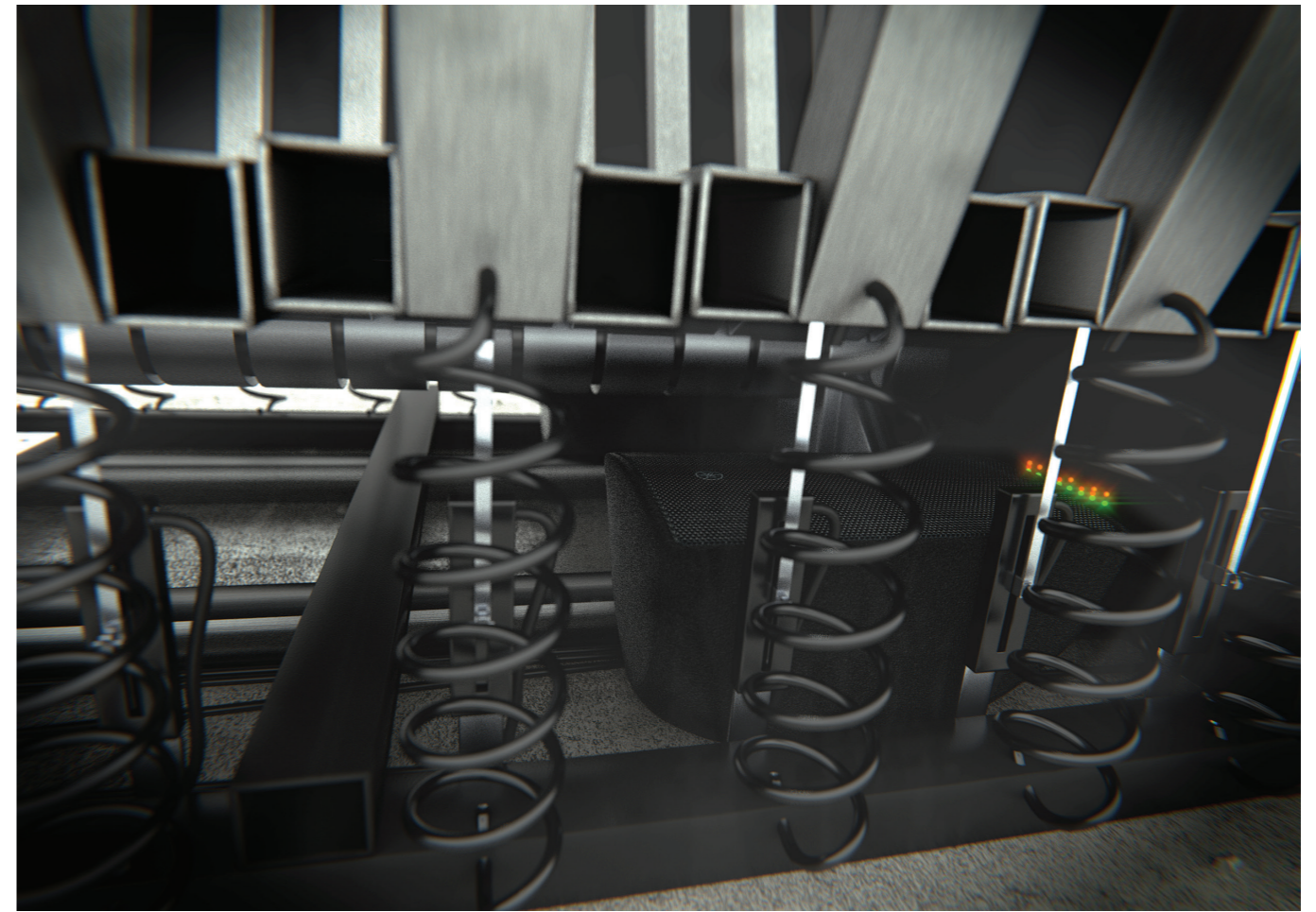
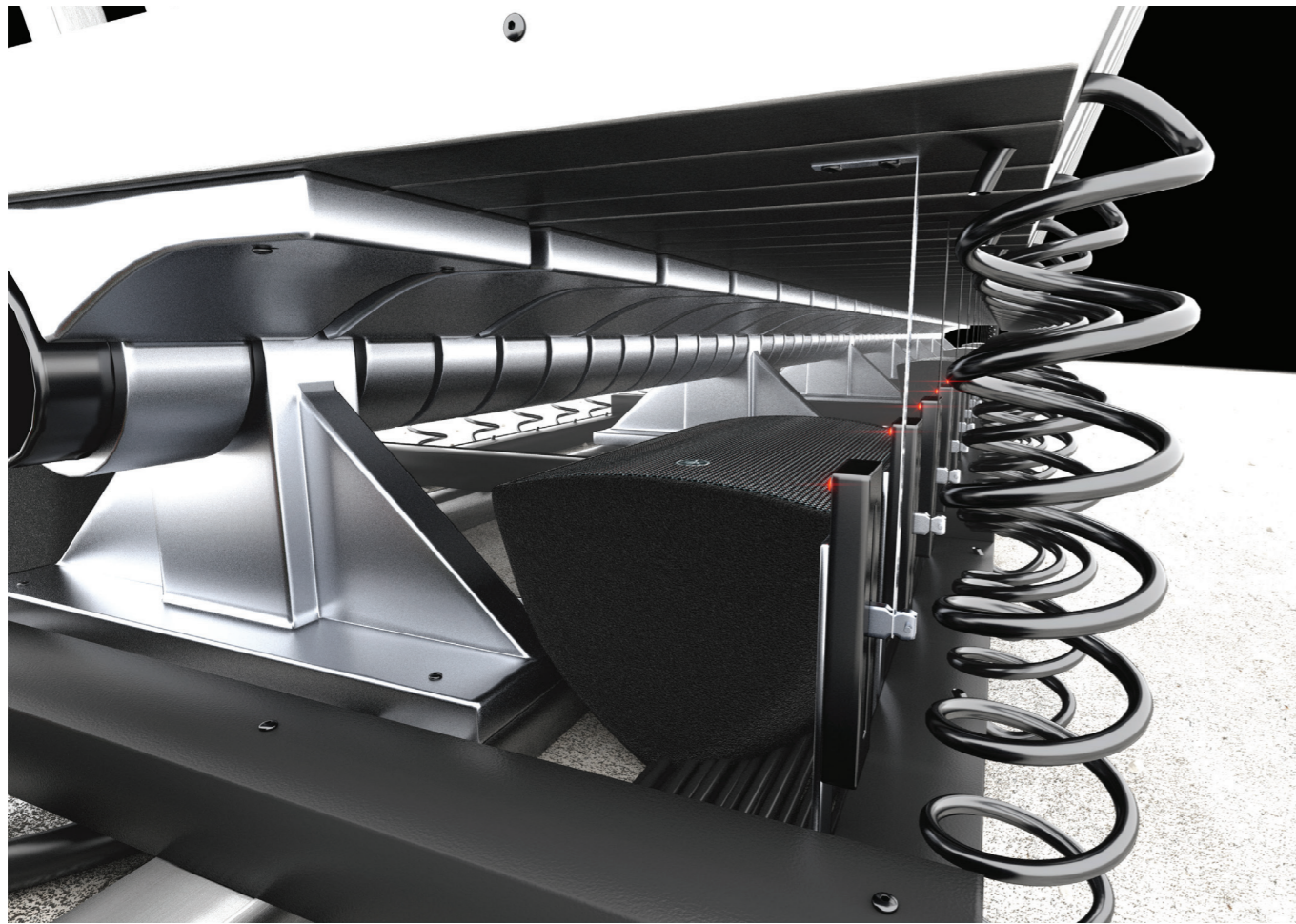
5.17 Componentes



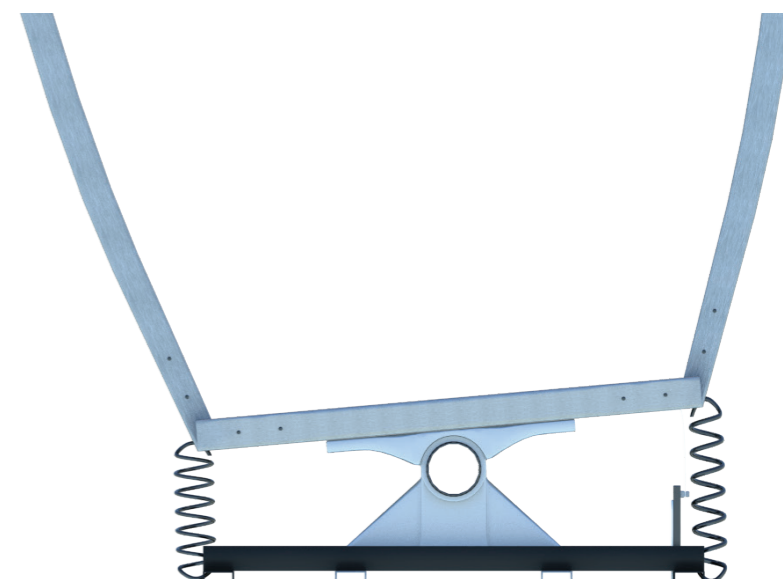
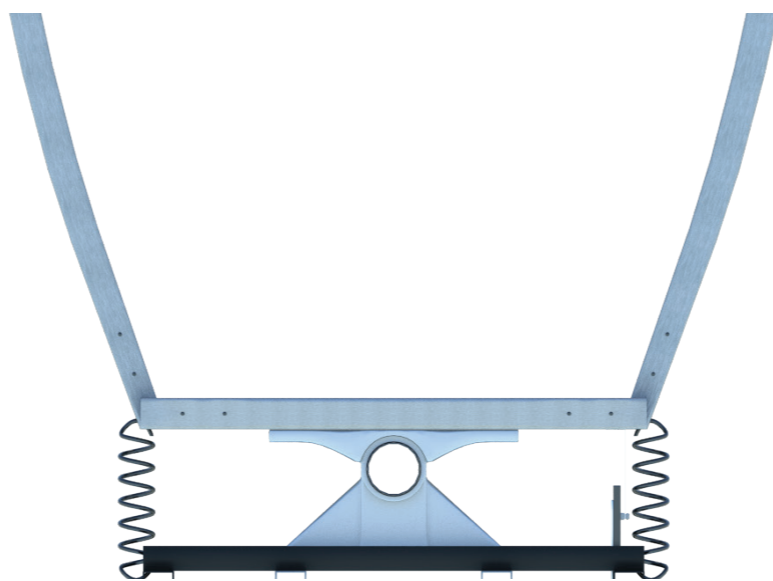
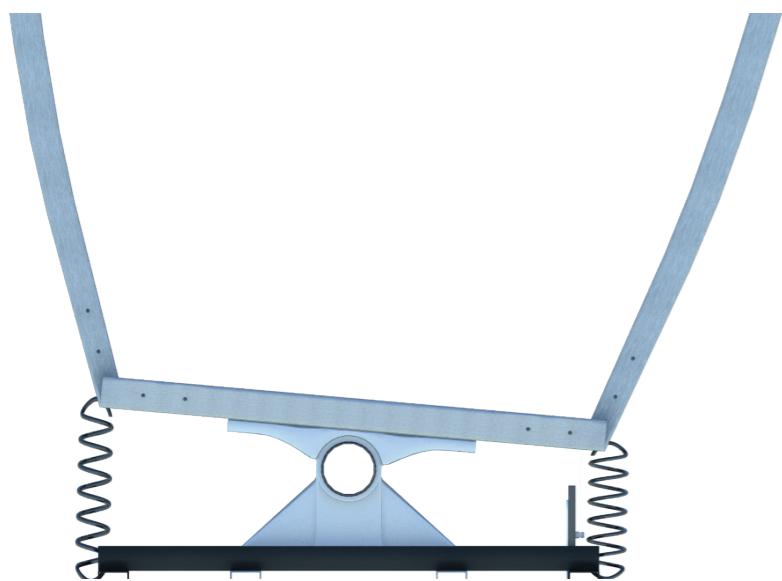
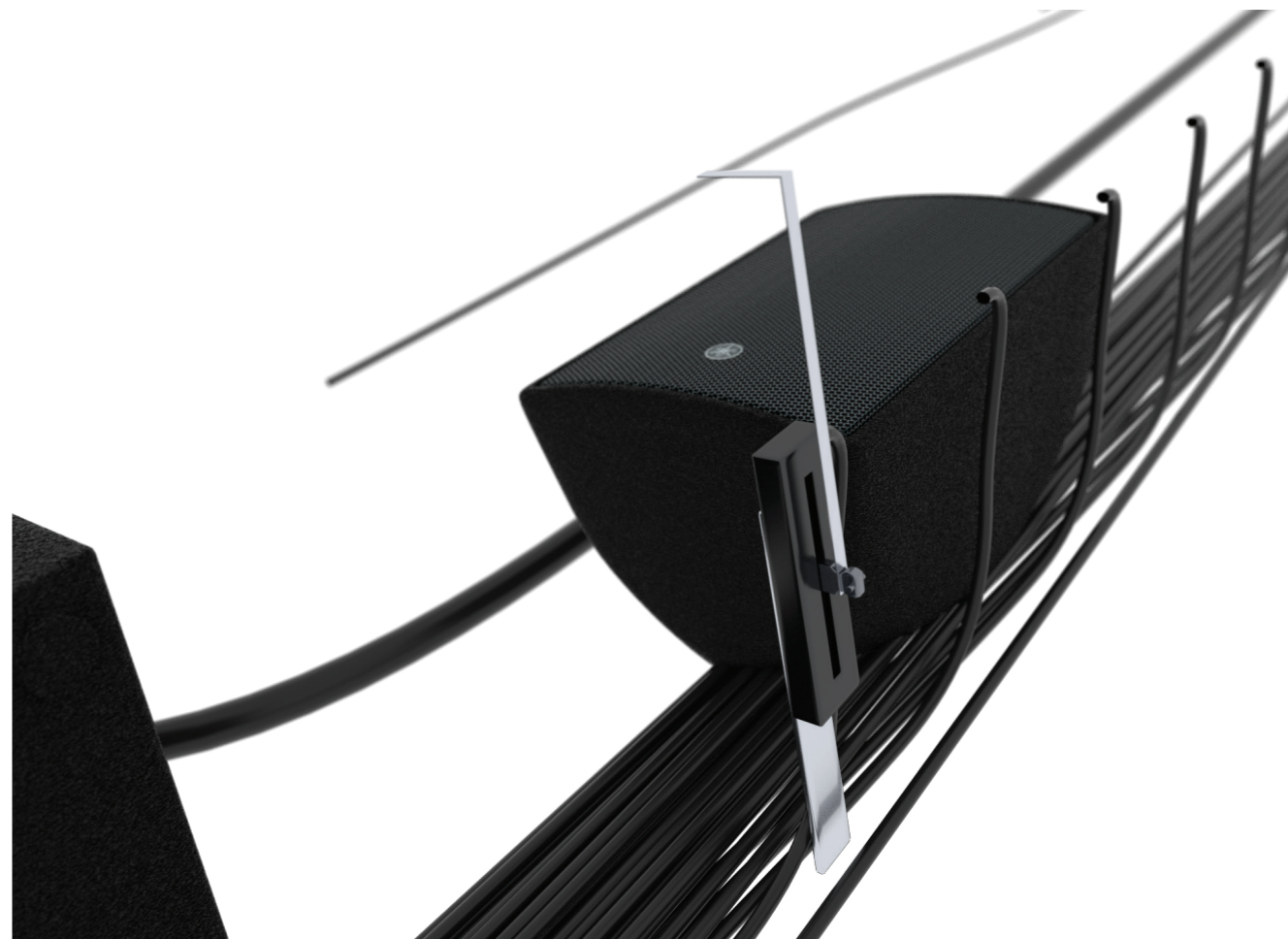
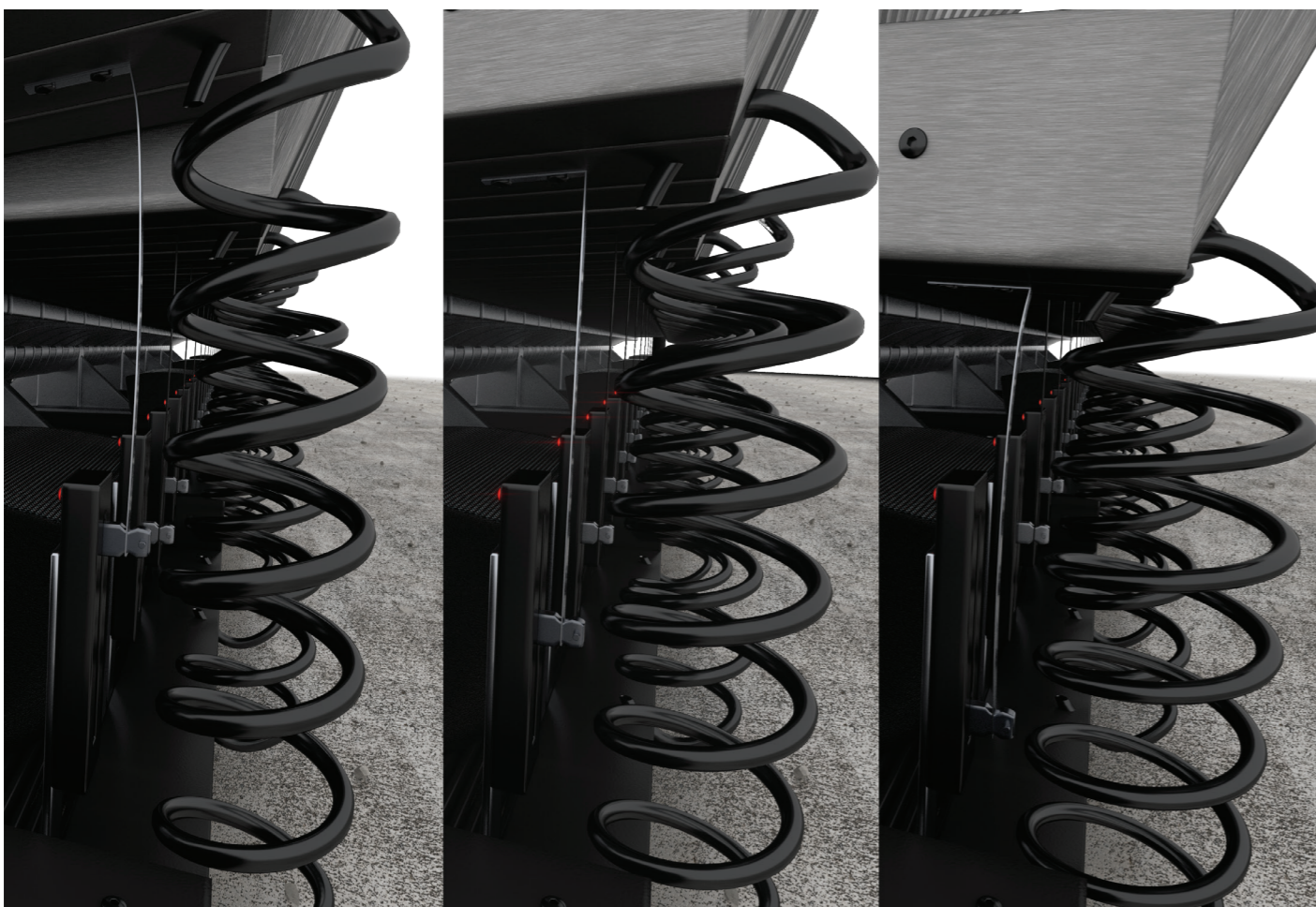
5.18 Sequência de Montagem

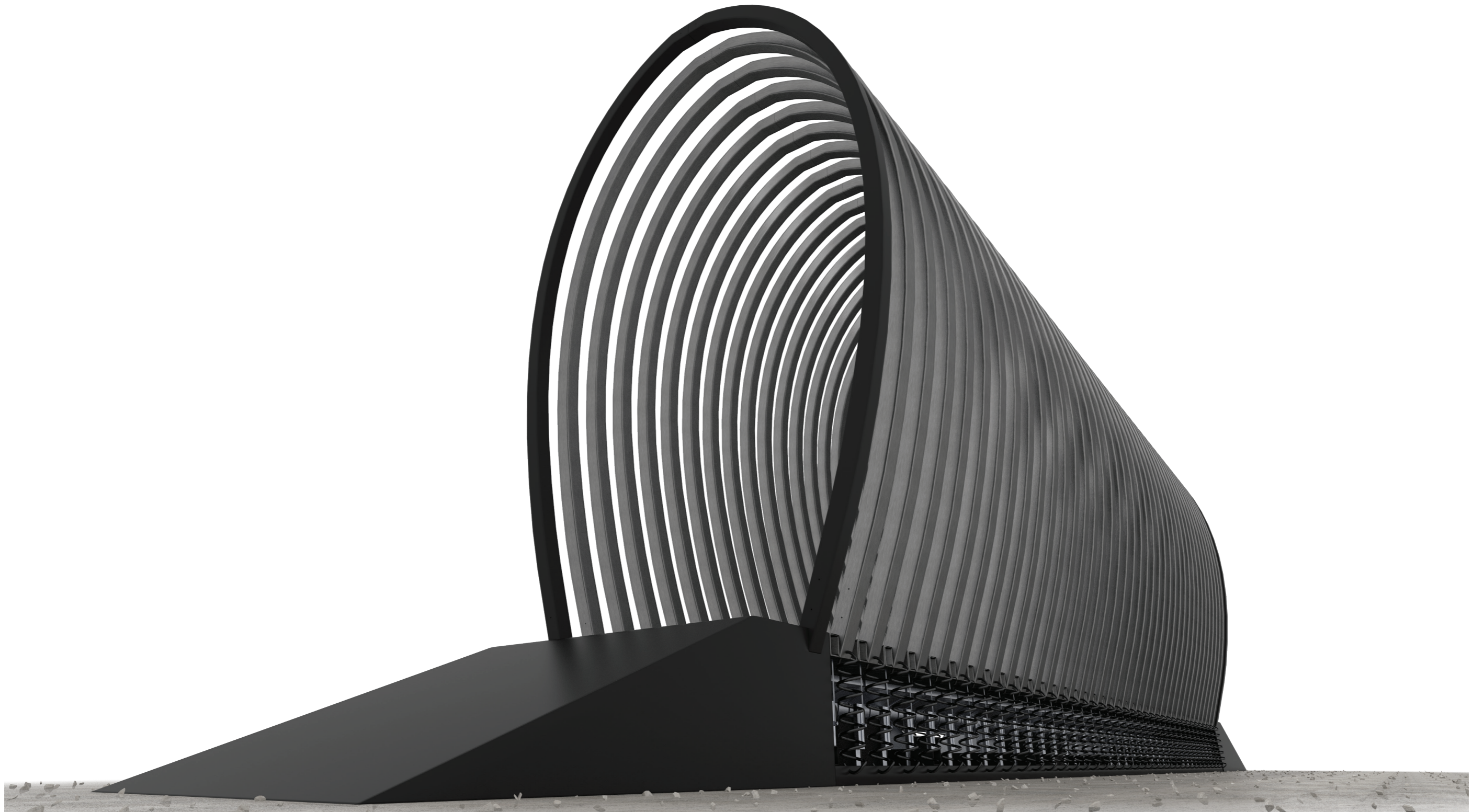


5.19 Pormenores

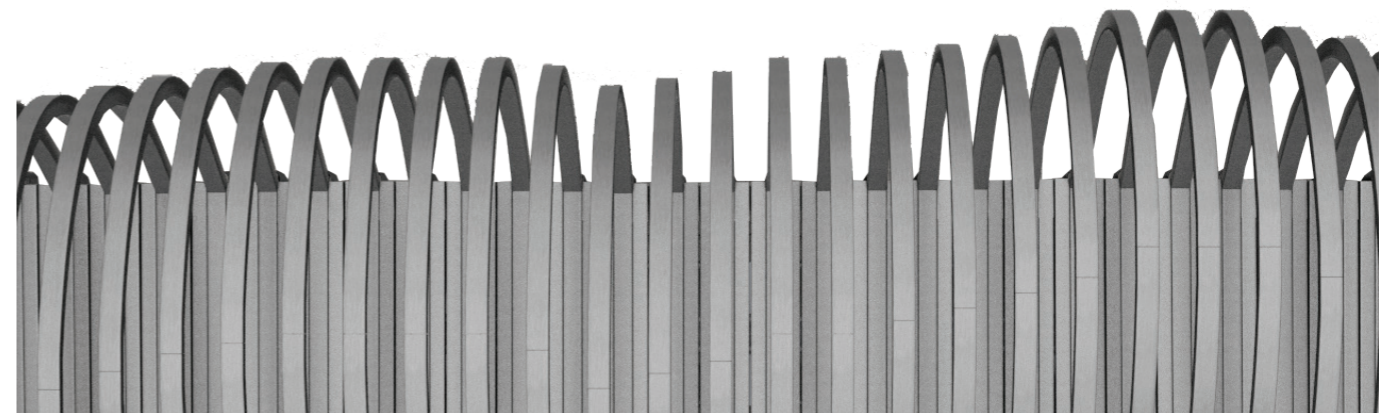
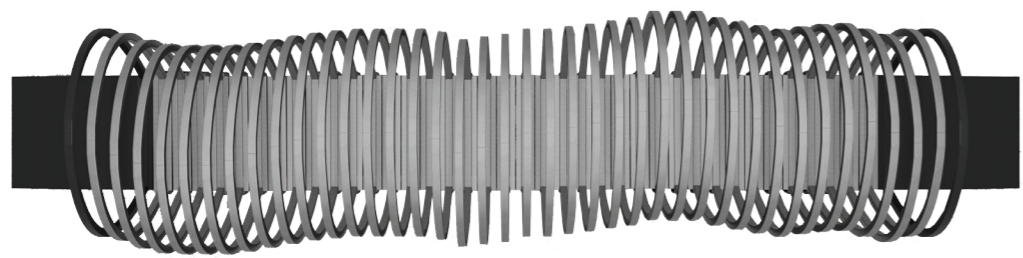
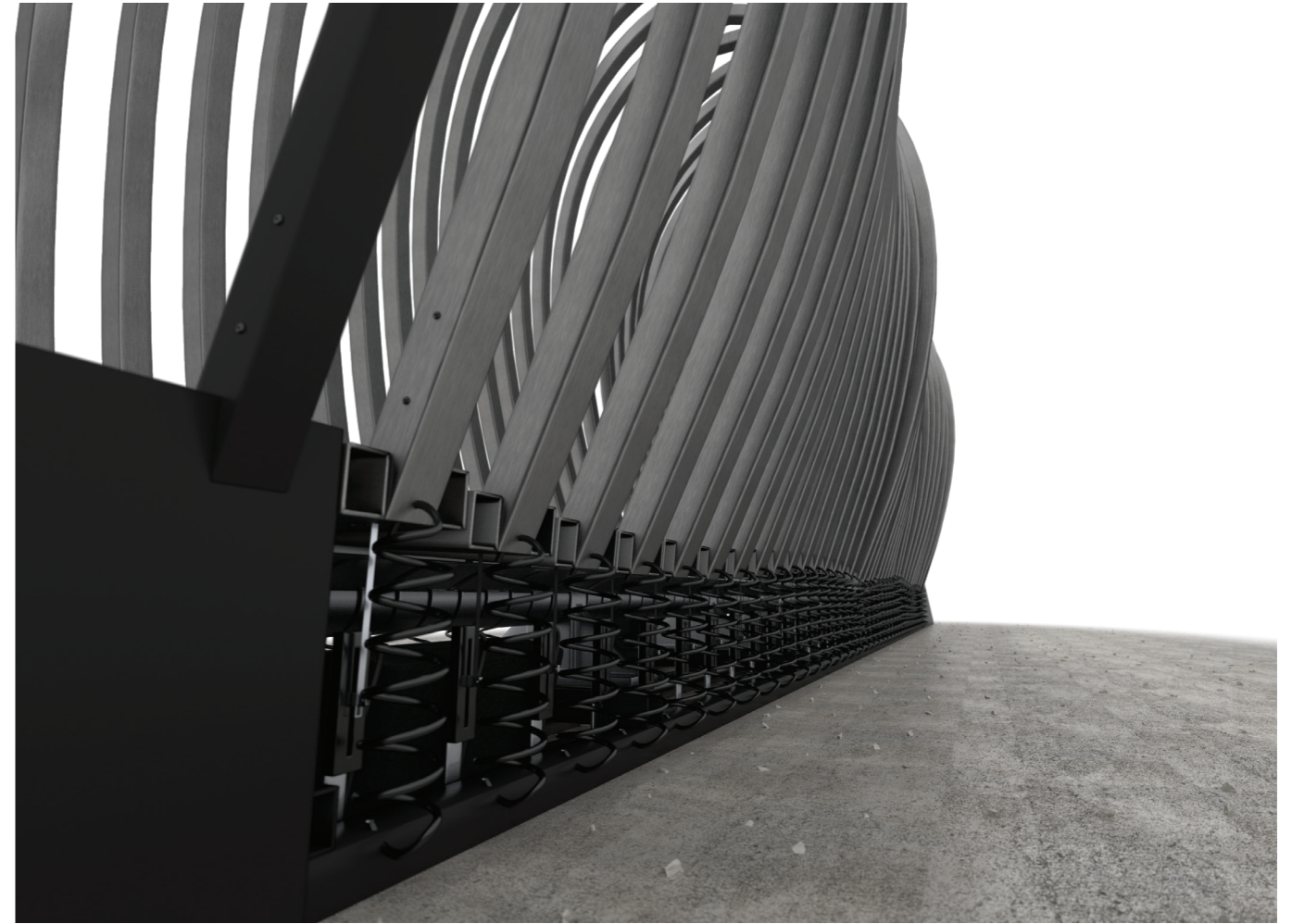


Pormenores

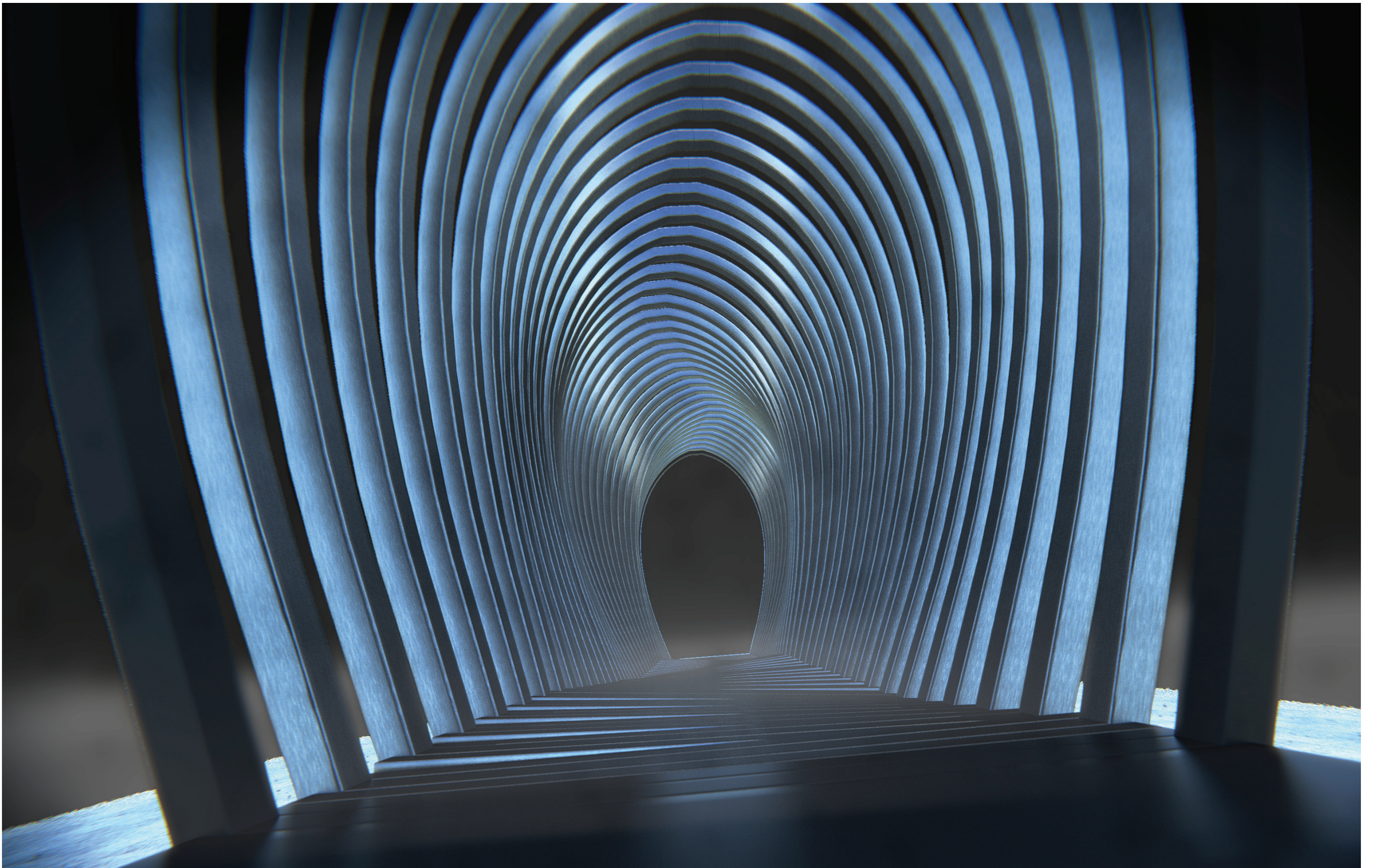




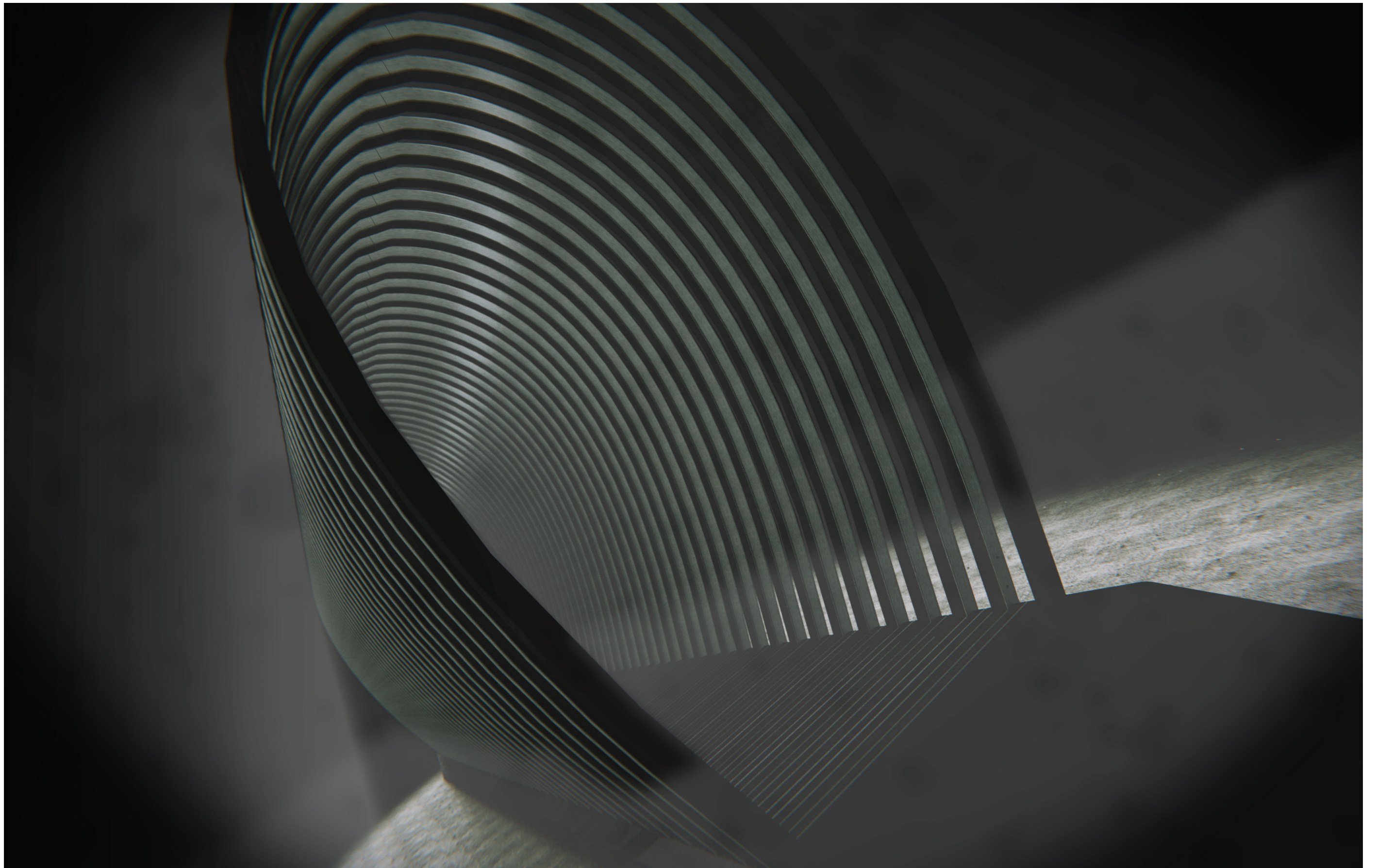
Renders

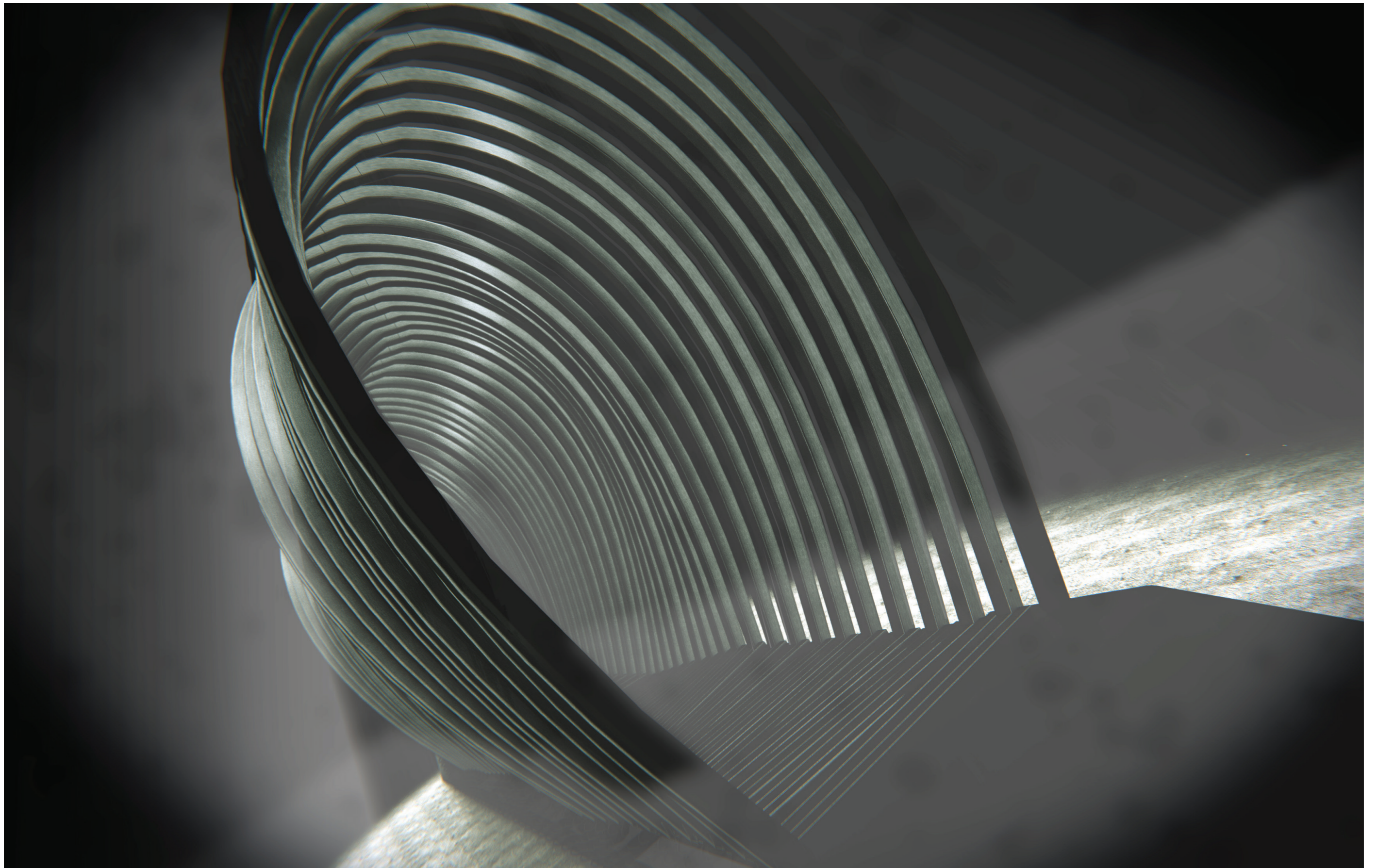


Renders



Renders





5.21 Aplicação



Aplicação



Conclusão

Cada pessoa tem o seu universo, a sua maneira de estar em sociedade e de interagir com o que nos rodeia a todos.

As cidades têm um papel modelador, os sons, os ritmos, os espaços e as culturas existentes trazem novas experiências às pessoas que nelas habitam. Com o aparecimento da tecnologia as pessoas estão cada vez menos atentas ao que as rodeia e ficam facilmente presas a uma realidade irreal.

A música é uma constante, um dos fios condutores, nesse universo individual pelo que decidi usá-la em benefício de todos e não apenas de cada um.

ECO é uma instalação que reage não só às pessoas mas também à cidade em que está inserida. A curiosidade inerente em cada um de nós leva-nos a experimentar algo que aparentemente não pertence ao nosso mundo mas que na realidade nunca esteve tão perto dele.

A energia que temos é transmitida à peça e é-nos devolvida com um impacto tão grande que torna impossível sentirmo-nos indiferentes à música, ao movimento e principalmente à magia.

Glossário

A

Abdução: movimento realizado no plano frontal, consistindo no afastamento do segmento da linha média do corpo.

Absorção de som: é a redução de intensidade sonora que ocorre pelo atrito entre moléculas de ar durante a sua propagação. É expressa em Sabines-Metros.

Aceleração: taxa de variação da velocidade ou, mudança de velocidade, que se verifica num dado intervalo de tempo.

Aceleração Radial: componente da aceleração angular que se dirige para o centro.

Acelarómetros: instrumentos para medir as variações de velocidade dos corpos.

Acústica: ciência que estuda o som e os seus atributos físicos (frequência, intensidade e timbre), tratando de aspectos relacionados com a sua geração, transmissão e recepção.

Acústica ambiental: disciplina que estuda problemas relacionados à acústica, notadamente problemas de poluição acústica nos espaços ocupados pelo homem.

Adução: movimento realizado no plano frontal, consistindo na aproximação do segmento em direcção da linha média do corpo após uma abdução.

Alavanca: máquina simples, que consiste numa barra relativamente rígida, que pode ser rodada em torno de um eixo ou fulcro.

Ângulo Absoluto: ângulo formado entre um segmento corporal e uma linha de referência.

Arrasto: força que impede o movimento de um meio fluido.

Arrasto Activo: força de arrasto de um corpo em movimento.

Atrito: força que actua na área de contacto de duas superfícies na direcção oposta à do movimento ou à sua tendência.

Atrito Cinético: atrito constante produzido entre duas superfícies de contacto durante o movimento.

Audibilidade: força e características com as quais o som chega ao ouvinte.

Audição: função sensorial que permite captar os sons pelo ouvido e transmiti-los ao cérebro através do nervo auditivo.

α : coeficiente de absorção sonora é uma parcela da energia sonora que não volta ao ambiente na qual é gerada, a outra parcela é aquela transmitida. Resta o som ambiente, resultante de reflexão e da incidência direta do som. A parcela de absorção transforma-se em calor (imperceptível).

B

Barreira acústica: dispositivo com massa, extensão e altura mínimas necessárias, instalada entre fonte de som e receptor, de forma a provocar redução do nível de pressão sonora em decibels, ponderando na escala A. Essa redução é também chamada, em áreas externas a céu aberto, de perda por inserção (insertion loss, IL).

Barulho (Ruído): som desagradável para o receptor.

C

Centro de Gravidade: ponto em torno do qual a massa e o peso de um corpo está equilibrada em todas as direções; local de aplicação da força da gravidade.

Cinética: estudo das forças associadas ao movimento do corpo.

Circundução: movimento circular de um dado segmento.

Compressão: força que actua ao longo do eixo e o comprime.

Comprimento de onda: é a distância, (λ), em metros, entre duas cristas vizinhas do fenómeno ondulatório periódico de propagação de som. Sons agudos têm pequenas distâncias e sons graves, maiores distâncias.

D

Decibel (dB): é uma escala de medida que permite avaliar a grandeza do fenómeno do som que se propaga até o receptor. Trata-se de uma percepção física da variação geométrica (exponencial), a exemplo do que ocorre com os demais sentidos do homem como visão, paladar, tato, olfato, sendo: $10 \times$ logaritmo decimal da relação entre quadrados das expressões exercidas sobre tímpano auditivo, sendo p_0 = pressão mínima perceptível 0,0002 Pa, tomada como referência (Pa = Pascal).

Densidade: quantidade de massa por unidade de volume de corpo.

Deslizamento: força que actua paralelamente ou tangencialmente à superfície.

Deslocamento: comprimento de uma linha entre dois pontos e a direcção em que é realizado.

Dinâmica: ramo da mecânica que estuda os sistemas em movimento, nas quais a aceleração está presente.

Distância: comprimento de uma linha entre dois pontos.

dB(A): é o valor em decibels na escala (A), ponderando entre várias frequências e aceite internacionalmente como medida mais representativa da sensação auditiva do homem. Para dormir, em média, não deve ocorrer mais do que 45 dB(A). Para trabalho em escritórios essa referência sobe para 60 dB(A) e, junto a máquinas industriais, para 85 dB(A), continuamente com exposição máxima de 8 horas. Esses valores são de protecção, podendo variar menos.

E

Eco: repetição de um som causada pela reflexão de ondas sonoras, claramente percebida como um sinal distinto do transmitido originalmente.

Eficiência Mecânica: eficiência de um corpo ou de uma máquina determinada segundo leis mecânicas.

Elasticidade: propriedade do músculo de voltar ao seu comprimento inicial após ter sido estirado ou contraído.

Energia: capacidade de executar trabalho mecânico.

Energia Cinética: energia do movimento.

Energia de Deformação: tipo de energia potencial, armazenada quando um corpo é deformado.

Energia Potencial: energia armazenada.

Equilíbrio: capacidade de controlar a estabilidade.

Estabilidade: resistência à alteração do equilíbrio.

Eversão: rotação lateral da planta do pé.

F

Flexão: movimento no plano sagital, que resulta na redução do ângulo articular.

Fluído: substância que tende a fluir ou a deformar-se continuamente sob a acção de uma força tangencial.

Força: produto da massa do corpo pela sua aceleração.

Força Centrífuga: força de reacção à centrípeta.

Força Centrípeta: força dirigida ao centro da rotação.

Frequência: é o número de eventos de um fenómeno oscilatório que ocorre na unidade de tempo. É, assim, resultante da relação entre a velocidade do som (C) e seu comprimento de onda (λ), dada pela frequência (f) em ciclos por segundo (hertz). O som dito “comum” é analisado em faixas de oitavas ou terços de oitavas de frequência (como na música).

I

Impacto: colisão caracterizada pela acção de uma grande força num curto intervalo de tempo.

Impulso: expressão mecânica do tempo em que uma força de uma dada intensidade actua num corpo.

Inclinação: carga mecânica assimétrica, que produz num dos lados do eixo longitudinal uma tracção e, no outro lado uma compressão.

Inércia: tendência para um corpo manter o seu estado de repouso ou, movimento rectilíneo e uniforme.

Insertion Loss (IL): a perda ou redução do som por inserção é definida pela diferença em decibels do nível do som ou da pressão sonora de uma posição específica do receptor, antes e depois da instalação da barreira acústica, observando-se as mesmas condições de medição e ambientação física.

Intensidade: a amplitude das ondas sonoras reflecte a intensidade dos estímulos sonoros e determina a sensação subjectiva de ruído do som para a pessoa que o ouve. Sua unidade básica é o bel, uma razão entre duas intensidades, sendo frequente a utilização de medida de intensidade dB (decibel).

M

Mascaramento: é a quantidade, usualmente expressa em decibels, para a qual o limite de audibilidade de um som aumenta pela presença de outro som, chamado de som de mascaramento.

Massa: quantidade de matéria que compõe um corpo.

Momento: produto da massa de um corpo pela sua velocidade de deslocamento.

Momento de Força: efeito rotatório criado por uma força excêntrica.

Momento de Inércia: propriedade inercial dos corpos em rotação.

N

Noise Criteria (NC): curvas padronizadas que servem para padronizar o som em vários ambientes.

O

Onda: oscilação contínua, no espaço, das partículas de fluido, em torno do seu ponto de equilíbrio.

P

Perfume acústico: é o som gerado para mascarar ou ocultar outro som indesejável como, por exemplo, o ruído de uma estrada de rodagem incidindo em uma residência. O ruído pode, por exemplo, ser ocultado pela instalação de uma queda-d'água (cascata) que cai de certa altura e gera som a ele sobreposto. O conceito pode ser exemplificado ainda através do mascaramento (masking) de sons dentro de um escritório, pela geração de outro som ambiente para encobrir o som perturbante.

Peso: quantidade de força gravitacional exercida sobre um corpo.

Plano Frontal: plano que divide o corpo em duas metades perfeitamente iguais, uma anterior e outra posterior.

Plano Sagital: plano que divide o corpo em duas metades perfeitamente iguais, uma direita e uma esquerda.

Plano Transverso: plano que divide o corpo em duas metades perfeitamente iguais, uma superior e outra inferior.

Potencia: quantidade de trabalho mecânico realizado num dado intervalo de tempo.

Pressão: quantidade de força que age sobre uma dada área.

Propulsão: quantidade de força que promove o deslocamento.

R

Rapidez: distância percorrida num dado intervalo de tempo.

Reverberação: persistência de um som depois de ter sido extinta sua emissão por uma fonte, que ocorre como resultado de reflexões nas paredes de um recinto total ou parcialmente fechado.

Rotação: movimento em torno de uma linha central imaginária, conhecida como eixo de rotação, que é orientada perpendicularmente ao plano no qual ocorre o movimento.

Rotação Lateral: rotação na direção oposta à linha média do corpo.

Rotação Medial: rotação na direção da linha média do corpo.

Rototranslação: combinação de um movimento de rotação e outro de translação.

Ruído: é o som desagradável ao receptor e/ou aquele constituído pela superposição aleatória de vibrações com amplitudes e frequências diversas, não harmônicas entre si.

Ruído aéreo: é o som que se propaga através do ar.

Ruído de fundo: é o som que persiste na ausência de fontes sonoras no ambiente considerado.

Ruído de impacto: é o som produzido pela percussão entre materiais e que se propaga pelo meio elástico (gás, sólido ou líquido)

Ruído estrutural: é o som que se propaga pelo meio sólido, como no concreto ou na alvenaria de edificações, passando ao ar até o receptor humano.

S

Som: é a sensação de audição específica do homem, perceptível devido à vibrações causadas pelo choque de moléculas de ar que se movimentam em ondas a partir de uma fonte. No ar, a velocidade do som c é da ordem de 343 metros por segundo, sendo que, para o ouvido humano, sua faixa audível se encontra entre 20 e 20.000 hz (hertz, medida de frequência) para pressão mínima de 0,0002 Pa (pascal, sendo $\text{Pa}=1\text{N}/\text{m}^2$, um newton por metro quadrado).

Som a céu aberto: é o som que se propaga em espaços abertos e pelo ar sem obstáculos, caracterizado pela redução de 6 decibels ao dobrar-se a distância entre a fonte e o receptor. Ou seja, uma relação inversamente

proporcional ao quadrado da distância.

Som em interiores: é o som que se propaga em locais fechados, onde não é válida a lei de decaimento do inverso do quadrado da distância.

Som reverberante: é o que ocorre em locais fechados, com múltiplas reflexões nas paredes, piso e teto. O tempo de reverberação é diretamente proporcional ao volume do ambiente e inversamente proporcional às áreas absorventes do som nesse ambiente. Em locais fechados define-se a constante (R) de salas.

T

Tempo de reverberação: é o tempo que decorre durante o decaimento de 60 decibels da onda sonora. Muito estudado e usado na classificação de ambientes para diversos usos, podem também ser definido como o tempo em que o som permanece rebatendo nas paredes depois de terminada a sua emissão.

Timbre: espectro sonoro, obtido pela composição de frequências e intensidades diferentes.

Torção: carga mecânica que ocorre quando o osso é torcido em torno do seu eixo longitudinal.

Trabalho: expressão da energia mecânica

Tracção: força que actua ao longo do eixo do osso e que o estira.

Translação: movimento uniforme do corpo, com todas as partes a moverem-se na mesma direcção, no mesmo sentido e à mesma velocidade.

V

Velocidade: deslocamento realizado num dado intervalo de tempo.

Velocidade Relativa: velocidade de um corpo em relação a um dado referencial.

Vibrações mecânicas: ocorrem por deslocamentos físicos ondulatórios periódicos que podem ou não gerar sons perceptíveis ao homem de forma prazerosa, desagradável ou como vibrações prejudiciais à saúde (por exemplo: uso de ferramentas pneumáticas). São medidas por deslocamentos (d) em metro, velocidade (V) em m/s, ou aceleração (m/s²). Valores admissíveis da velocidade de vibração dentro do ambiente residencial ou de trabalho $V=0,30$ cm/s. As vibrações com 2,00 cm/s (dois centímetros por segundo) podem gerar trincas em edifícios de concreto ou alvenaria.

Volume: quantidade de espaço que um corpo ocupa.

Índice de Imagens

| | |
|--|-----|
| Figura 1 e 2: Transformation, Corpos | 148 |
| Figura 3, 4, 5 e 6: Transformation, Corpos | 149 |
| Figura 7, 8, 9 e 10: Transformation, Superfícies | 152 |
| Figura 11 e 12: Transformation, Superfícies | 153 |
| Figura 13 e 14: Transformation, Superfícies | 156 |
| Figura 15 e 16: Transformation, Superfícies | 157 |
| Figura 17 e 18: Calçada Portuguesa | 160 |
| Figura 19 e 20: Vedeggio - Cassarate Tuneli | 160 |
| Figura 21: Waterfall | 160 |
| Figura 22: LED Light Tunnel | 160 |
| Figura 23: Vortex Tunnel | 161 |
| Figura 24: Light Tunnel | 161 |
| Figura 25: Bund Sightseeing | 161 |
| Figura 26: Light Tunnel | 161 |

| | |
|---|-----|
| Figura 27 e 28: Light Tunnel | 161 |
| Figura 29: Tunnel House | 162 |
| Figura 30: Tom Hanks em "Big" | 162 |
| Figura 31: Piano Stair | 162 |
| Figura 32: Music to your ears | 162 |
| Figura 33 e 34: Tunnel | 162 |
| Figura 35 e 36: Esboços | 165 |
| Figura 37, 38 e 39: Esboços | 166 |
| Figura 40 e 41: Esboços | 167 |
| Figura 42 e 43: Esboços | 168 |
| Figura 44: Esboços | 169 |
| Figura 45 e 46: Esboços | 170 |
| Figura 47 e 48: Esboços | 171 |
| Figura 49: Esboços | 172 |
| Figura 50: ECO | 173 |
| Figura 51: Infografia de Utilização | 175 |
| Figura 52: Dimensão Técnica | 177 |
| Figura 53 e 54: Vista Frontal e Lateral | 179 |
| Figura 55 e 56: Vista de Topo e Planta | 181 |
| Figura 57: Corte | 183 |
| Figura 58: Perspectiva | 185 |
| Figura 59 e 60: Vistas Explodidas | 187 |
| Figura 61 e 62: Desenhos Técnicos | 189 |
| Figura 63 e 64: Desenhos Técnicos | 191 |

| | |
|---|-----|
| Figura 65 e 66: Desenhos Técnicos | 193 |
| Figura 67, 68, 69, 70, 71 e 72: Detalhes Técnicos | 195 |
| Figura 73: Componentes | 197 |
| Figura 74, 75, 76, 77 e 78: Sequência de Montagem | 199 |
| Figura 79, 80, 81 e 82: Pormenores | 201 |
| Figura 83, 84 e 85: Pormenores | 203 |
| Figura 86: Render | 205 |
| Figura 87, 88, 89 e 90: Renders | 207 |
| Figura 91: Render | 209 |
| Figura 92: Render | 211 |
| Figura 93: Render | 213 |
| Figura 93: Aplicação | 215 |
| Figura 94: Aplicação | 217 |

Bibliografia

AUGÉ, Marc, 2007; Não-Lugares, introdução a uma Antropologia da Sobremodernidade, Lisboa: 90 Graus Editora

COHEN, Laurent, 2006; O Homem-Termómetro, Lisboa: Gradiva - Publicações

COHEN, Renato, 2002; Performance como Linguagem, Criação de um tempo-espaço de experimentação, São Paulo: Editora Perspectiva

DAMÁSIO, António, 2003; Ao Encontro da Espinosa, Maia: Editora Temas e Debates

FORTUNA, Carlos, LEITE, Rogério Proença, 2009; Plural de Cidade: Novos Léxicos Urbanos, Lisboa: Almedina

JOHNSON, Steven, 2010; As ideias que Mudaram o Mundo, Lisboa: Clube do Autor

KNAUER, Roland, 2008; Transformation: Basic Principles and Methodology of Design, Basel, Switzerland: Birkhauser

MAZZOLENI, Arcangelo, 2005; O ABC da Linguagem Cinematográfica, Avanca: Edições Cine-Clube de Avanca

OLIVER, Mary Beth, SANDERS, Meghan, 2004; The Horror Film; Ed. By Stephen Prince. New Brunswick: Rutgers UP

SACKS, Oliver, 2007; Musicofilia, Lisboa: Relógio D' Água Editores

Webgrafia

<https://www.cirquedusoleil.com/pt/home.aspx#/pt/home/about/details/history.aspx>

(consulta – 2013/09/10 12.35h)

Fluxus.Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003 – 2013

(consulta – 2013/09/10 12.46h)

<http://www.royal-de-luxe.com/en/company/>

(consulta – 2013/09/10 12.35h)

PDF La Fura dels Baus, cena do espetáculo “Tier Mon” (1987), pp. 2 – 8

Performanceart.Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003 – 2013

(consulta – 2013/09/10 12.35h)

Bibliografia Auxiliar

STAPPERS, P. J. 2007; "Doing Design as a part of Doing Research", Berlim: Birkhauser

KAHNENAN, Daniel, 2011; "Thinking, Fast and Slow", Lisboa: Temas e Debates, Círculo de Leitores

Webgrafia Auxiliar

<https://www.novasteorias.blogspot.pt>

(consulta – 2013/05/07 18.25h)

<http://www.cetrans.com.br>

(consulta – 2013/05/22 22.48h)

<http://www.wook.pt>

(consulta – 2013/07/19 14.30h)

<http://www.bocc.ubi.pt>

(consulta – 2013/07/19 17.00h)

<http://www.academia.edu>

(consulta – 2013/07/19 22.25h)

<http://www.ojs.c3sl.ufpr.br>

(consulta – 2013/07/23 10.15h)

<http://www.vitruvius.com.br>

(consulta – 2013/08/4 10.20h)

<http://www.yamahaproaudio.com/global/en/products/speakers/vxs/index.jsp>

(consulta – 2013/08/10 11.00h)

<http://ciadoaudio.wordpress.com/>

(consulta – 2013/08/10 11.30h)

http://sphotos-h.ak.fbcdn.net/hphotos-ak-prn2/v/1291654_646840772015446_1479537581_n.jpg?oh=5732a1ae264a3a2a7afd19c255b1d93c&oe=526EC1CF&__gda__=1383076059_389e0b227422cdabc78163a8d36c4db3

(consulta – 2013/08/10 11.40h)

<http://springipedia.com/material-spring-materials.asp>

(consulta - 2013/11/12 16.38h)

Anexos



[Overview](#) [Features](#) [Lineup](#) [Specifications](#) [Photos](#) [Downloads](#)

A versatile lineup for clear consistent sound

Yamaha designed the new VXC and VXS speakers to accommodate a growing list of applications in the installation market. While these speakers deliver quintessential Yamaha sound quality, they have also been carefully designed for safe and easy installation. Featuring both ceiling and surface mount options, these speaker series include a comprehensive range of models that are available in either black or white, or can be painted to match the interior of any application.

Features

[Highly adaptable surface mount speakers](#)
[Flexible mounting for easier configuration](#)
[Pursuing the best sound for installation](#)
[Speaker Design](#)

Related products

MTX Series



MTX Series matrix processors are equipped with flexible processing functions that are essential to a wide variety of applications.

XMV Series



XMV Series multi-channel power amplifiers combine Class-D efficiency with features designed specifically to benefit commercial installation sound systems.

VXC Series



The VXC Series offers three different woofer sizes, allowing you to choose the speaker that is most suitable for your venue.



[Overview](#) [Features](#) [Lineup](#) [Specifications](#) [Photos](#) [Downloads](#)

Highly adaptable surface mount speakers

The VXS Series lineup features two full-range models and two subwoofers, allowing you to choose the optimal model for a particular application and, if necessary, combine it with a subwoofer for venues that require a stronger bottom end. VXS Series full-range models are equipped with internal transformers that allow them to operate at both high or low impedance simply by changing the tap on the rear of the speaker. Full-range models also offer IP35-rated protection, ensuring worry-free use in outdoor applications.



Flexible mounting for easier configuration

VXS speakers come with a dedicated bracket for safe, troublefree speaker installation. Speakers can be mounted temporarily, freeing your hands to adjust mounting angles, which can now be configured consistently with ease thanks to the gear guides in the bracket connectors. Furthermore, the bracket base allows VXS Series speakers to be mounted on both walls and ceilings without the need to prepare a different set of brackets.



Pursuing the best sound for installation

We developed the VXC and VXS Series speakers to address a demand in the installation market for speakers capable of providing superb music reproduction as well as crystal clear announcements for public address applications. Both series feature newly customized transducers with large, powerful magnetic circuits that increase driving and braking force substantially, as well as dedicated tweeter diaphragms and speaker cone paper made from a carefully-created blend of materials that help optimize sound reproduction. Cabinets are built tough to meet the demands of a wide variety of commercial environments, constructed from a carefully selected plastic with just the right tensile strength, and designed with optimized bass-reflex tuning to offer a firm, tight low-end. From the networking components and the materials used for wiring and soldering, right down to the optimal placement of acoustic absorption material, a great deal of attention has been paid to even the smallest details of the series' design.

Speaker Design

Several aspects of these speakers' design reflect a strong emphasis on functionality as well as the aesthetic features of their



[Overview](#) [Features](#) [Lineup](#) [Specifications](#) [Photos](#) [Downloads](#)

VXS5

5.25" cone woofer with a 0.75" soft dome tweeter



VXS8

8" cone woofer with a 1" soft dome tweeter



VXS10S

10" dual voice coil subwoofer for low impedance systems



VXS10ST

10" dual voice coil subwoofer for high impedance systems



[Return to Top](#) ↑



[Overview](#) [Features](#) [Lineup](#) [Specifications](#) [Photos](#) [Downloads](#)

VXS5, VXS8, VXS10S, VXS10ST

Please select 3 products to compare.

VXS5 | VXS8 | VXS10S | VXS10ST |

| General specifications | | VXS5 | VXS8 | VXS10S |
|-------------------------|------------------------------|---|---|---|
| Speaker type | | 2-way, Bass-reflex | 2-way, Bass-reflex | Subwoofer |
| Frequency Range (-10dB) | | 62Hz - 20kHz | 51Hz - 20kHz | 45Hz - 250Hz |
| Nominal coverage | H | 120° | 100° | - |
| | V | 120° | 100° | - |
| Components | LF | 5.25" Cone | 8" Cone | 10" Dual Voice Coil |
| | HF | 0.75" Soft dome | 1" Soft dome | - |
| Crossover | | 3kHz | 2.8kHz | - |
| Power rating | NOISE | 75W | 90W | 100W + 100W |
| | PGM | 150W | 180W | 200W + 200W |
| Nominal impedance | | 8Ω | 8Ω | 8Ω + 8Ω |
| Transformer taps | 100V | 30W (330Ω), 15W (670Ω), 7.5W (1.3kΩ) | 60W (170Ω), 30W (330Ω), 15W (670Ω) | - |
| | 70V | 30W (170Ω), 15W (330Ω), 7.5W (670Ω), 3.8W (1.3kΩ) | 60W (83Ω), 30W (170Ω), 15W (330Ω), 7.5W (670Ω) | - |
| SPL | Sensitivity (1W; 1m on axis) | 89dB SPL | 91dB SPL | 96dB SPL |
| | Peak (Calculated) | 114dB SPL | 117dB SPL | 125dB SPL |
| I/O connectors | | 1x Euroblock (4P) (Input: + / -, Loop Thru: + / -) | 1x Euroblock (4P) (Input: + / -, Loop Thru: + / -) | Input: 1x Euroblock (4P)(CH1: + / -, CH2: + / -), Satellite Output: 1x Euroblock (4P)(ST 1: + / -, ST 2: + / -) |
| Shape | | Rectangular | Rectangular | Rectangular |
| Cabinet material | | ABS | ABS | MDF |
| Finish | | VXS5:Black / VXS5W:White | VXS8:Black / VXS8W:White | VXS10S: Black, VXS10SW: White |
| Waterproof | | IP35 | IP35 | - |
| Dimensions | W | 176mm (6.9") | 278mm (10.9") | 260mm (10.2") |
| | H | 280mm (11.0") | 430mm (16.9") | 500mm (19.7") |
| | D | 163mm (6.4") | 239mm (9.4") | 389mm (15.3") |
| Net weight | | 3.6kg (7.9lbs) | 8.2kg (18.1lbs) | 16.5kg (36.4lbs) |

Compania do Áudio

O laboratório do som

Faders/Modelo

Posted on [30/04/2010](#)

Retirada do site <http://oakstream.eu/?p=93>

Modelo diferente do deslizante, cujo movimento é circular e também chamado de potenciometro.

até o próximo post

Marcelo Cavalcante

Publicado em [Equipamentos](#) | Etiquetas [Faders/modelo](#) | [Deixe o seu comentário](#)

Faders Logarítmicos

Posted on [19/04/2010](#)

Faders Logarítmicos: São aqueles que usam uma resistência variável para atingir um controle de volume logarítmico. Neles em um quarto do caminho a atenuação já pode ser de aproximadamente -10dB. Estes são mais práticos pois atenuam o sinal conforme a nossa percepção de volume.

Espero ter colaborado com seu conhecimento, até o proximo post.

Marcelo Cavalcante

Publicado em [Documentos](#) | Etiquetas [Equipamentos](#), [faders](#), [volume](#) | [Deixe o seu comentário](#)

Faders Lineares

Posted on [19/04/2010](#)

Faders Lineares: não são muitos práticos mas existem em algumas mesas, porque são mais fáceis de implementar. Com eles na metade do caminho descendo de 0dB Fullscale o som somente abaixou 6dB e na outra metade é o resto até o menos infinito.

Ficamos por aqui e até o próximo post

10/27/13

Compania do Áudio | O laboratório do som

Marcelo Cavalcate

Publicado em [Documentos](#) | [Deixe o seu comentário](#)

Faders de volume

Posted on [16/04/2010](#)

Os **faders** de volume podem ser construídos com uma pista de carbono ou pista de plástico com material condutivo.

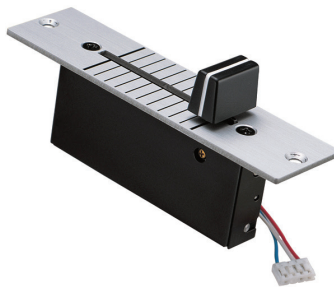


Imagem retirada da web em <http://www.rjdeals.co.uk>

Quando movemos o fader para cima ou para baixo estes controlam uma resistência que aumenta conforme abaixamos o volume e diminui conforme o aumentamos. Neste sentido muitos faders somente atenuam o sinal que passa por eles e não o aumentam. Existem 2 tipos de faders, **lineares** ou **logarítmicos**;

Um abraço e até o próximo post.

Marcelo Cavalcante

Publicado em [Equipamentos](#) | Etiquetas [faders](#), [lineares](#), [logarítmicos](#), [volume](#) | [Deixe o seu comentário](#)

Primeiro Post

Posted on [16/04/2010](#)

Olá a todos,

Como já citado na página sobre este blog a sua finalidade é a de somar conhecimentos voltados para a área de áudio contemplando desde equipamentos a técnicas para uma melhor configuração e performance. Por isso, conta com a sua ajuda para que eu possa postar um conteúdo relevante.

Envie sua sugestão de post para meu mail cavalcanteph@gmail.com

Publicado em [Curiosidades](#), [Documentos](#), [Equipamentos](#), [Projetos](#), [Técnicas](#) | [1 Comentário](#)

Specialty Hardware Cont.

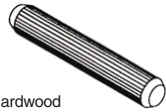
Type 17 Auger Point Plain and Dry Lube Screws



| Size | Length | Fine | | Coarse | | Fine QC Auger | |
|------|--------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------|
| | | Part No. | UOM /100 | Part No. | UOM /100 | Part No. | UOM /100 |
| #6 | 1-1/4" | 0140145 | — | — | — | 0139512 | — |
| #6 | 1-1/2" | — | — | — | — | 0139513 | — |
| #7 | 1-1/4" | 0139518 | — | — | — | — | — |
| #7 | 1-1/2" | 0139519 | — | — | — | — | — |
| #8 | 1" | — | — | 0139516 | — | — | — |

Dowels

Calibrated Wood Dowels Fluted Design



- Manufactured from hardwood
- Machine insertion quality
- Grade A selection
- Available in raw and pre-glued

| Diameter | Length | Part No. | UOM /100 |
|----------|--------|----------|----------|
| M8 | 25mm | 0140996 | — |
| M8 | 30mm | 0140997 | — |
| M8 | 35mm | 0140998 | — |
| M8 | 40mm | 0140999 | — |
| M8 | 45mm | 0141000 | — |

Joint Connector Bolts

Joint Connector Bolts Type BB - 4mm Hex Drive



| Diameter | Length | Brass | | Nickel | | Bronze | |
|----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | Part No. | UOM /100 | Part No. | UOM /100 | Part No. | UOM /100 |
| 1/4" | 20mm | 0140676 | — | 0140677 | — | 0140678 | — |
| 1/4" | 30mm | 0140680 | — | — | — | 0140681 | — |
| 1/4" | 35mm | — | — | 0140684 | — | 0140685 | — |
| 1/4" | 40mm | 0140687 | — | 0140688 | — | 0140690 | — |
| 1/4" | 45mm | — | — | 0140691 | — | 0140693 | — |
| 1/4" | 50mm | 0140696 | — | 0140697 | — | 0140698 | — |
| 1/4" | 60mm | 0140700 | — | 0140702 | — | 0140704 | — |
| 1/4" | 70mm | 0140706 | — | 0140708 | — | 0140710 | — |
| 1/4" | 80mm | 0140712 | — | 0140714 | — | 0140716 | — |
| 1/4" | 90mm | 0140718 | — | 0140720 | — | 0140721 | — |
| 1/4" | 100mm | 0140723 | — | 0140724 | — | 0140725 | — |
| 1/4" | 110mm | 0140727 | — | — | — | — | — |
| 1/4" | 120mm | 0140729 | — | 0140730 | — | 0140731 | — |
| 5/16" | 40mm | — | — | 0140733 | — | — | — |
| 5/16" | 90mm | — | — | — | — | 0140734 | — |
| 5/16" | 100mm | — | — | — | — | 0140735 | — |
| 5/16" | 110mm | — | — | — | — | 0140736 | — |
| 5/16" | 120mm | — | — | — | — | 0140737 | — |

Joint Connector Caps

Joint Connector Caps Type JCN With 17mm Head



| Thread | Length | Part No. | Finish | UOM /100 |
|---------|--------|----------|--------|----------|
| 1/4"-20 | 12mm | 0140789 | Black | — |
| 1/4"-20 | 12mm | 0140791 | Nickel | — |
| 1/4"-20 | 12mm | 0140792 | Bronze | — |
| 1/4"-20 | 17mm | 0140796 | Black | — |
| 1/4"-20 | 17mm | 0140797 | Brass | — |
| 1/4"-20 | 17mm | 0140798 | Nickel | — |
| 1/4"-20 | 17mm | 0140799 | Bronze | — |

Cross Dowels Type JRN



| Thread | Diameter | Length | Part No. | N | UOM /100 |
|-----------|----------|--------|----------|------|----------|
| 1/4" x 20 | 10mm | 12mm | 0140808 | 8mm | — |
| 1/4" x 20 | 10mm | 16mm | 0140809 | 10mm | — |
| 1/4" x 20 | 10mm | 30mm | 0140810 | 15mm | — |

Hex Nuts

Nut Grade Information Nuts (Hex Nuts, Hex Specialty Nuts and Hex Lock Nuts) are available in 12 different materials. **Plain Steel** - A general purpose grade of low carbon steel with no finish unless a grade of nuts is specified, such as grade 2. **Zinc Plated Steel** - Plain steel with a bright finish of zinc plating for rust and corrosion resistance. **Galvanized Steel** - Coated with a dull grey finish for outdoor rust-resistant use. **Cadmium Plated Steel** - Plain steel with a bright, corrosion-resistant coating. **Grade C Zinc Gold Dichromate Plated Steel** - Standard plain steel with a corrosion resistant gold-colored coating. **Grade 8 Steel** - High strength for use with Grade 8 fasteners. **Grade 9 Yellow Zinc** - For use with Grade 9 screws and washers for the highest available strength and resistance to cracking and metal fatigue. Corrosion-resistant gold-colored coating. **18-8 Stainless Steel** - Excellent corrosion and heat resistance, ideal for use with chemicals, marine and other corrosive environments; can be mildly magnetic. **316 Stainless Steel** - Completely non-magnetic material containing molybdenum, withstands most industrial chemicals and solvents, can be used in a clean environment such as food processing equipment. **Brass** - Non-magnetic material has good corrosion resistance to salt spray and salt air. Softer than steel, 60% to 65% copper. **Silicon Bronze** - Highest corrosion resistance available, will withstand long immersion in sea water and exposure to extreme temperatures, water, gas, sewage and chemicals. Contains 96% to 98% copper, has the strength of low carbon steel, completely non-magnetic. **Aluminum** - Excellent resistance to atmospheric corrosion and weathering. Ideal for outdoor use. Similar to low carbon steel in strength but only one-third the weight. Completely non-magnetic. **MONEL™** - Heat resistant, corrosion resistant and non-magnetic nickel alloy. Resists salt water spray and discoloration due to heat. **Note:** For best results, use nuts with screws or bolts of similar material to prevent galvanic corrosion, especially in moist, wet environments.

Low Carbon Steel

These nuts handle moderate-load assemblies. They are most often used on machine screws and threaded rods. Nuts conform to ANSI/ASME B18.6.3. Hex nuts have tops flat with chamfered corners. Bottoms may be flat or chamfered.

Machine Screw Nuts

| Coarse Thread | | | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|----------|---------|----------|---------|-------------|---------|
| Size | Pkg. Qty. | Case Qty. | Plain | | Zinc | | Yellow Zinc | |
| | | | Part No. | UOM/100 | Part No. | UOM/100 | Part No. | UOM/100 |
| 0-80 | 100 | 2500 | 36001 | — | 36002 | — | — | — |
| 1-72 | 100 | 2500 | 36003 | — | 36004 | — | — | — |
| 2-56 | 100 | 2500 | 36005 | — | 36006 | — | 0149527 | — |
| 3-48 | 100 | 2500 | 36007 | — | 36008 | — | 0149528 | — |
| 4-40 | 100 | 2500 | 36011 | — | 36012 | — | 95805 | — |
| 5-40 | 100 | 2500 | 36015 | — | 36016 | — | — | — |
| 6-32 | 100 | 2500 | 36019 | — | 36020 | — | 95807 | — |
| 8-32 | 100 | 2500 | 36023 | — | 36024 | — | 95808 | — |
| 10-24 | 100 | 2500 | 36027 | — | 36028 | — | 95809 | — |
| 12-24 | 100 | 2500 | 36031 | — | 36032 | — | 95910 | — |
| 1/4"-20 | 100 | 2500 | — | — | 36036 | — | 0149534 | — |
| 5/16"-18 | 100 | 2500 | — | — | 0147986 | — | 0149536 | — |
| 3/8"-16 | 100 | 2500 | — | — | 0147988 | — | 0149537 | — |

| Fine Thread | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|----------|---------|----------|---------|
| Size | Pkg. Qty. | Case Qty. | Plain | | Zinc | |
| | | | Part No. | UOM/100 | Part No. | UOM/100 |
| 3-56 | 100 | 2500 | 36009 | — | 36010 | — |
| 4-48 | 100 | 2500 | — | — | 36014 | — |
| 5-44 | 100 | 2500 | — | — | 36018 | — |
| 6-40 | 100 | 2500 | 36021 | — | 36022 | — |
| 8-36 | 100 | 2500 | — | — | 36026 | — |
| 10-32 | 100 | 2500 | 36029 | — | 36030 | — |
| 12-28 | 100 | 2500 | 36033 | — | 36034 | — |
| 1/4"-28 | 100 | 2500 | — | — | 0147985 | — |
| 5/16"-24 | 100 | 2500 | — | — | 0147987 | — |
| 3/8"-24 | 100 | 2500 | — | — | 0147989 | — |

Fasteners For a complete product listing, visit fastenal.com or contact your local store.

SPRING-I-PEDIA

The Complete Guide To Spring Engineering

- Home
- Compression Springs
- Extension Springs
 - About
 - Design Theory
 - General Design Considerations
 - Loop Types
 - Loop Guidelines
- Torsion Springs
- REDUX™ Wave Springs
- Constant Force Springs
- Belleville Washers
- Material Selection Guide
- Coatings and Surface Treatments
- Glossary of Terms

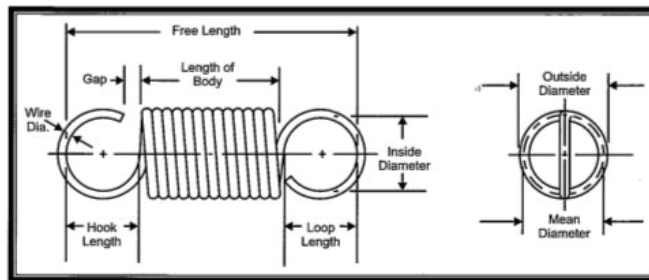
Extension Springs

Helical extension springs are similar to helical compression springs, but are loaded in tension. [Hooks](#) or [loops](#) are provided to allow a pull force to be applied. Usually, extension springs are attached at both ends to other components. When these components move apart, the spring tries to bring them together again. Extension springs absorb and store energy as well as create a resistance to a pulling force. It is initial tension that determines how tightly together an extension spring is coiled. This [initial tension](#) can be manipulated to achieve the [load](#) requirements of a particular application. Extension Springs are wound to oppose extension. They are often tightly wound in the no-load position and have [hooks](#), eyes, or other interface geometry at the ends to attach to the components they connect. They are frequently used to provide return force to components that extend in the actuated position.

Common Applications

Applications for extension springs include automotive interiors and exteriors, garage door assemblies, vise-grip pliers, carburetors, trampolines, washing devices, farm machinery, toys as well as thousands of other uses. Extension springs come in a wide array of sizes, from small medical devices to off-road machinery brake springs.

A standard [loop](#) is shown in the figure below, but many variations are possible.



Typical Extension Spring Dimensions

Free Length - is the overall dimension of an extension spring in the unloaded position. The free length is measured from the inside of one end [loop](#) (or hook) to the other and can be varied by changing the end configuration without changing the number of coils.

Body Length - is the measure of the spring length, excluding the [loops](#).

Extended Length - is the length at full rated extension.

Maximum Load is the [load](#) at full extension.

Loop Length - measures the length of a [loop](#) from the end of a body to the inside diameter of the [loop](#).

Hook Length - measures the length of a hook from the end of a body to the inside diameter of the hook.

Gap - is the dimension that controls the [loop](#) or hook opening.

Initial Tension - is the force that keeps the coils of an extension spring closed and which must be overcome before coils start to open.

Active Coils - All coils in the body are considered [active coils](#), but one coil is typically added to the number of [active coils](#) to obtain the body length.

SPRING-I-PEDIA

The Complete Guide To Spring Engineering

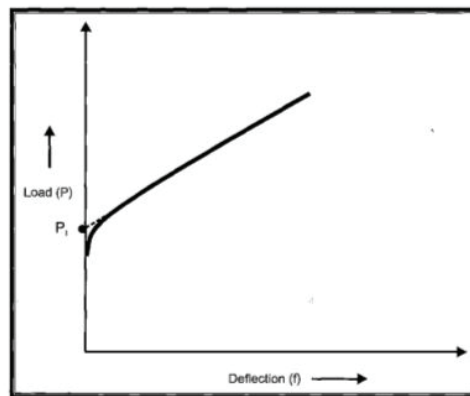
Extension Spring Design Theory

Spring Rate of Extension Springs

Extension-spring coils are wound tightly together, and the wire is twisted as if is wound, creating a preload in the coils that must be overcome to separate them. The figure below shows a typical load-deflection curve for a helical extension spring. The spring [rate](#) is linear except for the initial portion. The preload is measured by extrapolating the linear portion of the curve back to the force axis. The spring [rate](#) formula for an extension spring is the same as that of a compression spring.

$$R = \frac{P_1 - IT}{L_1 - FL} = \frac{Gd^4}{8N_T D_m^3}$$

(Note, as shown above, that the [initial tension](#) must be included into any [rate](#) calculations when the spring [rate](#) is not calculated based on physical dimensions.)



Load Deflection Curve for a Helical Extension Spring with Initial Tension.

Note that no deflection occurs until the applied force exceeds the preload force (initial tension) that is built into the spring.

▶ Home

▶ Compression Springs

▼ Extension Springs

About

Design Theory

General Design Considerations

Loop Types

Loop Guidelines

▶ Torsion Springs

▶ REDUX™ Wave Springs

▶ Constant Force Springs

▶ Belleville Washers

▶ Material Selection Guide

▶ Coatings and Surface Treatments

▶ Glossary of Terms

SPRING-I-PEDIA

The Complete Guide To Spring Engineering

Extension Spring Design General Considerations

Method of Testing Initial Tension

Most extension springs are wound with [initial tension](#). The measure of the [initial tension](#) is the [load](#) necessary to overcome the internal force and just start coil separation. Unlike a compression spring, which has zero [load](#) at zero deflection, an extension spring can have a preload at zero deflection. This is graphically illustrated in figure below. This built-in [load](#), called [initial tension](#), can be varied within limits, decreasing as the [spring index](#) increases. If the designer needs an extension spring with no [initial tension](#), the spring should be designed with space between the coils.

An accurate method for testing [initial tension](#) is as follows:

1. Extend the spring any convenient amount (such as 1") and measure the [load](#).
2. Extend the spring exactly twice that amount (in this case, 2") and again measure the [load](#).
3. Subtract the first [load](#) from the second.
4. Subtract this difference from the first [load](#) and the remainder obtained is the exact amount of [initial tension](#).

- ▶ [Home](#)
- ▶ [Compression Springs](#)
- ▼ [Extension Springs](#)
 - About
 - Design Theory
 - General Design Considerations
 - Loop Types
 - Loop Guidelines
- ▶ [Torsion Springs](#)
- ▶ [REDUX™ Wave Springs](#)
- ▶ [Constant Force Springs](#)
- ▶ [Belleville Washers](#)
- ▶ [Material Selection Guide](#)
- ▶ [Coatings and Surface Treatments](#)
- ▶ [Glossary of Terms](#)

