

MESTRADO

ENSINO DE ARTES VISUAIS NO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO

**Desmistificar para Emancipar.**

Exercício de imaginação para uma escola ideal.

Berta Mariana Bacelar Antunes Coelho

**M**

2021





Berta Mariana Bacelar Antunes Coelho

**Desmistificar para Emancipar.**  
**Exercício de imaginação para uma escola ideal.**

Relatório de Mestrado  
em Ensino de Artes Visuais no 3<sup>a</sup> Ciclo do  
Ensino Básico e Secundário

2021



Berta Mariana Bacelar Antunes Coelho

## **Desmistificar para Emancipar.**

### **Exercício de imaginação para uma escola ideal.**

Relatório apresentado na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto e Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, para obtenção do grau de Mestre em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário.

**Professor Orientador:** Tiago Assis

**Professora Cooperante:** Ana Cachucho

**Escola de Estágio:** Escola Artística e Profissional Árvore

Porto, 2021



## Resumo

O presente relatório apresenta-se como uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido no estágio realizado na Escola Artística e Profissional Árvore, no ano letivo de 2020/2021. No contexto da disciplina de Desenho Técnico e Análise Gráfica tornou-se possível experimentar metodologias de trabalho que pensamos serem potenciadoras de emancipação. Adotando-se o lugar do Mestre Ignorante perante um grupo de jovens do primeiro ano do curso de Desenho Digital, foi proposto o exercício de realização colaborativa de uma maquete da Cidade Ideal, sua discussão, conceção, realização, apresentação e debate público. Através de uma prática aproximada à produção artística, os participantes começaram e terminaram um projeto, realizaram um todo, convocando *teoria, praxis e poesis*. Face a uma análise da Escola enquanto lugar onde se aprendem, apreendem e difundem mitos, pensamos que o envolvimento dos estudantes na conceção do mundo surge como hipótese de rumo em direção à Escola Ideal, ou seja, a escola por nós idealizada enquanto exercício de imaginação utópica que nos empurra rumo à ousadia da transformação.

## Abstract

This report presents itself as a reflection upon the work developed during the internship carried in the Artistic and Professional School Árvore, in the academic year of 2020 / 2021. In the context of the Technic Design and Graphic Analysis discipline, it became possible to experience new work methodologies that we thought would empower emancipation. Furthermore, by embracing the place of the Ignorant Master before a group of youngsters from the first year of the Digital Drawing course, it was proposed to them the exercise of a collaborative model of the Ideal City, its discussion, conception, execution, presentation, and public debate. Through a practice close to artistic production, the participants began and finished a project, carrying out a whole, therefore summoning *theory*, *praxis* and *poesis*. Thus, analyzing School as a place where learning, seizure and the dissemination of myths happen, we believe that the students' engagement in the conception of the world arrives as a possible way towards the Ideal School. The School we idealize as an utopic imagination exercise that pushes us forward to the daring transformation.



## Résumé

Ce rapport ici présenté résulte de la réflexion sur le travail développé pendant le stage réalisé à l'École Artistique et Professionnelle Árvore, Porto, année scolaire 2020/2021. Dans le contexte programmatique du cours Dessin Technique et Analyse Graphique, il a été possible d'expérimenter des méthodologies de travail que nous croyons à être capables de développer l'émancipation des individus. En partant du point de vue du "Maître Ignorant" devant un groupe de jeunes élèves, première année du cours Dessin Digital, nous leur avons proposés l'exercice de réalisation collaborative d'une maquette de la VILLE IDÉALE, travail soutenu par la discussion, Conception, réalisation, présentation et débat public en contexte scolaire. En suivant des pratiques proches de la production artistique, les élèves participants ont commencé et ont fini un projet qui a exigé la théorie, la *praxis* et la *poesis*. Devant ceux qui voient l'École comme une place où on apprend, on atteint et où on diffuse des mythes, nous croyons que l'engagement des étudiants peut créer une hypothèse de "École Idéale", c'est-à-dire, l'école que nous imaginons quand on fait l'exercice de la utopie qui nous pousse jusqu'à l'audace de la transformation du monde.



## Agradecimentos

Ao meu orientador, Tiago Assis, por me ter realmente (des)orientado e levado por novos caminhos nesta segunda viagem do MEAV.

À Professora cooperante Ana Cachucho, pela disponibilidade, pelo exemplo, pela cumplicidade e companheirismo com que me recebeu, em cada dia de estágio.

Aos alunos do 1º DD pelo entusiasmo com que acolheram a proposta que lhes fiz.

À Professora Aurora Pinheiro pelo acolhimento nas aulas de Geometria e por todas as explicações que pacientemente me deu.

À simpatia generalizada de professores, funcionários e direção da Escola Artística e Profissional Árvore.

À Vera por me ter espicaçado.

À Lília pela força e incentivo diários.

À minha mãe, ao Bruno, ao Inácio e à Virgínia pela coragem que me deram.



## Lista de abreviaturas e anotações utilizadas no relatório

### Abreviaturas:

CIAM – Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna

DD – Desenho Digital

DTAG – Desenho Técnico e Análise Gráfica

EAPA – Escola Artística e Profissional Árvore

MEAV – Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário

PBL – Problem Based Learning

UFCD - Unidades de Formação de Curta Duração

### Anotações:

Utilizaram-se “.” para identificar fontes citadas.

Utilizou-se texto em itálico para palavras ou frases com sentido ambíguo, títulos de livros ou projetos e palavras estrangeiras.



## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>1. O MITO DA ESCOLA</b>	<b>21</b>
<b>2. A ESCOLA IDEAL</b>	<b>27</b>
<b>3. A CIDADE IDEAL</b>	<b>33</b>
<b>4. A METODOLOGIA DE TRABALHO IDEAL</b>	<b>47</b>
<b>5. A MAQUETE DA CIDADE IDEAL</b>	<b>51</b>
<b>6. O MITO DA AVALIAÇÃO</b>	<b>77</b>
<b>7. A AVALIAÇÃO IDEAL</b>	<b>79</b>
<i>7.1. O Mito do Autor</i>	<i>85</i>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>89</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>91</b>
<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA/RETIRADA NA INTERNET</b>	<b>95</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>97</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	<b>99</b>





## INTRODUÇÃO

“A semiologia ensinou-nos que a função do mito é transformar uma intenção histórica em natureza, uma contingência em eternidade.”

(Barthes, 1956: 162)

Face ao mundo e face à escola, só nos sabemos posicionar enquanto agentes de ação e de transformação, movidos pela imaginação utópica que nos empurra no dia a dia para uma sensação de satisfação e de realização em cada projeto que se começa.

O exercício de escrita que aqui se inicia pretende constituir-se como prática de questionamento sobre o lugar que se deseja ocupar enquanto professora de Artes Visuais na Escola do século XXI.

A procura deste lugar leva-nos por um percurso bastante sinuoso e curioso que se faz desde a crítica ideológica da função da Escola até à liberdade propositiva que nos permite ousar problematizar, ousar desejar e ousar transformar o presente e o futuro da sociedade em que vivemos.

Desta forma, empreendemos uma abordagem que oscila constantemente entre dois polos – o Mito e o Ideal. O Mito surge enquanto discurso hegemónico que, de forma velada, veicula e perpetua uma perspetiva hierarquizada e normalizadora da sociedade e do mundo através dos currículos escolares e através da grande maioria das práticas pedagógicas - trata-se de adotar uma perspetiva bartheana no que se refere à identificação e desconstrução de mitos presentes na instituição Escola para que deles nos possamos libertar. O Ideal funciona enquanto forma de pensamento propositivo e enquanto força instigadora de ação. Uma idealização que se prende com essa imaginação utópica de que nos fala Coelho em *O que é Utopia*, “Um traço que deve caracterizar o ser humano, ainda não embrutecido pela própria fraqueza ou pela realidade tremenda, é a liberdade a que ele se reserva de opor ao evento defeituoso, à situação decepcionante, uma força contraditória.” (Coelho, 1981:7) Esta força

contraditória permite-nos rumar àquilo que poderá ser uma Escola emancipadora. E desta forma, desmistificar para emancipar, ousar imaginar a escola ideal.

O itinerário proposto neste texto inicia-se então por uma análise da Escola enquanto lugar onde se aprendem, apreendem e difundem mitos, um lugar onde se naturalizam todo o tipo de intenções históricas e onde os discursos sobre o conhecimento e o saber se eternizam. Pensamos então necessário começar por invocar a genealogia da Escola, à maneira de Foucault, para podermos entender as suas intenções históricas e assim começar um exercício de desconstrução deste **Mito da Escola** que na sua prática difunde os interesses da cultura burguesa, provocando assim um desajuste face a grande parte do público que a frequenta.

A consciência do lugar histórico da Escola permite-nos seguir e perseguir o caminho da **Escola Ideal**. É neste segundo momento que se caracteriza a Escola Artística e Profissional Árvore, escola onde foi realizado o estágio no âmbito do Mestrado de Ensino de Artes Visuais e onde nos foi permitido imaginar a escola ideal. Também aqui se faz um retrato do contexto de acolhimento na turma do 1º ano do curso de Desenho Digital, na disciplina de Desenho Técnico e Análise Gráfica, campo fértil para a formulação de uma ideia de projeto a concretizar – a Maquete da Cidade Ideal.

Surge então neste percurso reflexivo um terceiro momento em que se procura uma contextualização histórica da **Cidade Ideal**. É este breve exercício de investigação que nos vai permitir definir percursos metodológicos e estratégias de intervenção que nos fazem transformar um laboratório de maquetagem em laboratório de cidadania.

Impõe-se, entretanto, como fundamental, dedicar um quarto momento à problematização do ato pedagógico. À procura da **Metodologia de Trabalho Ideal**, encontramos referências que se tornam estruturais e que justificam as opções adotadas. Convocar a perspetiva do Mestre Ignorante que nos é oferecida por Rancière a partir do pedagogo Joseph Jacotot torna-se fundamental neste processo de trabalho que procura situar-se entre a função de mitólogo e a de emancipador.

É já com o mapeamento teórico-epistemológico feito que se passa ao relato do projeto de estágio realizado, isto é, à apresentação compreensiva do exercício da **Maquete da Cidade Ideal**, descrevendo criticamente as metodologias implementadas, fase a fase, passo-a-passo.

A análise crítica do desenvolvimento do projeto proposto em contexto de estágio, os seu processos, procedimentos e resultados, abre espaço para a reflexão sobre o **Mito da Avaliação** enquanto elemento tautológico e inquestionável da escola e da sociedade, na sua crescente implementação e que nos transforma em polícias do mais pequeno ato. Também a opção estratégica de trabalhar em grupo no exercício de formulação colaborativa de um projeto de cidade ideal nos leva ao encontro de um outro mito, o do Autor e que usualmente se encontra na Escola e especificamente no Ensino das Artes Visuais. É então que a ideia da morte do autor nos sugere a morte da avaliação para, então, podermos sonhar com **a Avaliação Ideal**.

O constante trabalho de questionar, desmistificar e ousar imaginar uma escola ideal, é prática que julgamos fundamental quando se trata de desejar uma sociedade de pessoas iguais e emancipadas.

“Sejamos realistas: exijamos o impossível” (Paris – Maio de 68)



## 1. O MITO DA ESCOLA

O Diretor percorreu lentamente a longa fila de pequenos leitos. Rosados e distendidos pelo sono, oitenta meninos e meninas respiravam suavemente. Debaixo de cada travesseiro saía um murmúrio. (...)

- Curso elementar de Consciência de Classe? – disse o diretor - Vamos ouvir isto um pouco mais alto. (...)

- As crianças Alfa vestem roupas cinzentas. Trabalham muito mais do que nós porque são formidavelmente inteligentes. Francamente, estou contentíssimo por ser um Beta, porque não trabalho tanto. E, além disso, nós somos muito superiores aos Gama e aos Delta. Os Gama são broncos. Vestem-se de verde e as crianças Delta vestem-se de caqui. Oh, não, não quero brincar com crianças Delta. E os Ípsilon são ainda piores. São muito broncos para saberem...

O Diretor repôs o interruptor na posição primitiva. A voz calou-se. Apenas o seu ténue fantasma continuou a murmurar sob os oitenta travesseiros.

- Eles vão ouvir isto repetidamente mais quarenta ou cinquenta vezes antes de acordarem, depois, outra vez na quinta-feira, e novamente no sábado. Cento e vinte vezes, três vezes por semana, durante trinta meses. Depois disso, passarão a uma lição mais adiantada. (Huxley: 1993:43)

A questão dos processos de normalização dos indivíduos tem sido objeto não só de ficção, como no caso de Huxley, mas também objeto de teorização por parte de vários pensadores marxistas e pós-marxistas. A Escola apresenta-se como uma das principais instituições de instrumentalização nas sociedades e de implementação da ideologia hegemónica.

Na sua tese sobre os Aparelhos Ideológicos de Estado, Louis Althusser aponta a Escola, ao lado da Religião, da Família, da Justiça, da Política, da Informação e da Cultura, como uma das instituições mais eficazes no trabalho de reprodução das relações de produção da sociedade capitalista. Os aparelhos ideológicos de Estado, que operam a par dos aparelhos repressivos de Estado (governo, administração, exército, polícia, tribunais, prisões, etc.), são instituições especializadas que atuam massivamente com a ideologia, mas que utilizam a repressão apenas em situações limite, de forma atenuada e simbólica através da censura, da exclusão e da seleção. Silenciosamente e como nenhuma outra instituição, a Escola dispõe da audiência obrigatória de todos os jovens, durante largos anos, cinco dias por semana, oito horas por dia. Durante todo este

tempo, será inculcada aos indivíduos a ideologia da classe dominante e todas as particularidades das relações entre explorados e exploradores inerentes à formação social capitalista. Segundo o autor, na Escola serão aprendidas técnicas de qualificação da força de trabalho, científicas ou literárias, mais ou menos aprofundadas consoante a classe de trabalho correspondente ou “destinada” a cada classe social. A par destes conhecimentos técnicos serão, mais do que tudo, ensinadas as regras de moral e de consciência cívica e profissional que respeitem a divisão social do trabalho, ou seja, o respeito pela ordem estabelecida pela dominação de classe.

A Escola “acolhe as crianças de todas as classes sociais desde a Pré-escola, (...), e inculca-lhes, durante anos, os anos em que a criança é mais vulnerável, acurralada entre o aparelho de Estado família e o aparelho de Estado escola, diversas “habilidades”, imersas na ideologia dominante (língua, cálculo, história natural, ciências, literatura), ou simplesmente a ideologia dominante em estado puro (moral, instrução cívica, filosofia). Mais ou menos no sexto ano uma enorme massa de crianças vai parar à produção: são os operários ou os camponeses pobres. Outra parte da juventude escolar continua: e vai que não vai, segue um pouco mais para ficar a metade do caminho e preencher os postos dos pequenos e médios quadros, empregados, pequenos e médios funcionários, pequenos burgueses de todo o tipo. Uma última parte chega até ao fim, seja para cair num semi-desemprego intelectual, seja para se converter, além de intelectuais do trabalho colectivo, em agentes da exploração (capitalistas, *managers*), os agentes da repressão (militares, policia, políticos, administrativos, etc.) e em profissionais da ideologia (sacerdotes de todo o tipo, a maioria dos quais são laicos convictos).” (Althusser, 1970: 136)

Apesar de algum desfasamento geográfico e temporal (França, 1970) do texto de Althusser, é curioso o facto de ainda hoje, aqui e agora (Portugal, 2021), nos depararmos com o mesmo fenómeno de escolarização na nossa sociedade. Muitos dos jovens das classes trabalhadoras continuam a abandonar a escola ao sexto ano da escolaridade obrigatória ou até antes, muitos outros terminam o ensino secundário e só os restantes chegarão a terminar o ensino superior. A grande diferença que separa estes dois momentos reside nos modos de produção da atual era pós-fordista dos países capitalistas do mundo ocidental, em que a produção de objetos foi substituída pelo

trabalho imaterial próprio da venda de serviços. De todas as formas, mantêm-se e até se agudizam as relações sociais de divisão de classes.

As mensagens veiculadas pela escola, tanto nos conteúdos curriculares como no currículo oculto, favorecem uma cultura que em nada se assemelha à cultura vivida pelos jovens da classe trabalhadora. O próprio discurso da escola, os códigos, as práticas sociais e até os materiais didáticos promovem um desajustamento face à cultura hegemónica. Segundo Apple, no livro *Educação e Poder*, “um dos papéis sociais latentes da escola é a amplificação do desajustamento. Ou seja, a escola gera naturalmente, determinados tipos de desajustamento.” As escolas “ajudam à manutenção do privilégio nos meios culturais, assimilando a forma e o conteúdo da cultura e do conhecimento dos grupos poderosos e definindo-os como conhecimento legítimo a ser preservado e transmitido.” (Apple, 1995: 90) A grande parte do conhecimento proveniente da cultura popular é visto como inadequado e é menosprezado. Este desajustamento naturalizado dentro de uma lógica meritocrática em que a escola é uma instituição neutra e cuja função é permitir a mobilidade individual, faz com que os estudantes se sintam “fracassar” por sua própria culpa e responsabilidade. “Para um grande número de estudantes, o rótulo de desajustados que lhes é afixado pela escola, por expressarem a sua própria cultura vivida, transformá-los-á, efetivamente, em desajustados.” (*idem*) Ora, os estudantes que não se enquadram ou adaptam ao conhecimento tido como mais eficaz, abandonarão a escola ou serão reconduzidos para medidas alternativas de escolarização, como são o caso das Escolas de Segunda Oportunidade, realidade que muito bem conhecemos.

O ensino profissional será outra destas alternativas de escolarização e tem vindo a ganhar terreno, desde a implementação das primeiras escolas profissionais em Portugal em 1989, até ao fenómeno do alargamento deste modelo de ensino profissionalizante às ofertas educativas das escolas secundárias da rede estatal (2004/5).

“A dimensão de cada escola e a relação pedagógica que ela potencia”, o “modelo pedagógico”, a “ligação à comunidade local”, o “regime de administração e gestão”, bem como o “regime de certificação” terão sido, segundo Joaquim Azevedo (2014:24), o fator de sucesso do ensino profissional em Portugal. No entanto, poderíamos também considerar que o alargamento da oferta de ensino profissional se deve principalmente

ao agravamento da clivagem social e à necessidade de escolarizar e profissionalizar os filhos das classes trabalhadoras.

Veremos, no entanto, como este fenómeno pode criar espaços de diferenciação pedagógica nos quais ainda é possível criar nos estudantes uma vontade de acordar cedo e ir para a escola.

Mas voltemos um bocadinho atrás. Para analisar a Escola, a sua função e discurso, torna-se interessante e essencial conhecer a sua genealogia (Foucault, 1992) e perceber que a Escola, enquanto instituição, nem sempre existiu e nem sempre foi natural existir.

No texto *A maquinaria escolar*, Julia Varela e Fernando Alvarez-Uria fazem uma viagem pelos processos de naturalização da instituição Escola através dos tempos. Ainda que falando do contexto espanhol, podemos ir buscar a este texto informações que nos parecem essenciais.

A invenção da escola, que tem as suas origens no século XVI, surge a par da criação do estatuto da infância enquanto dispositivo de controlo da sociedade face à perda de poder da Igreja aquando da criação dos Estados administrativos modernos. Surge então a necessidade de criar multiformes práticas educativas de forma a regular a vida e a conduta da população, manipulando subtil e individualizadamente as “almas”. Diferentes autores definirão a infância como o momento ideal de aprendizagem da fé e dos bons costumes.

“Em geral, as características que vão conferir a esta etapa especial da vida são: maleabilidade, de onde deriva a sua capacidade para ser modelada; fragilidade (mais tarde imaturidade) que justifica a sua tutela; rudeza, sendo então necessária a sua “civilização”; fraqueza de juízo, que exige desenvolver a razão, qualidade da alma que distingue os homens dos animais; e, enfim, natureza em que se assentam os germes dos vícios e das virtudes (...) que deve, no melhor dos casos, ser canalizada e disciplinada.” (Varela e Alvarez-Uria, 1992: 71)

Mas esta infância divide-se e divide desde logo a sociedade em classes. Existe “a infância angélica e nobilíssima do Príncipe, passando pela infância de qualidade dos filhos das classes distinguidas, até à infância rude das classes populares.” (*Idem*, 1992: 71) As crianças deixam de se misturar com os adultos e de aprender a vida diretamente,



passando a estar enclausuradas em seminários, colégios, albergues, casas prisões, misericórdias, hospícios, hospitais, a criança será “mantida à distância numa espécie de quarentena, antes de ser solta no mundo.” (Ariès *apud* Varela e Alvarez-Uria, 1992: 75) Ao longo de dois séculos, vão sendo ensaiadas formas concretas de transmissão de conhecimentos e de modelação de comportamentos, tornando mais eficaz a ação educativa e fazendo surgir a pedagogia e os seus especialistas. Serão criados diferentes programas educativos adaptados às diferentes classes sociais que, com uma função reguladora e normativa, através de diferentes disciplinas, espaços, separação por idades e por sexos e distintas formas de coerção, irão naturalizar as diferenças sociais e consequentemente as novas formas de dominação social.

Com a industrialização, o interesse da burguesia faz passar a tutela da Escola para o Estado. Seria então necessário formar as classes populares segundo as bases da nova configuração económica e social. “Este ensino rudimentar para gente rude e ignorante não tem por finalidade facilitar o acesso à cultura senão inculcar estereótipos e valores morais em oposição aberta às formas de vida das classes populares e, sobretudo, impor-lhes hábitos de limpeza, regularidade, compostura, obediência, diligência, respeito à autoridade, amor ao trabalho e espírito de poupança.” (Varela e Alvarez-Uria, 1992: 81)

No atual momento a escola ocupa um lugar que nos pode parecer ambíguo. A falta de perspetivas face à integração futura dos indivíduos no mundo do trabalho altera a anterior função educativa da massa produtiva e a “deseducação” das populações parece passar a ser a sua intenção que, de todas as formas, mantém e agudiza as relações sociais de divisão de classes.

A escola, integrada numa sociedade com mais ou menos meios de produção, “não se trata, pois, de uma simples reprodução, mas, ao invés disso, de uma autêntica invenção da burguesia para “civilizar” os filhos dos trabalhadores. Tal violência, que não é exclusivamente simbólica, assenta-se num pretendido direito: o direito de todos à educação.” (*idem*, 1992: 93)



## 2. A ESCOLA IDEAL

Escolhi para segundo estágio do MEAV um lugar onde desconfiei fortemente que pudesse ser bem acolhida, onde pudesse aprender, mais do que desaprender, onde as minhas propostas e visões do mundo e da escola fossem aceites, discutidas e mesmo ampliadas. Não me enganei. É com uma sensação de completude que chega ao fim o meu estágio profissional na Escola Artística e Profissional Árvore, depois de ter acompanhado por quase um ano letivo completo a turma do 1º ano de Desenho Digital, na disciplina de Desenho Técnico e Análise Gráfica (DTAG), da Professora cooperante Ana Cachucho. Foi com esta turma que desenvolvi o projeto de estágio e com a qual desenvolvi uma prazerosa relação de cumplicidade por ter sido, para além de professora estagiária nas aulas de DTAG, uma colega de carteira na aula de Geometria Descritiva da Professora Aurora Pinheiro.

Foi logo no primeiro dia que soube o que era esperado de mim, no momento em que a Professora cooperante me apresenta como professora estagiária, como par, como um elemento que passaria a pertencer ao grupo, que vinha para ficar algum tempo, que vinha para trabalhar, que vinha para participar ativamente no dia-a-dia da turma. Ora, esta abordagem inicial ditou de imediato o meu desejo de envolvimento, a minha motivação, e a noção de que tinha em mãos uma grande responsabilidade.

Este lugar de acolhimento que foi a sala de aula da Professora cooperante é também o espelho da dinâmica da EAPA que se apresenta como um oásis dentro da cidade que cada vez corre mais depressa, que cada vez mais é uma trincheira na guerra pela sobrevivência diária, guerra esta agravada pelas contingências criadas pelo estado de pandemia resultante do Covid-19. Na cidade do Porto, no país e no mundo todos esperam pela mínima oportunidade para atacar o outro, para atacar a liberdade do outro, a liberdade de ser, de pensar, de fazer.

No texto do Projeto Educativo da EAPA podemos encontrar uma justa análise ao contexto político-social em que vivemos em pleno século XXI:

“Vivemos um tempo em que a tecnologia se desenvolve a um ritmo cada vez mais rápido, em que cresce o desemprego, enquanto aumentam as horas de trabalho

daqueles que ainda o têm, e em que os conhecimentos produzidos pela Humanidade se duplicam em espaços de tempo cada vez mais curtos. Vivemos um tempo de desagregação europeia destruidora da coesão social e solidariedade entre os povos, suscetível de aumento dos conflitos internacionais. Vivemos um tempo em que aumenta o fosso entre ricos e pobres e escasseiam os recursos suscetíveis de alimentar a Humanidade inteira. Vivemos um tempo de emergência climática enquanto sobrevivem os egoísmos, individuais e coletivos, irresponsáveis perante as gerações futuras. Vivemos inquietações, medos e incertezas relativamente ao futuro.”

(Projeto educativo para 2020/2024 da EAPA)

Face a estas inquietações, a estes medos e a estas incertezas relativamente ao futuro, a EAPA tem-se vindo a propor, desde a sua formação, como uma escola formadora de cidadãos, de indivíduos pensantes, potenciais transformadores da sociedade. A *Árvore* apropria-se dos quatro pilares da educação propostos pela Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, dirigido por Jacques Delors e que foram apresentados no Relatório para a UNESCO “Educação: Um Terreno a Descobrir”, de modo a responder aos desafios que enfrenta no plano educativo e formativo. São eles:

- Aprender a conhecer;
- Aprender a fazer;
- Aprender a viver juntos, aprender a viver com os outros;
- Aprender a ser.

O desejo de centrar o processo educativo e formativo no aprendente faz com que a escola tenha vindo a adotar o recurso a metodologias ativas, fomentando uma prática pedagógica centrada no trabalho por projeto, no trabalho colaborativo ou nas pedagogias cooperativas.

Enquanto Escola Artística e Profissional, a *Árvore* tem como Missão, por um lado, a satisfação das necessidades locais de emprego exigidas pelo seu carácter profissionalizante, ou seja, aquilo que se espera de uma escola profissional (segundo as regras do Ministério da Educação e da União Europeia às quais deve obedecer) e por

outro, a satisfação de um ideal de Formação Humanista pela Arte que transcende a intensão de dotar jovens e adultos de ferramentas de trabalho nas áreas artísticas (arte, design, audiovisuais e novas tecnologias de informação e comunicação) focando-se na formação de pessoas para uma cidadania ativa e participativa em sociedade.

Eis aqui a descrição do terreno fértil em que tive a oportunidade de trabalhar. Este terreno de resistência e que, de forma resistente, contraria a tendência empresarial das escolas. Ao conhecer e ao preocupar-se com cada um dos estudantes, graças ao corpo docente interessado, incansável e cooperante, ao disponibilizar-lhes meios e materiais gratuitamente, ao fazê-los confrontar-se com a realidade externa à comunidade escolar.

De volta à sala de aula, deparo-me com a disciplina de Desenho Técnico e Análise Gráfica<sup>1</sup>, cujo programa já é constituído por um conjunto de Unidades de Formação de Curta Duração (UFCD) de 25 ou 50 horas, constituindo as 100 horas planificadas da disciplina, UFCD retiradas do Catálogo Nacional de Qualificações da ANQEP – Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional, I.P.. Urge referir que esta disciplina se insere na área técnica, tecnológica e prática do percurso formativo do Curso Profissional de Desenho Digital 3D, curso este direccionado para as áreas do urbanismo, da arquitetura e da engenharia e no qual os estudantes adquirem competências que os tornam capazes de “fazer o levantamento arquitetónico dos edifícios, desenhar cortes, alçados e plantas, construir maquetes e edifícios em 3D, fazer cenários para jogos de computador e produzir animações vídeo”, tal como é descrita a oferta formativa no website<sup>2</sup> da escola.

Em termos práticos, na aula de DTAG, os estudantes transitam entre o desenho técnico manual e o desenho técnico digital, começando a aprendizagem da utilização do software AutoCAD para a representação de construções geométricas básicas utilizando o sistema de múltipla projeção ortogonal, inicialmente, e progressivamente a introdução de cortes e secções, sistema axonométrico e a aquisição de léxico específico como a simbologia gráfica fundamental e a normalização em desenho técnico. A passagem do desenho manual ao desenho em computador é feita de forma gradual, mas rápida, já que é muito necessário o domínio do software de desenho técnico.

---

<sup>1</sup> Anexo\_01 | Planificação modular anual da disciplina de Desenho Técnico e Análise Gráfica

<sup>2</sup> [www.arvore.pt](http://www.arvore.pt)

É fundamental referir que a grande parte deste conjunto de jovens com idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos mantem uma relação de *quase* dependência com as tecnologias digitais - telemóvel, computador, jogos – relação essa que é necessário contrariar para que as regras de conduta da escola sejam interiorizadas e cumpridas ao fim de algum tempo de estadia na EAPA. E é importante compreender que estes jovens iniciam este percurso formativo em plena pandemia provocada pelo SARS-CoV-2 tendo atravessado um período de confinamento no ano letivo anterior, com vários meses de aulas online, agravando assim a tendência aditiva face ao computador e ao telemóvel.

É, no entanto, bastante curiosa a receção da turma ao Exercício Prático nº 5<sup>3</sup>, proposto pela Professora Ana Cachucho e no qual os alunos deverão criar um objeto tridimensional a partir da decomposição de um cubo de esferovite composto por 9 x 9 pequenos cubos para, desse objeto, realizarem esquisos (axonometrias, perspetivas, projeções ortogonais) em papel e representações ortogonais das diferentes vistas do objeto, bem como a axonometria isométrica em AutoCAD. É curiosa a receção da turma ao EP\_5 pela desvinculação momentânea do telemóvel, e pela capacidade e vontade de concentração na realização manual de um exercício.

A observação do desenvolvimento deste exercício terá sido fundamental para a formulação do projeto de estágio que viria a realizar. Mas voltemos ainda um pouco atrás.

Qual poderia ser a minha contribuição no processo de ensino-aprendizagem nesta disciplina de Desenho Técnico e Análise Gráfica se eu nem sei trabalhar com o AutoCAD? Foi-me dada a possibilidade de desenvolver o meu projeto de estágio em qualquer disciplina de qualquer curso da EAPA, tal a abertura e disponibilidade da Instituição e da Professora Cooperante. De que forma a minha formação em Escultura e a minha experiência profissional poderiam ser convocadas e constituir uma *mais valia* para este grupo? Para a Professora da disciplina seria importante proporcionar ao 1º DD um contacto mais próximo com as Artes Plásticas e abrir um espaço de experimentação não só ao nível dos materiais, mas também ao nível do pensamento. Foi dessa forma que escolhi, e me foi permitido, trabalhar o segundo modulo da planificação anual de

---

<sup>3</sup> Anexo\_02 | Enunciado do EP\_5

DTAG intitulado Laboratório de Maquetagem. Neste módulo, constituído pela UFCD nº 10399, são objetivos – “Identificar os conceitos de maquete de trabalho e de apresentação; Utilizar as escalas de trabalho; Gerir e planificar o trabalho no processo da conceção de maquetes; Reconhecer os materiais, colas e instrumentos de corte e trabalho; Executar maquetes de edifícios, terrenos com relevo e objetos; Executar modelos de representação de vegetação e simulação de água.”

Para desenvolver estes objetivos, foi minha vontade imediata propor ao grupo a conceção e realização de uma maquete da cidade ideal, uma cidade que pudesse servir os interesses de todos os estudantes deste grupo.

Mas de que forma poderia propor a este grupo de jovens que fizessem a maquete de uma cidade ideal?





### 3. A CIDADE IDEAL

O exercício de pensamento sobre a cidade ideal tem mais tempo do que o próprio tempo e, como podemos ver e experimentar, a operacionalização dos diferentes conceitos de cidade tem dado lugar a inúmeros fracassos, erros e frustrações.

Então, dou-me conta de que não é possível pedir a um grupo de jovens com idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos que pensem uma cidade desde o ponto de vista formal, simplesmente formal porque a forma da cidade (o traçado das suas ruas, a altura das suas casas, as infraestruturas necessárias à vida comum, as praças, os parques, os jardins, escolas, hospitais, até o próprio cemitério) pressupõe pensamentos bastante complexos. Pressupõe a formulação de um pensamento sobre o modo de organização de uma sociedade e acima de tudo sobre o tipo de cidadão.

É aqui que este projeto se torna ainda mais interessante e aliciante. A pretexto da realização da maquete da cidade ideal, posso pedir aos estudantes que pensem e que se posicionem perante o mundo em que vivem. A maquete da cidade pode ser a maquete da sociedade ideal.

Mas como lançar a proposta à turma? A melhor forma de começar poderá ser com o conjunto de interrogações colocadas por Lewis Mumford no início do seu livro *A Cidade na História* – “O que é a cidade? Como foi que começou a existir? Que processos promove? Que funções desempenha? Que finalidades preenche?” (Mumford, 2004:9)

E o melhor será seguir este bom cicerone para percebermos que, “Antes da cidade, houve a pequena povoação, o santuário e a aldeia; antes da aldeia, o acampamento, o esconderijo, a caverna, o montão de pedras; e antes de tudo isso, houve certa predisposição para a vida social que o homem compartilha, evidentemente, com diversas outras espécies animais.” (*idem*, 2004: 11)

Será então esta predisposição para a vida social que leva à formação da cidade. Mas será com a união entre a sociedade neolítica e a sociedade paleolítica que se inauguram as relações complexas de poder e de dominação. A colonização neolítica faz-se ao transformar as armas de caça em armas que ameaçam e dominam homens. (*ibidem*, 2004:32) Será aqui a passagem da figura da mulher para segundo plano, passando o macho, a força física e a agressão a tomarem lugar neste novo meio proto

urbano. E terá sido o desenvolvimento tecnológico que faz passar a cultura de subsistência para a agricultura em grande escala:

“Na cidade, novos modos, rigorosos, eficientes, muitas vezes ásperos, até mesmo sádicos, tomaram o lugar dos antigos costumes e da rotina confortável e de ritmo fácil. O próprio trabalho foi destacado das outras atividades e canalizado para a “jornada” de incessante labuta, sob as ordens de um capataz: o primeiro passo daquela “revolução na administração” que alcançou seu ponto culminante em nossos dias.”  
(*ibidem*, 2004:36)

Mumford mostra-nos a gênese dos valores que ainda hoje regem as nossas sociedades. Na nova “civilização” urbana, o chefe local transforma-se em rei, representante sacerdotal dos novos deuses, agora mais distantes e mais temidos, possivelmente. As relações humanas dentro da comunidade também sofrem profundas alterações,

“Os vizinhos de aldeia passavam agora a se manter à distância: não sendo mais familiares e iguais, viram-se reduzidos a súbditos, cujas vidas eram supervisionadas e dirigidas por funcionários militares e civis, governadores, vizires, coletores de impostos, soldados, diretamente responsáveis perante o rei.” (*ibidem*, 2004:38)

Este modelo de Cidade/Sociedade irá ser, ao longo dos tempos, pensado e repensado e serão muitas as tentativas de organização mais ou menos justas e equilibradas. O desenho da cidade acompanha este exercício.

Torna-se interessante saltar, ainda com Mumford, para a Grécia Helenística e referir a cidade de Atenas, que, no século V era constituída por uma mescla orgânica de valores mais próximos do núcleo vivo da existência humana. Estes elementos constituíam “uma fogaosa união de opostos, a restrição e a exuberância, a disciplina apolínica e o delírio dionisíaco, a inteligência racional e a cega intuição, a fuga em direção ao céu e os tropeções na lama: o exato oposto de tudo o que hoje caracterizamos como clássico. O mais elevado produto daquela experiência foi não um novo tipo de cidade, mas um novo tipo de homem.” (*ibidem*, 2004:178)

Será entre 480 e 430 a.C. que surge a primeira forma ideal de cidade – a pólis - que apesar de absolutamente arcaica e rudimentar, conseguiu criar uma sociedade de homens livres – cidadãos. Uma cidade de igualdade entre homens, de pertença, sem diferenciações ou subserviência alguma, sem obstáculos na concretização de todas as dimensões humanas. Um estatuto muito semelhante ao que o homem tinha na aldeia anterior à cidade. Todos os homens se envolviam, pelo menos alguma vez, nas decisões políticas, na vida religiosa ou nas atividades artísticas ou desportivas. Ao contrário do que veio a implementar Platão, a especialização e que tão bem conhecemos no nosso presente (hiperespecialização),

“a vida pública do cidadão ateniense exigia sua constante atenção e participação, e essas atividades, longe de confiná-lo a uma função ou a uma residência limitada, levavam-no do templo ao Pnix, da ágora ao teatro, do ginásio ao porto do Pireu, onde as questões que diziam respeito ao comércio ou à marinha eram resolvidas, no local.” (*ibidem*, 2004:187).

Durante uma geração, Atenas experimentou a unidade entre cidade e cidadão. No entanto, é essencial lembrar que estes cidadãos, estes homens livres, apenas o foram através da exploração do trabalho escravo e deixando de fora deste processo participativo as mulheres.

Será agora interessante viajar para o período compreendido entre 1956 e 1974, período em que o artista holandês Constant Nieuwenhuys desenvolve e propõe a *Nova Babilónia*. Este projeto de arte total, composto por maquetes, desenhos, pinturas, colagens, filmes e outros, ilustra uma cidade baseada nas relações humanas, nos encontros furtivos, na criatividade coletiva, uma cidade lúdica, centrada no ócio. Mas o que há de comum entre a *Nova Babilónia* e a velha Atenas do século V? Para que haja cidadãos livres, o trabalho físico recai nos escravos, sendo que os escravos da *Nova Babilónia* seriam as máquinas e os robots em franco desenvolvimento nos anos 50/70 do sec. XX.

“De esse modo, el habitante de Nueva Babilonia podrá entregarse de lleno a una vida al servicio del desarrollo creativo. El homo faber (hombre que “fabrica”), cuyo día a día

y lugar de residência dependen del trabajo, dará paso al homo ludens (hombre que “juega”), que ya no estará atado al tiempo ni al espácio. La propiedad privada dejará de existir; todos podrán disponer libremente de la tierra y de los bienes existentes.” (Stamps, 2015: 13)

Constant cria esta nova cidade em resposta às sucessivas propostas de Cidade Ideal baseadas em questões funcionalistas e produtivistas. Esta conceção de urbanismo social opõe-se àquilo que Constant considera como os dois únicos aspetos tidos em conta no desenho das novas cidades: a fluidez do tráfego e a construção de casas.

São várias as propostas de cidade modelo que surgem da acelerada industrialização, como é o caso da *Cidade Industrial* de Tony Garnier, de 1901-1904, e cuja publicação *Uma cidade Industrial* editada em 1917 - uma introdução teórica e uma série de desenhos - é, segundo Choay, no livro *O Urbanismo*, antes da *Carta de Atenas*, o primeiro manifesto do urbanismo progressista. “Uma cidade industrial tem como princípios diretores a análise e a separação das funções urbanas, a exaltação dos espaços verdes que desempenham o papel de elementos isoladores, a utilização sistemática dos materiais novos, em particular do concreto armado.” (Choay, 1992:163)

De modelo Progressista, a *Cidade Industrial* foi desenhada para uma população de 35 000 habitantes, e para um terreno cujas construções se estendiam tanto por zonas montanhosas como por uma planície atravessada por um rio. Há uma perfeita divisão das funções urbanas e uma padronização dos diferentes tipos de edifícios, sendo que o betão armado era o (novo) material de eleição. Os espaços verdes desempenhavam o papel de elementos isoladores entre Habitações, Administração e Estabelecimentos Públicos (Serviços administrativos - Conselho da cidade e Tribunal, escritórios, arquivos administrativos, laboratório de análises, serviço de organização do trabalho, hotéis e restaurantes para as pessoas que esperam por trabalho, serviços de consultas médicas, farmácia e hidroterapia, Correio, telégrafo e telefones e salas de assembleias; Coleções; Estabelecimentos desportivos e de espetáculos), Escolas, Estabelecimentos sanitários, Serviços públicos (matadouro, fábrica de farinha e pão, águas, armazéns de produtos farmacêuticos e lácteos) e Fábrica (metalurgia). Os edifícios públicos localizavam-se no centro da aglomeração.

A perfeita divisão entre trabalho, habitação, lazer e transporte, além da padronização dos diferentes tipos de edifícios significava um aborrecimento de morte para Constant.

Outro modelo que é importante referir é a *Cidade-Jardim* criada por Ebenezer Howard, a qual está assente numa lógica socialista de divisão de riqueza pelos seus habitantes. Assente num triângulo formado pela Cidade, Campo e Cidade-Campo, a *Cidade-Jardim* requer uma baixa densidade populacional, 30 000 habitantes, e quando esse número é ultrapassado são criadas outras cidades idênticas e em torno da cidade-mãe.

O desenho urbano da *Cidade-Jardim* desenvolve-se de forma concêntrica a partir de um grande jardim que funciona como núcleo, situando-se aqui “os maiores edifícios públicos: sede da câmara municipal, sala de concertos e de leitura, teatro, biblioteca, museu, galeria de arte e hospital.” (Choay, 1992:222). Daqui nascem seis eixos, seis boulevards que dividem a circunferência/cidade em 6 partes. É criado um grande jardim de Inverno, um Palácio de Cristal de fácil utilização e para toda a população.

As casas “são muito bem construídas e levantadas em terreno próprio e espaçoso (...) em forma de anéis concêntricos, dando frente para avenidas (...). As instalações industriais situavam-se no anel exterior da cidade, dispostos em escalões as manufaturas, as lojas, os mercados, os depósitos de carvão, de madeira, etc. Todas essas instalações se colocam ao longo da estrada de ferro circular que rodeia toda a cidade e comunica-se, através de ramificações, com uma grande linha férrea que passa através da propriedade.” (*idem*, 1992:223)

Desta forma se faz o abastecimento de toda a cidade, mantendo ao mesmo tempo a poluição fora do recinto da mesma.

O modelo de urbanismo culturalista descrito por Howard no seu livro *Tomorrow a peaceful path to social reform*, de 1898, chegou a ser construído e testado, pelo menos duas vezes, em Inglaterra - as cidades de *Letchworth* e de *Welwyn*, mais tarde engolidas e tornadas elas próprias cidades dormitório de Londres.

Surtem então os projetos gerados pelo Movimento Moderno e decorrentes da criação, em 1928, dos CIAM – Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna e que pretenderam dar resposta às necessidades habitacionais do período compreendido entre as duas guerras mundiais.

Face à necessidade de reconstrução das cidades e ao *deficit* de habitação, os estados passam a encomendar aos arquitetos/urbanistas respostas urgentes quer de bairros inteiros, quer de novas cidades.

Perante a desordem, o caos e a catástrofe ameaçadora da grande cidade contemporânea, o repúdio pela insegurança das ruas densas, barulhentas e poluídas e as condições desumanas que caracterizam os cubículos medíocres em que as pessoas vivem, Le Corbusier propõe uma revolução arquitetónica com a introdução do vidro, do aço e do cimento armado e com a libertação do solo da cidade através da construção dos edifícios sobre pilares, a 3 metros do chão.

A procura da escala humana, a sua função e a definição de necessidades-tipo dão lugar à criação de um sistema de medida, o *Modulor* e ao desenho de toda a espécie de objetos-tipo. A standardização que pressupõe o máximo rendimento com o emprego mínimo de meios leva à apologia da máquina enquanto acontecimento histórico incontornável, à evidência de que a máquina cria a máquina. É assim concebida a casa como máquina de morar. Uma máquina que fornece “banhos, sol, água quente, água fria, temperatura à vontade, conservação dos alimentos, higiene e beleza na justa proporção.” (Choay, 1992:186).

Todo o desenho da cidade moderna obedece a linhas retas sendo a linha curva tida como prejudicial, difícil, perigosa e paralisante. O betão armado permite a criação de pilares e vigas que se inscrevem numa atitude ortogonal, de pureza e retidão.

As ruas devem ser reduzidas a dois terços, acabando com a rua-corredor, de dois passeios entre casas altas e fazendo passar os cafés, por exemplo, para os telhados dos edifícios, mais perto das estrelas. As ruas dão lugar a grandes parques, áreas de relva reservadas a jogos e a abundantes plantações.

As unidades de habitação ocupam apenas uma pequena parte do solo e têm 50 metros de altura, distantes umas das outras entre 150 a 200 metros e implantadas numa zona verde e em função do sol e do local.

Uma unidade de habitação aloja 1600 pessoas e cobre 4 hectares, o que significa que uma cidade como a *Ville Radieuse* (1924), cidade modelo pensada por Le Corbusier, constituída por unidades de habitação cobriria apenas 25 hectares. Tendo como modelo a experiência americana, são propostos arranha-céus de 60 andares com grandes janelas rasgadas para o céu aberto, nos quais, a partir do décimo quarto andar se consegue uma tranquilidade absoluta. Esta tranquilidade é essencial nos edifícios que albergam os serviços.

Este exercício irá contribuir para a constituição da *Carta de Atenas* - o conjunto de constatações que definem a *Cidade Funcional Modernista* e que surge em 1933, do quarto Congresso do CIAM. Segundo o texto de apresentação da edição brasileira da *Carta de Atenas* escrito por Rebeca Scherer em Dezembro de 1986, “Tratava-se de propor uma cidade que funcionasse adequadamente para o conjunto de sua população, distribuindo entre todos as possibilidades de bem-estar decorrentes dos avanços técnicos; semelhante objetivo supunha, evidentemente, alternativas políticas muito precisas, ainda que utópicas para a etapa histórica então em curso.” (Scherer, 1993)

E terá sido justamente a falta de alternativas políticas que levou ao fracasso de tantas cidades ou partes de cidade funcionalistas como o caso de *Chandigarh*, na Índia, (parte) proposta por Le Corbusier, a *Brasília* de Lúcio Costa, *Bijlmermeer* de Pi de Bruijn, perto de Amsterdão ou o Projeto Habitacional *Pruitt Igoe* de Minoru Yamasaki, em St. Louis, Missouri, nos EUA.

Voltamos a Mumford, para vermos como é curioso que, ao falar de Hipódamo, o autor nos diz que “a sua grande inovação consistiu em compreender que a forma da cidade era a forma de sua ordem social e que, para remodelar uma delas, é necessário introduzir mudanças apropriadas na outra.” (Mumford, 2004: 192)

No texto da conferência lido por Constant Nieuwenhuys no Institute of Contemporary Arts de Londres a 7 de Novembro de 1963, podemos depreender uma conclusão equiparada à de Hipódamo, e ainda perceber a sua análise e caracterização da história da existência humana:

“La materialización de una cultura de masas de estas características, obviamente, no depende únicamente de las intenciones del artista, y exige algunos cambios profundos en la sociedad.

En la sociedad del pasado, la creatividad nunca ha sido esencial, quizá ni siquiera se ha considerado algo importante.

Lo único esencial es la producción de bienes de consumo básicos. Sin embargo, resulta sorprendente que, a pesar de que la práctica totalidad de los seres humanos ha sacrificado su vida entera al duro trabajo de producción, la historia del consumo revela un hambre y una escasez imperecederas. A lo largo de la historia de su existencia, el hombre se ha visto obligado a dedicar la práctica totalidad de sus energías al único propósito de conservar su vida.” (Constant, 2015:195)

Nesta conferência, Constant falava do momento histórico em que a produção mecânica permitiria a libertação do trabalho humano e da própria fome. Uma nova sociedade da abundância poderia poupar a força do homem para que as suas energias pudessem ser investidas no desenvolvimento das faculdades criativas. Avançando um pouco mais em relação ao *homo ludens* de Huizinga, Constant propõe:

“El nuevo homo ludens del futuro, por el contrario, será el tipo de hombre convencional. Su vida consiste en construir la realidad que desea, en crear el mundo que concibe libremente, sin tener que preocuparse por la lucha por la supervivencia. Como veremos, esto implica una revolución radical en el ámbito de la conducta social. Si el hombre ya no está obligado a ocuparse del trabajo productivo, tampoco lo estará a permanecer en un domicilio fijo, a echar raíces. Podrá circular libremente, cambiar su entorno, ampliar su universo. Su relación con el espacio será tan libre como lo es en actualidad, cada vez más, su relación con el tiempo. (*idem*, 2015: 197)

A *Nova Babilónia* será então o lugar onde viverá o *homo ludens* do futuro, um lugar que deverá ser, antes de mais,

“flexible, maleable, y debe garantizar cualquier movimiento, cualquier cambio de lugar o de estado de ánimo, cualquier comportamiento. Los espacios en los que vivirá el homo ludens no se pueden determinar, y tampoco el uso que se hará de ellos. El elemento principal de este entorno no puede ser el domicilio, sino el extenso espacio social por el que se mueve la gente en busca de circunstancias trepidantes que



estimulen su actividad vital, el espacio social en el que la gente se encontrará, se influirá mutuamente, y en el que materializarán sus vidas.” (*ibidem*, 2015: 198)

Ainda na mesma conferência dada por Constant Nieuwenhuys no Institute of Contemporary Arts de Londres a 7 de Novembro de 1963, ficamos a saber que a *Nova Babilónia* tem as seguintes características elementares que, pelo seu carácter singular, passamos a referir:

- A separação radical do tráfego rápido e do espaço de vida social;
- A separação radical do espaço de vida artificial construído e da natureza livre e intacta;
- A urbanização é formada por “sectores” – um sistema coerente de unidades cobertas entre as quais se abrem amplos espaços descobertos, desabitados e sem edificar – parques naturais, terrenos agrícolas e jardins;
- Este sistema semelhante a uma rede é ilimitado e pode, em teoria, cobrir a totalidade da superfície da Terra;
- Face ao uso intensivo do espaço, o campo de atividade de cada indivíduo é praticamente ilimitado;
- Os sectores têm dimensões muito superiores às de qualquer edifício atual e segue um sistema espacial de diferentes níveis/alturas;
- O nível inferior destina-se ao tráfego rápido e intenso;
- Na parte superior podem ser construídos aeroportos ou heliportos que permitem uma comunicação rápida com grupos de setores que se encontram noutros lugares do mundo;
- As plantas dos setores estão fundamentalmente vazias. Representam uma espécie de extensão da superfície da Terra, uma nova pele que recobre o planeta multiplicando o seu espaço vital. Terão que dividir-se e transformar-se num padrão mais complexo de espaços mais reduzidos;
- Devido ao carácter disfuncional desta construção similar a um parque de diversões, será possível uma outra divisão lógica dos espaços que se montam e desmontam constantemente com a ajuda de elementos de construção móveis e normalizados:

paredes, chãos, escadas. Deste modo o espaço social pode adaptar-se às necessidades flutuantes da população cambiante que recorre ao sistema de setores.

- A vida em *Nova Babilónia* não se presta a hábitos. A própria vida trata-se como se fosse um material criativo;
- Não se pode falar em habitantes da *Nova Babilónia* já que as pessoas viajam continuamente sem necessidade de voltar ao mesmo lugar, um lugar que de todas as formas terá mudado.
- Em cada setor existe uma espécie de hotel onde as pessoas podem pernoitar, mas não por muito tempo. Cada momento da vida na *Nova Babilónia* pode chegar a parecer uma lavagem cerebral já que a intensidade de cada momento destrói as memórias que normalmente paralisam a imaginação criadora;
- Todos os espaços estão providos de ar condicionado para que se possa criar artificialmente o clima que se deseje;
- Devido às características construtivas da *Nova Babilónia*, todos os espaços terão iluminação artificial que poderá ser utilizada de forma criativa.

Será importante dizer que a *Nova Babilónia* tem como embrião o contacto que Constant teve com um acampamento de famílias ciganas perto de Alba na região de Piemonte, em Itália, aquando de um congresso do Movimento Internacional por uma Bauhaus Imaginista (MIBI), fundado pelo seu ex-companheiro do coletivo CoBrA, Asger Jorn. Terá sido o nomadismo e o estilo de vida criativo destes ciganos que, de encontro com os ideais situacionistas do *Urbanismo Unitário* enquanto crítica ao urbanismo e enquanto superação do funcionalismo urbanístico e que propõe a *Deriva* enquanto instrumento de estudo e de jogo no meio ambiente urbano que, enfim, surge este fascinante projeto que é a *Nova Babilónia*. (Internacional situacionista, 1997).

Muitas foram as soluções propostas por artistas, arquitetos e teóricos em resposta às condições de vida de diferentes épocas e de diferentes geografias.

Em 1958, Kiyonori Kikutake propõe a *Marine City*, uma cidade flutuante que incorpora os princípios do Metabolismo, um movimento japonês de arquitetura *avant garde* que no Pós II Guerra Mundial fundia as ideias de megaestrutura arquitetónica com crescimento biológico.

Para Kikutake, *Marine City* seria como uma unidade capaz de albergar uma nova comunidade humana no mar, uma resposta à decrescente qualidade de vida provocada pela limitação do espaço e instabilidade política e social. Contudo, o seu propósito não é o de alargar a terra nem de escapar dela, mas pode ser considerada, por sua vez, uma nova possibilidade urbana para viver no mar.

Esta cidade industrial flutuante tinha uma forma circular com 4 km de diâmetro. Na periferia da cidade, estavam localizadas doze instalações industriais de aproximadamente 1000.000 m<sup>2</sup> de área total. Para habitação, seis torres cilíndricas destacavam-se da planta da cidade. Dentro das torres de betão havia unidades de habitação individuais dispostas alternadamente para acomodar 50.000 pessoas debaixo do mar. As torres cilíndricas estavam dispostas ao longo de um círculo onde boias esféricas faziam flutuar a plataforma. No centro estava uma torre de controlo que provavelmente flutuaria autonomamente.

Entre 1958 e 1963, o projeto da *Marine City* sofre alterações. Uma pequena *Marine City* foi tornada realidade com a construção de *Aquapolis* para a *Expo'75* em Okinawa.

Com uma ideia de movimento e de nomadismo próxima da proposta de Constant, Ron Herron imagina a *Walking City* entre 1964 e 1966.

Segundo o texto de Riley no catálogo da exposição *The Changing of the Avant-Garde: Visionary Architectural Drawings from the Howard Gilman Collection*, apresentada no MOMA em 2002, Ron Herron, membro fundador do grupo britânico Archigram, projetou a cidade móvel composta por estruturas gigantes semelhantes a submarinos militares combinados com exosqueletos de insetos e pernas de periscópio. Estes elementos contêm tudo o que uma cidade comum tem e estão ligados entre si através de uma superestrutura de corredores retrácteis. Esta metrópole itinerante e instantânea adapta-se a qualquer ambiente, seja ele o Deserto ou o Oceano. A possibilidade de criação de uma cidade nómada permite uma liberdade total.

Uma outra proposta que nos importa convocar neste exercício de pesquisa sobre a Cidade Ideal é a *Underground City Beneath Manhattan*, realizada por Oscar Newman em 1969.

Arquiteto e urbanista, Oscar Newman desenvolveu a *Teoria do Espaço Defensável* em resposta ao alto índice de criminalidade que surgiu no *Projeto*

*Habitacional de Pruitt Igoe* de Minoru Yamasaki, em St. Louis, EUA e que seguia o programa de arquitetura funcionalista proposta pelo movimento modernista, nomeadamente por Le Corbusier.

Este projeto de cidade subterrânea surge em plena Guerra Fria e teria como função servir de abrigo aos ataques nucleares. Por baixo da *Big Apple* (Nova Iorque) surge uma esfera oca subterrânea onde existe a cidade em duplicado, com a sua grelha de ruas e os seus arranha-céus. A vários níveis abaixo da terra há espaço reservado a abrigos antiaéreos e ao armazenamento de mercadorias enquanto gigantes filtros de ar ligam o subsolo à superfície.

Segundo Alison Sky e Michelle Stone na publicação *Unbuilt America*, seria o próprio Newman a dizer que Manhattan poderia ter meia dúzia de cidades atómicas sob a própria cidade. O único problema de uma cidade subterrânea seria a falta de paisagem e de ar fresco, situação não muito diferente da Manhattan daquela época em que a crescente poluição e densidade populacional expunham os habitantes a problemas semelhantes.

Conscientes de que existem muitas outras cidades ideais na história da arte, da arquitetura e na história das ideias, terminamos esta breve pesquisa com o projeto da *Cidade do Globo Cativo*, produzido por Rem Koolhaas e Zoe Zenghelis, ele próprio uma homenagem à Cidade Ideal.

Focado no complexo e congestionado tecido urbano de Nova Iorque, cada quarteirão corresponde a uma cidade dentro da própria cidade e funciona como um catálogo virtual de influências do OMA - Office for Metropolitan Architecture, gabinete de arquitetura que Rem Koolhaas fundou com outros companheiros. Esta cidade é composta, por exemplo, pela *Reminiscência Arqueológica do Ângelus de Millet* de Salvador Dali (1933–35), pelo *Plan Voisin* de Le Corbusier, pelo *Tributo a Lenine* de El Lissitzky e por muitas outras referências que homenageiam a arquitetura, as correntes artísticas e a cultura do século XX. Todas enquadram o *Globo Cativo*, metáfora para Manhattan como grande incubadora do mundo. Esta é a imagem de uma cidade pós-moderna, em constante mudança e composta de fragmentos do passado reinventados no presente. (Riley, 2002)

Mas de que forma poderia propor ao grupo de jovens que fizesse a maquete de uma cidade ideal? A repetição desta questão leva-nos agora, não à procura da cidade ideal, mas à procura da metodologia de trabalho ideal, da pedagogia ideal.



#### 4. A METODOLOGIA DE TRABALHO IDEAL

“O que embrutece o povo não é a falta de instrução, mas a crença na inferioridade de sua inteligência. E o que embrutece os "inferiores" embrutece, ao mesmo tempo, os "superiores". Pois só verifica sua inteligência aquele que fala a um semelhante, capaz de verificar a igualdade das duas inteligências.” (Rancière, 2002:50)

Desde o início da minha experiência como formadora/educadora, formadora em centros de formação profissional e educadora em contextos museológicos, mas sempre ligados à teoria e à prática das artes visuais, que questiono, como Joseph Jacotot, o lugar do mestre, principalmente nos momentos em que sou colocada nesse lugar. Talvez por ter viajado e vivido em lugares tão diferentes, desde cedo entendi a noção de relatividade das coisas. Há muitas maneiras de fazer, de perceber, de dizer, enfim, de ser. Como tal, penso que a minha única mestria só poderá ser ajudar os outros a verem que cada coisa pode ser vista de múltiplos ângulos.

O Mestre Ignorante é consciente do carácter *embrutecedor* da explicação, de que o conhecimento não se traduz, e de que as inteligências são iguais, “Antes de ser o ato do pedagogo, a explicação é o mito da pedagogia, a parábola de um mundo dividido em espíritos sábios e espíritos ignorantes, espíritos maduros e imaturos, capazes e incapazes, inteligentes e bobos.” (Rancière, 2002:20).

Nenhum mestre pode *fazer compreender* seja o que for a um aluno já que, desta forma, “compreender significa, para ele, compreender que nada compreenderá, a menos que lhe expliquem.” (*idem*, 2002:21)

E como nos diz Rancière, esta é a grande ilusão das metodologias progressistas que, afinal de contas, só emprestam uma nova roupagem às pedagogias tradicionais, “*fazer compreender*—essa grande preocupação dos metodistas e dos progressistas — se torna um progresso no embrutecimento.” (*ibidem*, 2002:21)

A verdadeira emancipação, aquela que desejamos, para a Escola e a partir dela para a sociedade, é partir exatamente da igualdade de inteligências e tratarmos-nos a todos de igual para igual, com dignidade e respeito.

Numa relação pedagógica emancipatória, a função do mestre será então proporcionar aos discípulos um relacionamento com o próprio conhecimento para que, com vontade, se faça a aprendizagem. “Esse método da *igualdade era*, antes de mais nada, um método da *vontade*. Podia-se aprender sozinho, e sem mestre explicador, quando se queria, pela tensão de seu próprio desejo ou pelas contingências da situação.” (*ibidem*, 2002:25)

Será então a igualdade e a vontade que tenho vindo a tentar convocar na minha prática docente que, desde logo se tem feito com pessoas provenientes de contextos sociais desfavorecidos, sejam turmas CEF, sejam turmas PIEF, sejam grupos de pessoas sem abrigo, sejam grupos de desempregados de longa duração. Tem sido de primeira necessidade o desenvolvimento de metodologias capazes de promover a dignidade humana, a motivação para a vida, a vontade de fazer, de pesquisar, de saber e de transformar. Mas como se consegue essa vontade? Pensamos que será também função do mestre a capacidade de motivar a sua audiência, criando estratégias de aprendizagem que mobilizem a experiência vivida dos indivíduos, através de processos colaborativos, implicando-os nas várias fases do processo de aprendizagem, tornando-os atores conscientes de cada etapa e individualizando os seus modos de aprender.

Ajuda-nos nesta procura incessante pela metodologia de trabalho ideal convocar a experiência realizada na produção artística e integrar a “*teoria, praxis e poesis*, ou teoria/pesquisa, ensino/aprendizagem e arte/produção” no trabalho do artista-pesquisador-professor, tal como nos propõe Rita L. Irwin em *A/r/tografia: uma mestiçagem metonímica*. É exatamente neste lugar de fronteira onde se confundem saber, ação e criação que podemos produzir em sala de aula “experiências que valorizam simultaneamente técnica e conteúdo por meio de atos de questionamento.” (Irwin, 2008).

Como trabalhamos maioritariamente em áreas práticas, é-nos permitido instalar um ambiente de trabalho de atelier, de oficina no qual produzimos colaborativamente projetos que mobilizam todo o tipo de saberes.



“A/r/t não apenas reconhece o papel de cada indivíduo, mas também possibilita que todos nós tenhamos um momento de imaginação ao apreciarmos e entendermos que os processos e produtos envolvidos na criação da obra de arte, não importando se são objetos ou tarefas profissionais, são formas exemplares de integração entre saber, prática e criação. Os processos e produtos são experiências estéticas nelas mesmas, pois integram as três (ou possivelmente mais) formas de pensamento.” (*idem*, 2008:92)

A transgressão de regras, a capacidade de inverter métodos e processos, a possibilidade de comparar, apropriar, fundir, relacionar, reorganizar e principalmente imaginar, permite-nos também inventar a cada momento, e perante cada grupo, uma metodologia de trabalho ideal.

Nesse sentido, o trabalho de projeto aparece-nos como uma dinâmica de trabalho pedagógico que abre espaço ao questionamento sobre os discursos veiculados pela organização escolar e conseqüente problematização das relações inerentes ao processo de aprendizagem, articulando os saberes através de práticas de trabalho dinâmicas e interativas.

A experiência trazida da produção artística também nos leva a implementar metodologias baseadas na resolução de problemas. Sem qualquer pretensão de seguir uma metodologia específica, mas aprendendo de todas elas. Quer sejam as pedagogias ativas de Freinet que remontam ao início do século XX, quer seja a Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas ou Problem Based Learning<sup>4</sup>, tão em voga na atualidade, mas que, a nosso ver, apesar da aparente flexibilidade democrática obedecem a uma matriz muito rígida e muito aproximada do mundo empresarial. A posição de artista-pesquisadora-professora permite-nos reconfigurar todas as experiências do passado, do presente e do futuro.

---

<sup>4</sup> Durante este ano letivo, 2020/2021, a turma do 1ºDD com que trabalhei no projeto de estágio, esteve envolvida num projeto de PBL que acompanhei nas aulas de DTAG e noutras disciplinas e cuja proposta/problema consistia na resposta à seguinte questão: “E SE EU FOSSE UMA ÁRVORE QUE PAPEL TERIA / SERIA NUM POMAR / JARDIM / FLORESTA?”

E continuamos a pensar que talvez seja mais prudente questionarmo-nos sempre, com Jacotot através de Rancière, se as novas pedagogias não serão apenas novas formas de *embrutecimento* tradicional.

Para além da implementação de processos de trabalho colaborativos, a produção de projetos e a sua apresentação pública, têm vindo a constituir-se enquanto formas de empoderamento que evidenciam a sensação de satisfação que encontro nos indivíduos que comigo se têm aventurado a realizar coisas e a vencer o medo de ser, consciencializando-se da sua capacidade, consciencializando-se da sua igualdade. Aqui estará uma tentativa de aproximação a essa metodologia panecástica<sup>5</sup> que nos diz que *Tudo está em tudo*, isto é, que esse aprender a superar-se, aprender “a começar e a terminar, a fazer por si mesmo um *todo*”, constitui esse processo de emancipação e que, curiosamente, contraria a hiperespecialização proposta por Platão ou a divisão do trabalho na cadeia de montagem da produção industrial proposta no taylorismo.

Continuando com a lição de Jacotot/Rancière em *O Mestre Ignorante*,

*Pode-se, assim, sonhar com uma sociedade de emancipados, que seria uma sociedade de artistas. Tal sociedade repudiaria a divisão entre aqueles que sabem e aqueles que não sabem, entre os que possuem e os que não possuem a propriedade da inteligência. Ela não conheceria senão espíritos ativos: homens que fazem, que falam do que fazem e transformam, assim, todas as suas obras em meios de assinalar a humanidade que neles há, como nos demais. (Rancière, 2002:80)*

No contexto do estágio desenvolvido na disciplina de DTAG do 1º DD, na EAPA, foi-me permitido aplicar uma metodologia de trabalho que muito bebeu do não-método do Mestre Ignorante, convocando também um pouco de todas as referências de que se tem vindo a falar.

---

<sup>5</sup> Panecástica – (*pan* = todo/*ekastos* = cada um) Refere-se à filosofia criada por Joseph Jacotot.

## 5. A MAQUETE DA CIDADE IDEAL

A proposta de trabalho de realização da maquete da cidade ideal, matéria que não dominava e da qual era ignorante, fez-me ir à procura da história da cidade ideal. Foi com a finalidade de levar a turma a pensar no que é uma cidade ideal que fui pesquisar e recolher informação sobre o assunto.

Com toda a pesquisa realizada, pude criar uma espécie de jogo que iria permitir o desenvolvimento da atividade proposta. Entendi estruturar a proposta de trabalho em cinco fases (Fase 1 – Discussão de ideias/Desenho de estudo; Fase 2 – Construção da Maquete da Cidade Ideal; Fase 3 – Montagem da exposição das maquetes e desenhos; Fase 4 – Apresentação pública dos projetos; Fase 5 – Debate público sobre a Cidade Ideal), a serem concluídas em duas semanas de trabalho prático mais duas semanas de exposição final. A planificação<sup>6</sup> detalhada da atividade foi proposta, discutida e aceite pela Professora cooperante, tendo passado a ser o documento de alinhamento de toda a proposta de trabalho. No entanto, houve necessidade de o alterar e de acrescentar uma sessão de trabalho.

A proposta de trabalho pretendia trabalhar objetivos e competências do módulo 2 da planificação anual da Professora Ana Cachucho na disciplina de DTAG.

<b>OBJECTIVOS/COMPETÊNCIAS:</b>
- GERIR E PLANIFICAR O TRABALHO NO PROCESSO DA CONCEÇÃO DE MAQUETES;
- RECONHECER OS MATERIAIS, COLAS E INSTRUMENTOS DE CORTE E TRABALHO;
- EXPERIENCIAR PROCESSOS DE TRABALHO COLABORATIVO.
<b>CONTEÚDOS</b>
- PLANIFICAÇÃO E METODOLOGIA DO TRABALHO DE CONCEÇÃO DE UMA MAQUETE DA CIDADE IDEAL;
- INSTRUMENTOS DE TRABALHO;
- MATERIAIS;
- CONSTRUÇÃO DA MAQUETE.

---

<sup>6</sup> Anexo\_03 | Plano de Aula

A partir do primeiro documento de trabalho, o plano de aula, foi realizado um enunciado do exercício prático, EP\_8<sup>7</sup>, tendo sido distribuído um exemplar por cada aluno.

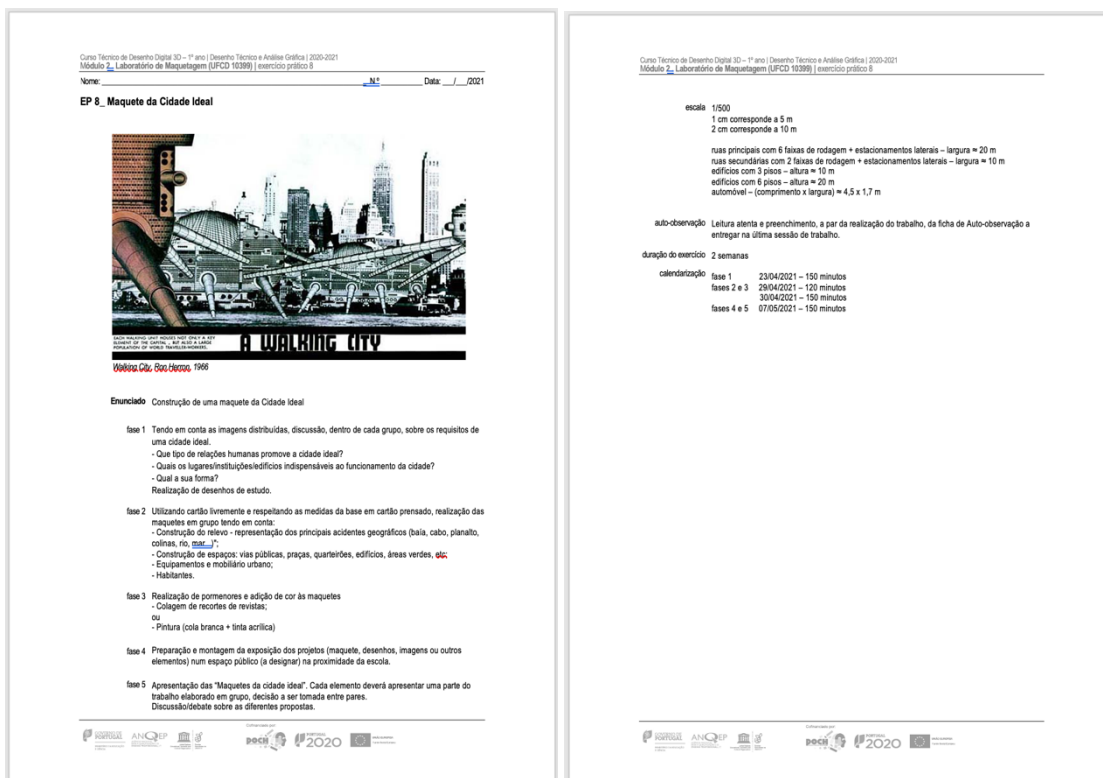


Figura 1 - Enunciado do Exercício Prático da Construção da Maquete da Cidade Ideal

## DIA 1

A primeira aula, com a duração de 150 minutos<sup>8</sup>, momento fundamental no que respeita à motivação da turma para a realização do trabalho proposto, dividiu-se em quatro momentos: (1) Apresentar os objetivos e as fases do projeto; (2) Dividir a turma em grupos de 5/6 elementos mediante um sorteio; (3) Estruturar a disposição da sala; (4) Distribuir materiais de trabalho – enunciado do EP\_8 (Figura 1), fichas de trabalho (Figuras 2 a 9) e grelha de auto-observação (Figura 21).

<sup>7</sup> Anexo\_04 | Enunciado do EP\_8

<sup>8</sup> A aula de DTAG à sexta-feira é de 150 minutos embora seja dividida por um intervalo de almoço de 30 minutos ao fim da primeira hora.

Na apresentação do exercício à turma foi dito que se tratava de um grande desafio, a construção de uma maquete da cidade ideal. Mas de que forma chegaríamos lá?

Em grupos de 5/6 elementos, seria feita a discussão e planificação desta cidade. Em cada um desses grupos deveria contar a opinião de todos. Não se tratava de ensinar a fazer maquetes, na verdade, não tinha nada a ensinar-lhes nesse campo. Não se tratava de formar futuros desenhadores, futuros engenheiros ou arquitetos, tratava-se apenas de desenvolver o espírito crítico e de exercitar o direito à cidade, fazer um exercício de cidadania. A cada aula surgiriam novos elementos de trabalho que permitiriam a concretização da proposta.

Como não se queria dissertar sobre a cidade ideal, como não se pretendia *embrutecer* de imediato a turma ao impor uma única perspetiva sobre o assunto, entendeu-se criar, a partir de investigação realizada, uma série de materiais que permitissem o trabalho autónomo dos grupos, um conjunto de oito fichas nas quais foram disponibilizadas informações recolhidas sobre oito projetos de cidades ideais realizados por artistas, arquitetos e teóricos. Os projetos escolhidos apresentavam soluções que nos pareceram capazes de propulsionar a liberdade de pensamento e de instigar o sonho, não só ao nível da forma e da implementação da Cidade Ideal, mas principalmente, interessava-me instigar a imaginação utópica ao nível da organização social através da procura de outras respostas para os problemas que enfrentamos no momento histórico atual. Assim foi criado cada um dos projetos de cidade ideal convocados, também como resposta a problemas sociais, políticos, habitacionais, ambientais que se colocavam na época em que cada um foi idealizado. Os exemplos escolhidos são a *Cidade Jardim*<sup>9</sup>, de Ebenezer Howard, de 1898 (Figura 2); a *Cidade Industrial*<sup>10</sup>, de Tony Garnier projeto desenvolvido entre 1901-1904 (Figura 3); a *Ville Radieuse*<sup>11</sup>, de Le Corbusier, de 1924 (Figura 4); a *Marine City*<sup>12</sup>, de Kiyonori Kikutake, de

---

<sup>9</sup> Anexo\_05 | Ficha *Cidade Jardim*

<sup>10</sup> Anexo\_06 | Ficha *Cidade Industrial*

<sup>11</sup> Anexo\_07 | Ficha *Ville Radieuse*

<sup>12</sup> Anexo\_08 | Ficha *Marine City*

1958 (Figura 5); a *Nova Babilónia*<sup>13</sup> de Constant Nieuwenhuys, de 1956 a 1974 (Figura 6); a *Walking City*<sup>14</sup>, de Ron Herron, 1964-1966 (Figura 7); a *Underground City Beneath Manhattan*<sup>15</sup>, de Oscar Newman, de 1969 (Figura 8); e a *Cidade do Globo Cativo*<sup>16</sup>, de Rem Koolhaas, de 1972 (Figura 9).

Nestas oito fichas de trabalho foram disponibilizadas uma imagem de cada projeto, algumas informações práticas, bem como as fontes de onde foram retiradas essas informações para que os alunos pudessem continuar a pesquisa se assim sentissem necessidade.

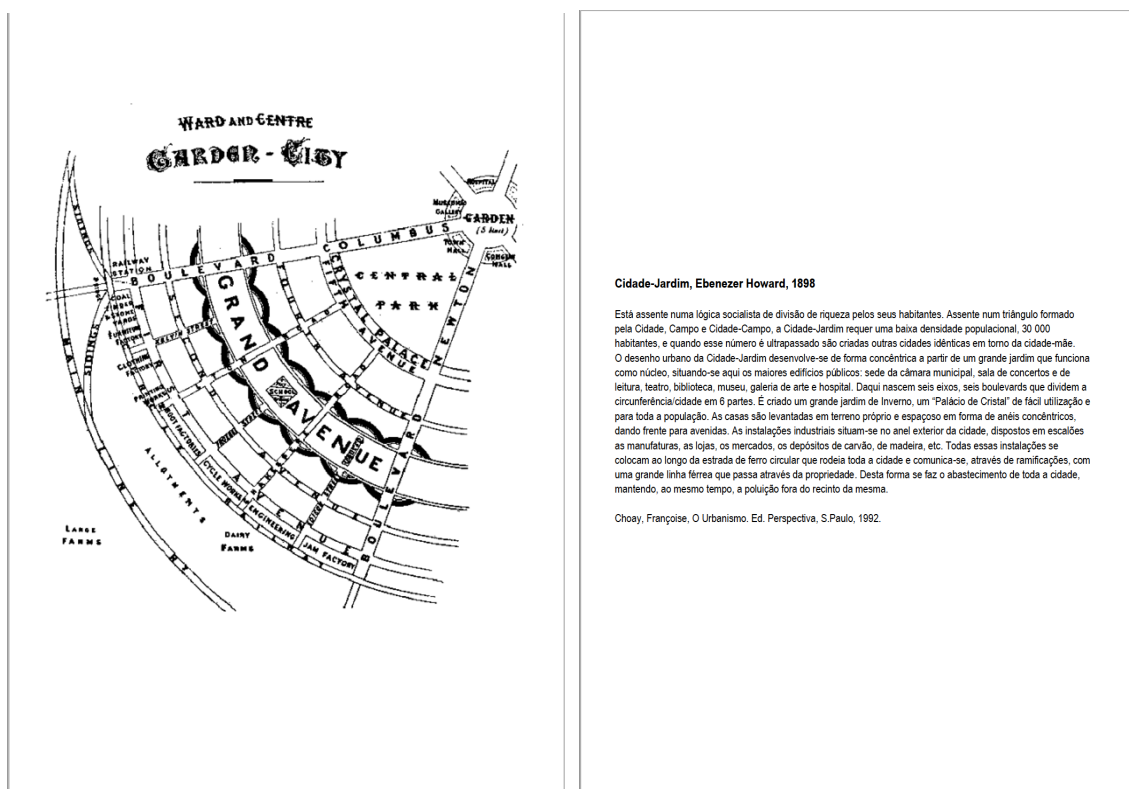


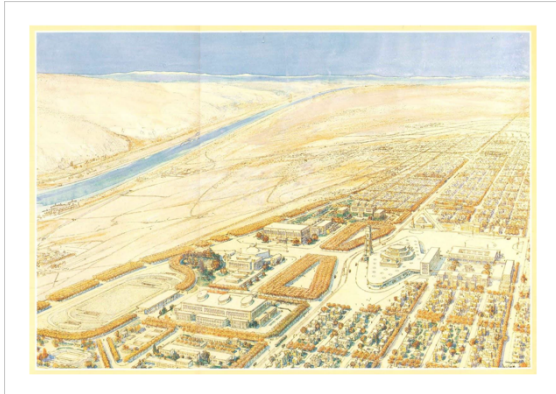
Figura 2 - Ficha de trabalho sobre a *Cidade Jardim*, de Ebenezer Howard (frente e verso)

<sup>13</sup> Anexo\_09 | Ficha *Nova Babilónia*

<sup>14</sup> Anexo\_10 | Ficha *Walking City*

<sup>15</sup> Anexo\_11 | Ficha *Underground City Beneath Manhattan*

<sup>16</sup> Anexo\_12 | Ficha *Cidade do Globo Cativo*

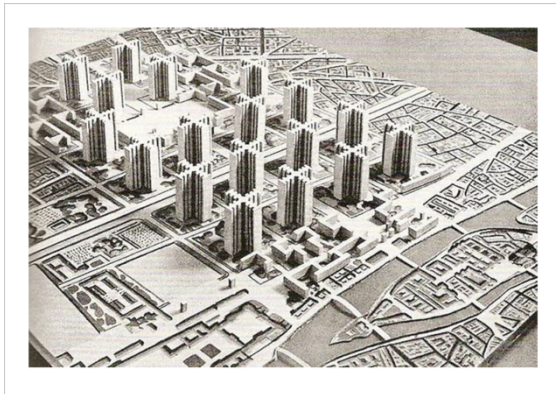


**Cidade Industrial de Tony Garnier, 1901-1904**

De modelo Progressista, a Cidade Industrial foi desenhada para uma população de 35 000 habitantes, e para um terreno cuja construção se estendiam tanto por zonas montanhosas como por uma planície atravessada por um rio. Há uma perfeita divisão das funções urbanas e uma padronização dos diferentes tipos de edifícios, sendo que o bloco armado era o (pouco) material de eleição. Os espaços verdes desempenharam o papel de elementos isoladores entre Habitações, Administração e Estabelecimentos Públicos (Serviços administrativos, Conselho da cidade e Tribunal, escritórios, arquivos administrativos, laboratório de análises, serviço de organização do trabalho, hotéis e restaurantes para as pessoas que esperam por trabalho, serviços de consultas médicas, farmácia e hidroterapia, Correo, telégrafo e telefones e salas de assembleias, Coleções, Estabelecimentos desportivos e de esparterias), Escolas, Estabelecimentos sanitários, Serviços públicos (matadouro, fábrica de farinha e pão, águas, armazéns de produtos farmaceuticos e laticios) e Fábrica (metalurgia). Os edifícios públicos localizavam-se no centro da aglomeração.

Une Cité Industrielle. Etude pour la construction des villes, Paris, Vincent, 1917. In: Choay, Françoise, O Urbanismo. Ed. Perspectiva, S. Paulo, 1992.

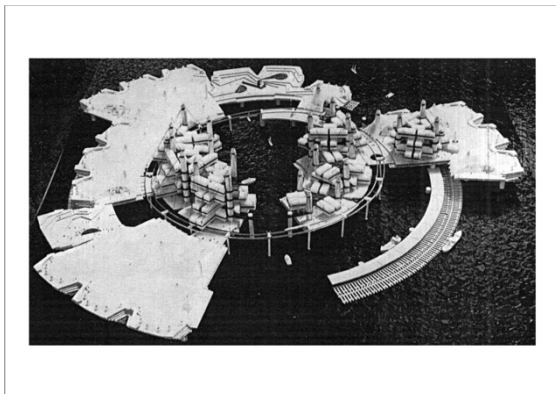
Figura 3 - Ficha de trabalho sobre a *Cidade Industrial*, de Tony Garnier (frente e verso)



**Ville Radieuse, Le Corbusier, 1924**

Situa-se num terreno plano e o rio, enquanto estação de mercadorias, passa longe da cidade. A população divide-se entre os urbanos, os que trabalham e residem na cidade, os suburbanos, que trabalham na periferia, na zona das fábricas e que residem na cidade-jardim, e os meteos, os que trabalham no centro da cidade, na zona comercial, mas vivem com a família nas cidades-jardim. A rua desta cidade não é uma espécie de fábrica alargada já que as canalizações são desviadas à superfície para uma maior facilidade de acesso. São propostas três tipos de ruas, as do subúrbio para os transportes pesados que carregam ou descarregam mercadorias, as do nível térreo dos edifícios e o Grande Autódromo, ruas montanhosas, estas estas que constroem os dois eixos da cidade, para circulação rápida em sentido único e que existem sobre grandes bases de betão de 40 ou 60 metros de largura, unidas por rampas às ruas normais a cada 800 ou 1200 metros. No centro da cidade, no lado sul, existe uma única estação subterrânea que compreende aeroporto de táxi aéreo, estação de caminhos de ferro e estação de metrômetro. Na base dos arranha-céus e a toda a sua volta, há uma praça de 2400 X 1500 metros coberta por parques e jardins. Nos parques estão os restaurantes, os cafés, as lojas de luxo, os prédios com dois ou três tempos dispostos em bancadas, os teatros, cinemas, ginásios. Os arranha-céus de 60 andares com grandes janelas rasgadas para o céu aberto, com uma transparência absoluta, albergam os serviços e os negócios. À esquerda, os grandes edifícios públicos, os museus, a câmara municipal, os serviços públicos. Mais à esquerda situa-se o jardim inglês, estendido do coração da cidade. À direita estão os depósitos de mercadorias e os bairros industriais. Circundando toda a cidade existe a zona vaseada composta por bosques e prados. Uma unidade de habitação agrupa 337 apartamentos de 23 tipologias distintas e os apartamentos agrupam-se a dois, imbricados pé com cabeça ao longo de corredores ou suas ramificações no eixo longitudinal do edifício. A unidade habitacional é servida por cinco suas ramificações subterráneas. À esquerda da altura do edifício, 7º e 8º andares fica a rua de comércio alimentar e existe serviço de entregas ao domicílio. Há também outro tipo de estabelecimentos comerciais de proximidade, desde cabalheiro a floraria ou tabacaria. Nessa mesma rua ficam os hotéis. No 17º andar, o cinema, ficam uma creche e uma escola básica com ligação a um jardim reservado às crianças no teto-terço do edifício. Este jardim suspenso alberga também um ginásio e pista de corrida e de treino ao ar livre, um solário e um bar-restaurante.

Figura 4 - Ficha de trabalho sobre a *Ville Radieuse*, de Le Corbusier (frente e verso)



**Marine City, Kiyonori Kikutake, 1958**

Projeto de uma cidade flutuante que incorpora os princípios do Metabolismo - movimento japonês de arquitetura avari-garido que no Pós II Guerra Mundial funda as ideias de megastutura arquitetónica com crescimento biológico. Para Kikutake, Marine City seria como uma unidade capaz de albergar uma nova comunidade humana no mar, uma resposta à crescente qualidade de vida provocada pela limitação do espaço e instabilidade política e social. Contudo, o seu propósito não é o de alargar a terra nem de escapar dela, mas pode ser considerada, por sua vez, uma nova possibilidade urbana para viver no mar. Esta cidade industrial flutuante tinha uma forma circular com 4 km de diâmetro. Na periferia da cidade, estavam localizadas doze instalações industriais de aproximadamente 1000 000 m<sup>2</sup> de área total. Para habitação, seis torres cilíndricas destacavam-se da planta da cidade. Dentro das torres de betão havia unidades de habitação individuais dispostas alternadamente para acomodar 50 000 pessoas debaixo do mar. As torres cilíndricas estavam dispostas ao longo de um círculo onde boxes verticais ficavam flutuando numa plataforma. No centro estava uma torre de controlo que provavelmente flutuaria autonomamente. Entre 1958 e 1963, o projeto da Marine City sofreu alterações. Uma pequena Marine City foi tomada realidade com a construção de Agapólos para a Expo 75 em Okinawa.

Nyilas, Agnes, "On the Formal Characteristics of Kiyonori Kikutake's 'Marine City' Projects Published at the Turn of the 50's and 60's", Architecture Research, 2016, 6(4), 98-106

Figura 5 - Ficha de trabalho sobre a *Marine City*, de Kiyonori Kikutake (frente e verso)



#### Nova Babilônia, Constant Nieuwenhuys, 1956-1974

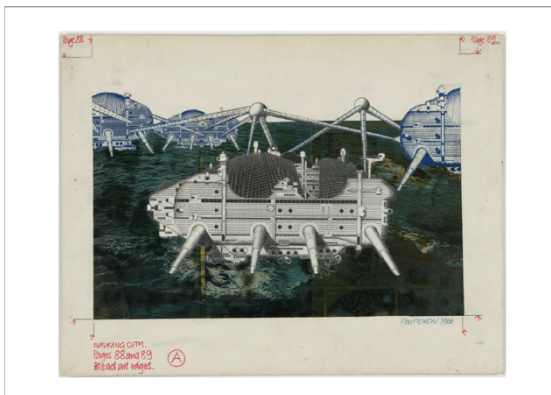
Projeto de uma cidade baseada nas relações humanas, nos encontros furtivos, na criatividade coletiva, uma cidade lúdica, centrada no ócio. O trabalho de produção de bens essenciais passa a ser realizado por máquinas e robots e o homo faber (o homem que fabrica) passa a homo ludens (homem que joga). A propriedade privada deixa de existir, o espaço passa a ser de todos e todos poderão dispor livremente da terra e dos bens existentes.

A Nova Babilônia tem as seguintes características:

- Separação radical do tráfego rápido e do espaço de vida social;
- Separação radical do espaço de vida artificial construído e da natureza livre e intacta;
- A urbanização é formada por "sectores" - um sistema coerente de unidades cobertas entre as quais se abrem amplos espaços descobertos, desabitados e sem edificar - parques naturais, terrenos agrícolas e jardins;
- Este sistema semelhante a uma rede é ilimitado e pode, em teoria, cobrir a totalidade da superfície da Terra;
- Face ao uso intensivo do espaço, o campo de atividade de cada indivíduo é praticamente ilimitado;
- Os sectores têm dimensões muito superiores às de qualquer edifício atual e segue um sistema espacial de diferentes níveis/alturas;
- O nível inferior destina-se ao tráfego rápido e intenso;
- Na parte superior podem ser construídos aeroportos ou heliportos que permitam uma comunicação rápida com grupos de sectores que se encontram noutros lugares do mundo;
- As plantas dos sectores estão fundamentalmente vazias. Representam uma espécie de extensão da superfície da Terra, uma nova pele que recobre o planeta multiplicando o seu espaço vital. Terão que dividir-se e transformar-se num padrão mais complexo de espaços mais reduzidos;
- Devido ao carácter disfuncional desta construção similar a um parque de diversões, será possível uma outra divisão lógica dos espaços que se montam e desmontam constantemente com a ajuda de elementos de construção móveis e normalizados: paredes, chão, escadas. Deste modo o espaço social pode adaptar-se às necessidades flutuantes da população cambiante que recorre ao sistema de sectores.
- A vida em Nova Babilônia não se presta a hábitos. A própria vida trata-se como se fosse um material criativo;
- Não se pode falar em habitantes da Nova Babilônia já que as pessoas viajam continuamente sem necessidade de voltar ao mesmo lugar: um lugar que de todos as formas terá mudado.
- Em cada sector existe uma espécie de hotel onde as pessoas podem pernoitar, mas não por muito tempo. Cada momento da vida na Nova Babilônia pode chegar a parecer uma lavagem cerebral já que a intensidade de cada momento destrói as memórias que normalmente paralisam a imaginação criadora;
- Todos os espaços estão providos de ar condicionado para que se possa criar artificialmente o clima que se deseje;
- Devido às características construtivas da Nova Babilônia, todos os espaços terão iluminação artificial que poderá ser utilizada de forma criativa.

Constant, Nieuwenhuys Conferência no Institute of Contemporary Arts de Londres, 7 de novembro de 1963

Figura 6 - Ficha de trabalho sobre a *Nova Babilônia* de Constant Nieuwenhuys (frente e verso)



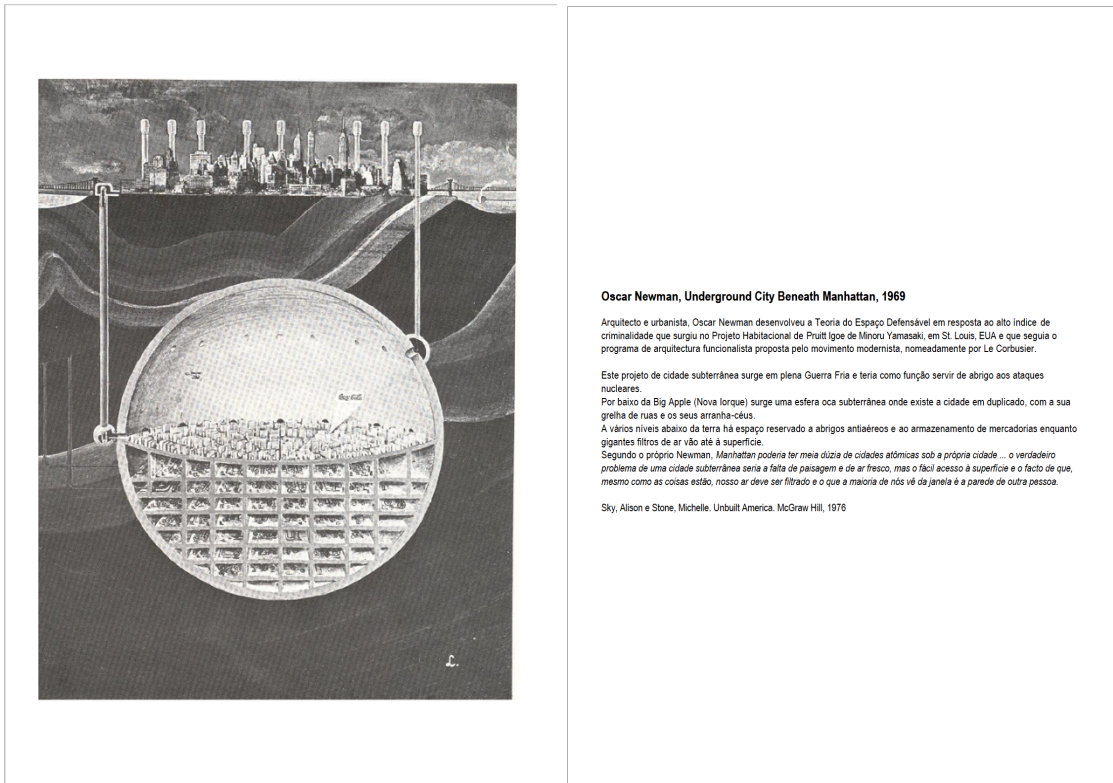
#### Walking City, de Ron Herron, 1964-66

Ron Herron, membro fundador do grupo britânico Archigram, projetou a cidade móvel composta por estruturas gigantes semelhantes a submarinos militares combinados com esqueletos de insetos e pernas de perceção. Estes elementos correm tudo o que uma cidade comum tem e estão ligados entre si através de uma superestrutura de corredores retrácteis. Esta metrópole itinerante e instantânea adapta-se a qualquer ambiente, seja ele o Deserto ou o Oceano. A possibilidade de criação de uma cidade itinerante permite uma liberdade total.

Riley, T., The Changing of the Avant-Garde: Visionary Architectural Drawings from the Howard Gilman Collection. The Museum of Modern Art, New York, 2002.

Figura 7 - Ficha de trabalho sobre a *Walking City*, de Ron Herron (frente e verso)





**Oscar Newman, Underground City Beneath Manhattan, 1969**

Arquiteto e urbanista, Oscar Newman desenvolveu a Teoria do Espaço Defensável em resposta ao alto índice de criminalidade que surgiu no Projeto Habitacional de Pruitt Igoe de Minoru Yamasaki, em St. Louis, EUA e que seguiu o programa de arquitetura funcionalista proposta pelo movimento modernista, nomeadamente por Le Corbusier.

Este projeto de cidade subterrânea surge em plena Guerra Fria e teria como função servir de abrigo aos ataques nucleares.

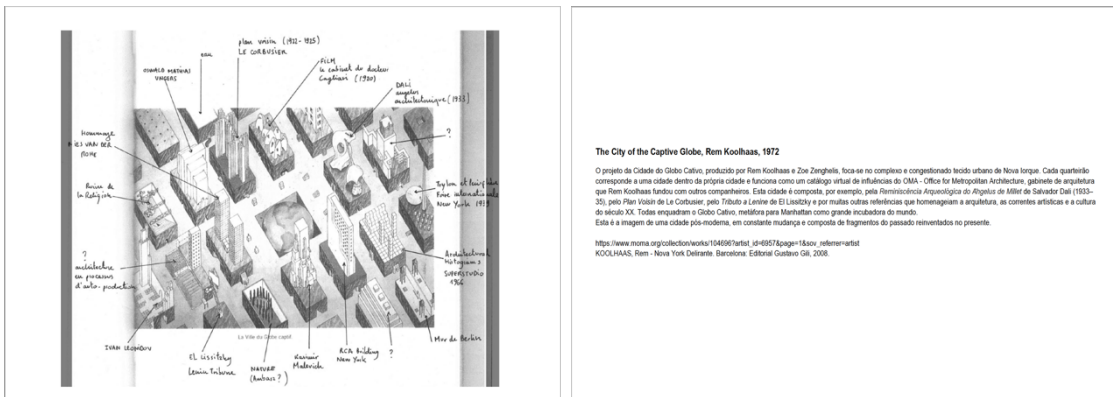
Por baixo da Big Apple (Nova Iorque) surge uma esfera oca subterrânea onde existe a cidade em duplicado, com a sua grelha de ruas e os seus arranha-céus.

A vários níveis abaixo da terra há espaço reservado a abrigos anti-aéreos e ao armazenamento de mercadorias enquanto gigantes filtros de ar vão até à superfície.

Segundo o próprio Newman, Manhattan poderia ter meia dúzia de cidades atômicas sob a própria cidade... o verdadeiro problema de uma cidade subterrânea seria a falta de paisagem e de ar fresco, mas o fácil acesso à superfície e o facto de que, mesmo como as coisas estão, nosso ar deve ser filtrado e o que a maioria de nós vê da janela é a parede de outra pessoa.

Sky, Alison e Stone, Michelle. Unbuilt America. McGraw Hill, 1976

Figura 8 - Ficha de trabalho sobre a *Underground City*, de Oscar Newman (frente e verso)



**The City of the Captive Globe, Rem Koolhaas, 1972**

O projeto da Cidade do Globo Cativo, produzido por Rem Koolhaas e Zoe Zenghelis, foca-se no complexo e congestionado tecido urbano de Nova Iorque. Cada quarteirão corresponde a uma cidade dentro da própria cidade e funciona como um catálogo virtual de influências do CMA - Office for Metropolitan Architecture, gabinete de arquitetura que Rem Koolhaas fundou com outros contemporâneos. Esta cidade é composta, por exemplo, pela Reinvigoração Arquitectónica do Arquipélago de Salvador Dalí (1993-35), pelo Plan Voisin de Le Corbusier, pelo Tributo a Le Corbusier de El Lissitzky e por muitas outras referências que homenageiam a arquitetura, as artes plásticas e a cultura do século XX. Todas enquadram o Globo Cativo, metáfora para Manhattan como grande incubadora do mundo.

Esta é a imagem de uma cidade pós-moderna, em constante mudança e composta de fragmentos do passado reinventados no presente.

[https://www.moma.org/collectors/works/104656?artist\\_id=4957&page=1&size=1&size=1&size=1](https://www.moma.org/collectors/works/104656?artist_id=4957&page=1&size=1&size=1&size=1)  
KOOLOHAAS, Rem - Nova York Desimarte, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2006.

Figura 9 - Ficha de trabalho sobre a *Cidade do Globo Cativo*, de Rem Koolhaas (frente e verso)

Será fundamental dizer-se que foi desde logo uma premissa que o exercício de construção da maquete da Cidade Ideal fosse realizado em grupo. E por essa razão se esperou todo o tempo de confinamento e de aulas online para apenas pôr em prática o projeto de estágio no regresso às aulas presenciais. Esta necessidade do trabalho de grupo deve-se, não só ao facto de que nos parece que também será ideal que as cidades sejam pensadas de forma coletiva, mas por muitas outras razões. Porque pensamos que

os processos colaborativos nos permitem chegar muito mais longe. Porque devemos aprender a debater as nossas ideias, a saber defendê-las e a saber confrontá-las com as dos outros. Porque devemos contrariar os mitos modernistas da originalidade e do autor, tão enraizados no ensino das Artes Visuais. Tal é a importância dada a este processo de trabalho coletivo/colaborativo/participativo que esteve também presente no leque de objetivos a atingir neste exercício, tal como se lê no Plano de Aula (Anexo\_01).

Foi decidido pelas professoras que a divisão da turma seria feita por sorteio, já que a diversidade de opiniões permite uma discussão plural das ideias. O resultado do sorteio suscitou um pequeno motim dentro da sala de aula. A experiência de outros trabalhos de grupo, fazia com que os “bons” alunos não quisessem trabalhar com os alunos “preguiçosos”. Alguns dos jovens, afirmavam que para fazerem um bom trabalho, teriam que formar os grupos a partir dos interesses em comum. Ora, neste projeto, o que se pretendia era exatamente desenvolver a capacidade de debater ideias, e experienciar processos de trabalho colaborativo, gerindo e planificando o trabalho em coletivo. Foi dito aos alunos descontentes que também numa cidade não nos identificamos à partida com toda a gente e que esta era uma experiência que até nos poderia vir a surpreender. O motim rapidamente se desvaneceu e todos tomaram os seus lugares nos grupos de trabalho.



Figura 10 - Vista geral do ambiente de trabalho

Perante o material disponibilizado, era agora necessário pensar, dentro de cada grupo, quais os requisitos de uma cidade ideal. Que tipo de relações humanas deverá promover a cidade ideal? Quais os lugares, as instituições, os edifícios indispensáveis ao funcionamento da cidade? Qual a sua forma?

Começaram então a surgir questões e afirmações muito pertinentes:

“- Ó professora, mas é preciso haver escolas na Cidade Ideal?”

“- E hospitais? O melhor é fazer com que os doentes contaminados fiquem longe da cidade!”

“- Eu gostava de uma cidade socialista, em que as riquezas fossem distribuídas e em que todos tivessem os mesmos direitos!”

“- Na nossa cidade as casas têm que estar perto da escola para não se percorrer muito quilómetros neste percurso!”

“- Na nossa cidade há sempre bom tempo! As pessoas estão sempre de férias!”

Na grande parte dos grupos houve acesa discussão sobre a cidade, suas necessidades, instituições e sistemas políticos. Logo no primeiro dia foi visível a necessidade de acrescentar uma nova aula para concluir os desenhos iniciados, decisão tomada com a total concordância da professora Ana Cachucho.

## **DIA 2**

No segundo dia, com as ideias já bem estruturadas, era chegado o momento de visitar “as cidades vizinhas”, os grupos vizinhos, e trocar ideias entre grupos. Em nenhum momento se fomentava a competição entre grupos. Todos tinham a aprender com todos.

A cada grupo tinha sido disponibilizada uma grande folha de papel de cenário, num formato aproximado a A1, marcadores e pastéis de óleo para que cada grupo pudesse materializar as suas ideias num desenho de síntese dos vários esboços e apontamentos realizados em folhas A4.

Em todos os casos, este desenho de grande formato serviu como planta estrutural para o projeto tridimensional da maquete que viria na fase seguinte.

Ainda nesta sessão foram distribuídos os materiais de construção das maquetes - uma placa de cartão prensado de 75 x 50 cm aproximadamente, caixas de cartão, x-atos, tesouras e cola.

Foi pedido aos grupos que começassem a fazer a transição do plano bidimensional para o plano tridimensional. Utilizando o cartão livremente e respeitando as medidas da base em cartão prensado, pediu-se aos estudantes que construíssem as maquetes em grupo tendo em conta: (1) a construção do relevo - representação dos principais acidentes geográficos (baía, cabo, planalto, colinas, rio, mar)"; (2) a construção de espaços: vias públicas, praças, quarteirões, edifícios, áreas verdes e outros; (3) a construção de equipamentos e mobiliário urbano; (4) a representação dos habitantes.

De acordo com a indicação da Professora cooperante, no enunciado do exercício foram dadas algumas coordenadas no que respeita à escala aproximada a utilizar, escala de 1/500, sendo que 1 cm corresponde a 5 m e 2 cm corresponde a 10 m. Como referência, foram dados alguns exemplos, tais como, a largura aproximada das ruas principais com seis faixas de rodagem mais estacionamentos laterais; a largura das ruas secundárias com duas faixas de rodagem mais estacionamentos laterais; a altura dos edifícios com três pisos, de seis pisos, as medidas standardizadas dos carros, enfim, medidas a utilizar como referência na construção tridimensional da maquete.

### **DIA 3**

No terceiro dia, numa sessão de 150 minutos, foi pedido aos alunos que começassem a aula por realizar mais uma visita aos trabalhos dos grupos vizinhos para que pudessem perceber as diferentes formas de resolução do problema que, afinal, era igual para todos. Não só ao nível do pensamento, mas também ao nível da concretização, as respostas em construção eram muito distintas.

Com grande entusiasmo, muita concentração e alegria à mistura, nesta terceira aula os vários grupos trabalharam na definição dos meios de construção formal da maquete, na definição e realização dos principais volumes. O Grupo A tinha já todo o trabalho bastante avançado e o Grupo E tinha ainda algumas coisas por definir. Estes dois grupos foram os que, desde o início, tiveram algumas contrariedades já que num

deles havia um elemento que tentava impor a sua opinião a todo o grupo, fator que causou algum alheamento dos restantes colegas que não puderam/quiseram confrontar o elemento impositivo; e no outro grupo havia dois alunos que não se deixaram (nem se deixam, normalmente) contagiar pela proposta de trabalho nem pelo ambiente de entusiasmo da turma toda. Face a estas contingências, um grupo trabalhou demasiadamente rápido por falta de “contraditório” e outro com mais lentidão por falta de “braços”.

#### **DIA 4**

Esta sessão de 120 minutos tinha como objetivo a finalização da construção da maquete e a adição de cor ao objeto realizado. Foram disponibilizadas tintas, cola, pincéis e revistas para que os alunos pintassem as maquetes ou colassem recortes coloridos.

Aproximava-se o momento final da apresentação pública e os grupos mostravam grande ansiedade e, como tal, trabalhavam com grande afinco para terminar os projetos.

Neste dia foi pedido a cada grupo que escrevesse um pequeno texto explicativo sobre a maquete realizada referindo o programa de cada cidade ideal, em que consistia, como se organizava, qual a sua contextualização e situação geográfica e outros pormenores importantes.

Neste dia foram também espalhados pelos espaços públicos e lugares de estilo da EAPA cartazes<sup>17</sup> e folhetos divulgadores da apresentação pública dos projetos, do debate sobre a Cidade Ideal e da Exposição final dos trabalhos do 1ºDD.

---

<sup>17</sup> Anexo\_13 | Cartaz de divulgação do Debate e da Exposição



Figura 11 - Cartaz de divulgação do Debate e da Exposição

## DIA 5

Chegado o grande dia, o momento final, o grande grupo foi convidado a montar a exposição dos trabalhos - desenhos e maquetes - num lugar central da escola, no pátio do 1º andar, um pátio ao ar livre e que, como lugar de passagem, permitiria um contacto maior com toda a comunidade educativa. A sugestão deste lugar foi desde logo acolhida pela Professora cooperante que requisitou a sua ocupação à Direção da EAPA, que autorizou, bem como o átrio da Biblioteca, local onde a exposição ficaria durante duas semanas.

A montagem da exposição foi feita na primeira hora da aula, com a colaboração da grande maioria dos alunos que se preocuparam em criar uma montra apelativa dos seus trabalhos dos quais se sentiam tão orgulhosos. A par da montagem da exposição houve também o momento da correção das memórias descritivas com um elemento destacado de cada grupo. Estes textos serviriam de legenda dos trabalhos na exposição final, já no átrio da Biblioteca.



Figura 12 - Montagem da exposição no Pátio do 1º andar

Na segunda parte da aula, cada grupo apresentou o seu projeto, o programa e intenções da maquete da cidade ideal aos restantes grupos e alguns colegas de outras turmas que por ali passavam, bem como aos professores de outras disciplinas, a outros professores e direção da Escola.

Foram colocadas questões formais ou programáticas aos grupos por elementos externos à turma, mas houve também grande interesse de uns grupos nas soluções apresentadas pelos restantes.



Figura 13 - Apresentação e debate

Dado como terminado o debate, foi o momento de montagem da exposição final no átrio da Biblioteca. Numa disposição tradicional e legitimadora (a possível), os desenhos foram montados nas paredes e as maquetes dispostas sobre plintos. Por baixo de cada desenho foi colocada uma legenda composta pelo nome do projeto, texto explicativo e nome dos participantes. Após várias hipóteses experimentadas, a montagem final estava do agrado dos elementos participantes e dignificava, segundo a opinião de alguns elementos, o trabalho realizado.



Figura 14 - Momento final da montagem da Exposição.



Figura 15 - Vista geral da Exposição no Átrio da Biblioteca



O resultado final dos projetos pareceu-nos surpreendente face ao grande desafio que aqui se colocava:

- De que forma o grupo de jovens responderia à proposta de pensar, problematizar, debater e em conjunto fazer a maquete de uma cidade ideal?

Não nos interessava aqui uma perfeição técnica ao nível da construção das maquetes. Interessava antes o processo de trabalho e a prova de que em todas as idades esta problematização é possível.

Disponibilizamos de seguida o percurso realizado por cada grupo desde o primeiro ao último dia de trabalho, começando desde logo por transcrever o texto explicativo de cada projeto, acompanhado por um conjunto de imagens ilustrativas do desenvolvimento do projeto.

## **GRUPO A\_FLOATING WHEEL**

“A nossa maquete tem como referência os projetos das cidades Garden City (1898) e Marine City (1958), sendo que uma está organizada em anéis e outra é flutuante.

A nossa cidade foi estruturada em torno de um lago, com áreas de lazer, comércio, educação, saúde, habitação, áreas verdes. Em dois polos opostos e para além das montanhas, existem duas fábricas submersas, em que apenas duas grandes chaminés são visíveis à superfície.

Foi nossa preocupação ter as habitações situadas junto às áreas verdes.”



Figura 16 - Processo de trabalho do Grupo

## **GRUPO B\_OCEAN'S STAR**

“A “Ocean’s Star” consiste numa cidade flutuante no meio do mar. Esta está subdividida em 5 setores, estando todos interligados pelo piso comum das habitações.

Existem 5 estradas principais que ligam o núcleo urbano a pequenas ilhas. Em cada uma dessas ilhas há um equipamento diferente, nomeadamente um hospital principal; um hospital exclusivo para pessoas contaminadas; fábricas; aeroporto e porto marítimo e, por fim, um espaço com vários outros equipamentos e serviços, tais como mecânicos, cemitérios e outros. Estas pequenas ilhas foram pensadas com o objetivo de afastar as infraestruturas que “poluem” visualmente a paisagem.

Relativamente ao núcleo principal, este foi também subdividido em 3 anéis, sendo que no centro encontra-se um jardim público com uma lagoa. No primeiro anel encontram-se os edifícios para habitação. Estes, como referido anteriormente, têm um piso comum com áreas comerciais de fácil acesso a todos os habitantes.

No segundo anel encontram-se hotéis, câmara municipal, GNR, lares e escolas. No terceiro anel encontram-se espaços comerciais e serviços.

Quanto à sustentabilidade, pensamos em criar várias linhas e vias para transportes públicos, painéis solares, áreas verdes e balneares.”

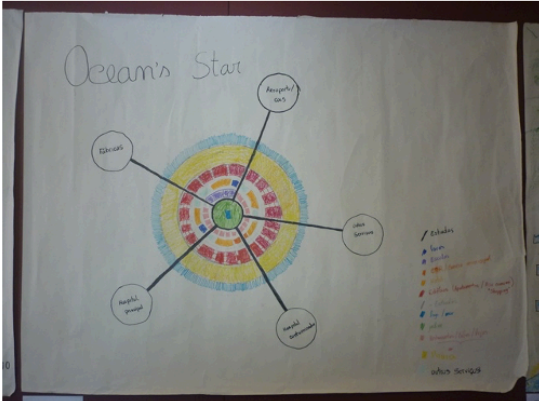
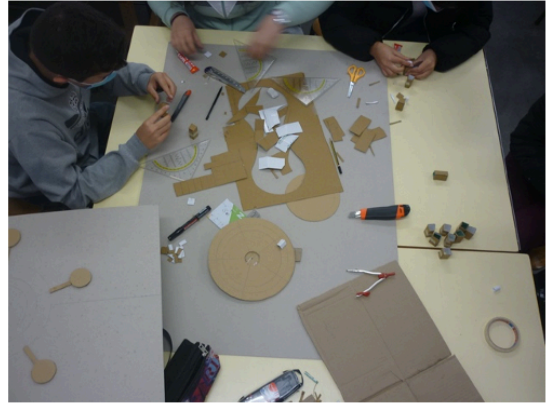
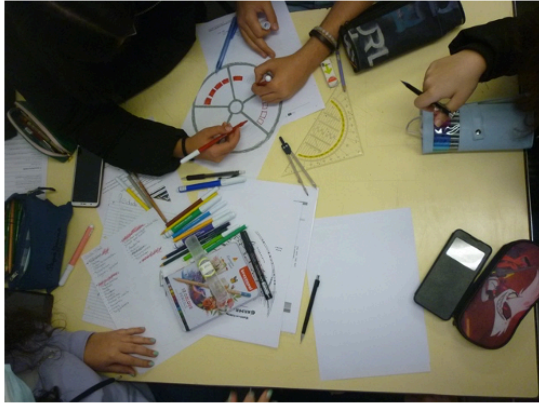


Figura 17 - Processo de trabalho do Grupo B

## **GRUPO C\_MITRÓPOLIS UNDERGROUND CITY**

“A nossa cidade foi pensada à semelhança de um resort com condições de higienização regular e permanente.

As casas são modernas com tecnologia variada e topo de gama, com uma bela vista para o oceano.

Cidadãos saudáveis, praia belíssima e ótimas ondas para surfar.”

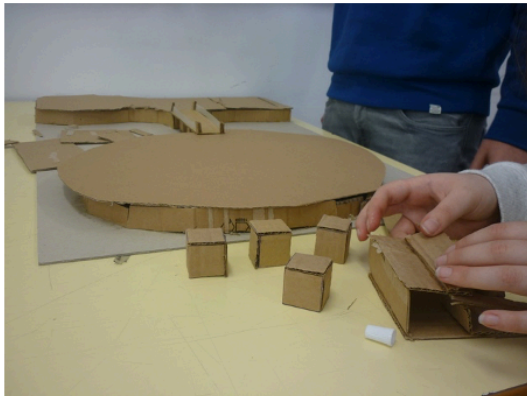
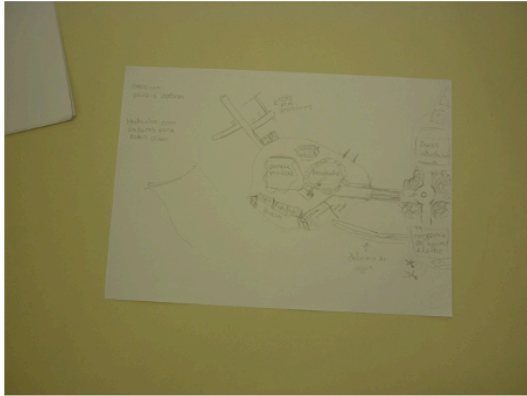


Figura 18 - Processo de trabalho do Grupo C

## **GRUPO D\_PEANUT CITY**

“Peanut City está organizada por 11 ilhas, 8 das quais são habitacionais, uma alberga o aeroporto (sendo que a única forma de chegar a esta pequena ilha é de avião), e noutra situa-se a indústria composta por fábricas e estruturas poluentes. Na ilha principal encontra-se o Peanut – lugar onde ficam os setores do comércio e serviços.

Este centro constitui-se por dois pisos sendo que, no piso inferior está localizado o comércio noturno (bares, discotecas e outros) e, no piso superior, o comércio diurno (bancos, correios, supermercados e comércio de proximidade). Os dois pisos são atravessados pelos três edifícios principais: nos extremos duas estruturas educativas que vão do nível Pré-escolar ao Ensino Superior e, no centro, o edifício maior onde se encontram todos os postos de segurança e saúde.

Para que todas as 11 ilhas estejam interligadas, foi elaborado um sistema de tráfego subaquático feito por tubagens. Todas possuem uma via de emergência. Duas dessas ligações são vias de transportes pesados, conectando o aeroporto ao centro e este à indústria. Todas as tubagens possuem linha férrea (comboio), de modo a reduzir os gases libertados pelos automóveis.

Esta ilha foi pensada para ser funcional e o mais auto-sustentável possível.”





Figura 19 - Processo de trabalho do Grupo D

## GRUPO E\_MÁNEI CITY

“A Mánei City surge como um projeto de uma cidade diferente das que conhecemos, com preocupações mais sustentáveis, incluindo mais zonas verdes ao redor da cidade. Desenvolve-se em torno de um parque em forma de circunferência, a partir do qual surge uma estrutura reticulada de vias que interligam as diferentes infraestruturas e valências. Junto ao parque central, propõe-se uma área dedicada a escritórios. Seguem-se os edifícios residenciais de menor escala e hospitais.

Nas extremidades da cidade localizam-se os equipamentos que albergam outros serviços essenciais, como por exemplo: escolas, esquadras de polícias e bombeiros.

Na camada exterior existem moradias com o máximo de 2 andares e próximas das escolas, facilitando a deslocação dos estudantes.

Existe, ainda, no limite da cidade uma praia e dois portos, um para comércio e outro para passageiros, um aeroporto sobre o mar, uma zona industrial não poluente e uma área agrícola.”

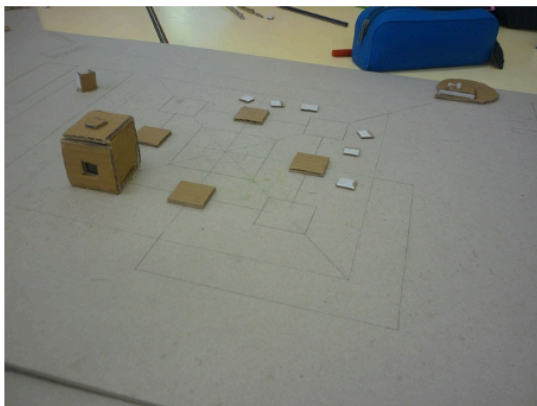
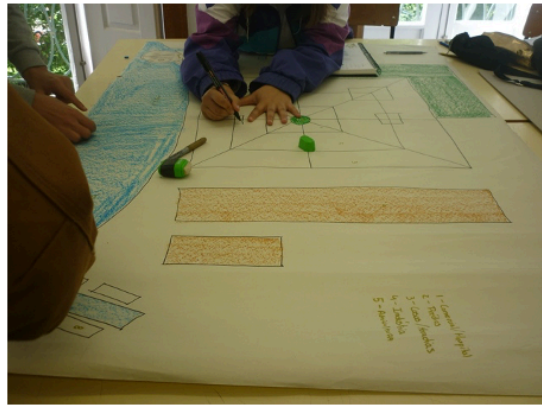
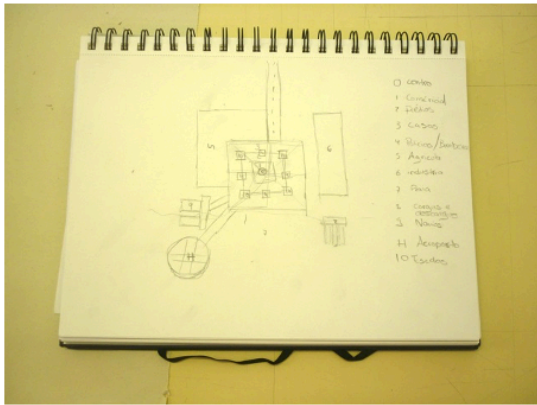


Figura 20 - Processo de trabalho do Grupo E



## 6. O MITO DA AVALIAÇÃO

Maioritariamente recorreremos nas nossas escolas à avaliação normativa que, segundo as palavras de Perrenoud, consiste em “submeter regularmente o conjunto dos alunos a provas que evidenciam uma distribuição dos desempenhos, portanto de bons e maus desempenhos, senão de bons e maus alunos.” (Perrenoud, 1999:66) Como se de um puzzle se tratasse, através deste conceito de avaliação da aprendizagem, obrigamos os nossos alunos a encaixar-se em moldes pré-definidos.

Podemos assim perceber que uma avaliação normativa pretende normalizar os alunos, as suas prestações e ritmos de aprendizagem face a um currículo imposto por quem detém o poder. É este princípio normativo que instaura hierarquizações e define relações de poder na sociedade. Michel Foucault caracteriza a sociedade disciplinar pela normatização através das instituições disciplinares tais como a escola ou os exércitos, instituições estas que têm como função a criação de corpos dóceis através de métodos detalhados de coerção. (Foucault, 2009:144) A avaliação normativa pode então ser vista como um desses detalhes.

Esta ideia sobre a avaliação é magistralmente disseminada por José Gil no seu livro, *Em busca da Identidade - O desnorte*:

*“Destaquemos três efeitos maiores da avaliação em geral: 1. A captura de forças livres pelo diagrama «avaliação» estabelece hierarquias fixas nas relações de poder. As relações de força funcionam agora como relações de poder; 2. O ser singular do indivíduo é submetido a uma grelha geral em que se comparam, se quantificam e se qualificam competências. A avaliação aplica-se a grupos, populações, em que o indivíduo se integra, enquanto «ser avaliado», como uma entidade comparável, homogeneizada por padrões que valem para todos; 3. Estes padrões marcam o grau máximo de poder e de saber. Como tal, induzem no indivíduo a convicção de que está sempre numa situação (a que corresponde um sentimento) de inferioridade e de impoder face ao avaliador e à imagem ideal do avaliado (que vai esforçar-se por atingir). Neste sentido, a avaliação estabelece graus de exclusão, grupos hierarquizados segundo o valor intrínseco da pessoa ou do grupo avaliado. São*

*exclusões parciais dentro da esfera única da inclusão determinada pela avaliação.”*  
(Gil, 2009:53)

No entanto, a democratização da escola e os seus discursos teóricos apontam para outras formas de avaliação como, por exemplo, a avaliação formadora e que pressupõe, segundo Carlinda Leite e Preciosa Fernandes, “a implicação consciente, sistemática e reflectida do aluno na planificação, organização e avaliação das suas próprias aprendizagens,” o que proporciona um “auto-controlo, (uma) espécie de olhar crítico sobre o que se faz, enquanto fazemos, guiados pelo nosso próprio sistema interno de pilotagem” (G. Nunziati *apud* Leite e Fernandes, 2003:3). Ora, esta auto-monitorização relembra-nos o *Panoptismo* e a forma como o desenvolvimento ou refinamento das sociedades disciplinares (Foucault, 2009) dá lugar às sociedades de controlo, em que as instituições disciplinares deixam de fazer sentido já que os indivíduos se autocontrolam, se autoavaliam (Deleuze, 1992).

A avaliação tem cada vez mais um papel central na vida das instituições e dos cidadãos dos países capitalistas ocidentais, especificamente na União Europeia, ora em Portugal. A máquina burocrática e ilusória da avaliação tem cada vez mais braços e tentáculos. Tudo e todos são avaliados por organismos e comissões que por sua vez se submetem a mais avaliações, sendo desta forma criada uma ideia de que tudo funciona de acordo com as normas, sejam elas quais forem. Mas há realmente melhoria no funcionamento das instituições, na produtividade dos trabalhadores, nos serviços prestados ao público? A nossa qualidade de vida melhora com a avaliação? Há mais justiça social?

Vejamos como se somam as formas de avaliação nas escolas: avaliação diagnóstica, intercalar, sumativa, formativa, autoavaliação, avaliação de desempenho – SIADAP, avaliação interna, avaliação externa, análise *PEST* (Político- legal, Económica, Social e Tecnológica), análise *SWOT* (*Strenghts, Weaknesses, Oportunities, Threats*), avaliação do Plano Estratégico, avaliação do Projeto Educativo, EQAVET - Quadro de Referência Europeu de Garantia da Qualidade para o Ensino e Formação Profissionais, toda uma cadeia de processos avaliativos que servem para posicionar as escolas nos *rankings*, nacionais e internacionais e que nos levam, muito provavelmente, em direcção à privatização do ensino.

## 7. A AVALIAÇÃO IDEAL

Qual será então a avaliação ideal? Existe? E se não existisse avaliação de todo nas escolas? E se o trabalho do professor deixasse de ter como ponto de partida a dita avaliação e passasse a estar focado no processo de ensino-aprendizagem, no entusiasmo de poder motivar uma turma, na criação de experiências de aprendizagem, em fomentar a curiosidade, em construir conhecimento, objetos, coisas? Será que não podemos acreditar na grande mais-valia das experiências concretizadas e no impacto que cada uma dessas experiências poderá criar no percurso de vida dos estudantes? Não será a maior certeza, este impacto?

É curioso o facto de me ter deixado levar, no contexto do estágio realizado na EAPA, a obedecer a uma lógica de avaliação ainda que dela discorde profundamente. Tratar-se-á do tal autocontrolo e da automatização de gestos e tiques inculcados pela instituição disciplinar Escola, com a qual me relaciono desde o início da minha vida. No entanto, este exercício de avaliação proposto ao 1º DD terá servido para extrairmos algumas curiosas ilações, como veremos mais à frente.

Porque é esperado do professor que faça uma avaliação do trabalho realizado pelos alunos, porque é esperado que anote, que quantifique, que classifique, que hierarquize, enfim, que avalie, foi criada uma Grelha de Auto-observação<sup>18</sup> para que, pelo menos, se pudesse tentar essa tal avaliação formadora envolvendo o aluno nesse processo, instigando-o a ter um olhar crítico sobre o que faz.

Esta grelha de observação tentou ser, de forma construtiva, um guião para o processo de trabalho. No entanto, ditava aquilo que era esperado dos estudantes. O documento foi estruturado em três pontos sendo que o primeiro correspondia a uma autoavaliação da prestação do aluno na fase de desenvolvimento e construção da maquete; o segundo ponto referia-se também à autoavaliação face à participação no debate e na montagem da exposição; e o terceiro ponto funcionava como uma avaliação da proposta de trabalho e uma apreciação global da atividade. No primeiro e segundo ponto apresentava-se um quadro em que o aluno dava uma pontuação de 0 a 5 pontos

---

<sup>18</sup> Anexo\_14 | Grelha de Auto-observação

àquilo que pensou ser a sua prestação e no terceiro ponto foram colocadas questões que permitiam respostas de desenvolvimento, tal como se poderá verificar a seguir.

### Grelha de Auto-Observação

<b>DISCIPLINA:</b> DESENHO TÉCNICO E ANÁLISE GRÁFICA	
<b>UNIDADE DIDÁTICA:</b> LABORATÓRIO DE MAQUETAGEM - MAQUETE DA CIDADE IDEAL	
<b>DATA:</b> 23, 29, 30/04, 6 E 7/05/2021	<b>TURMA:</b> 1º DD

<b>1. Construção da Maquete da Cidade Ideal</b>	<b>De 0 a 5 pontos</b>
Colaboração/Iniciativa I Colaborei na discussão de ideias sobre o projeto	
Interação com o grupo Soube ouvir todos os elementos do grupo e contribui ativamente para o projeto	
Comunicação com o grupo Comuniquei muito bem as minhas ideias	
Colaboração/Iniciativa II Colaborei na construção do projeto	
Produção da maquete Terminei a construção da maquete	
Arrumação e limpeza da sala de aula Deixei a sala limpa como a encontrei	
Montagem da exposição Contribui na montagem da exposição	

<b>2. Apresentação e debate</b>	<b>De 0 a 5 pontos</b>
Comunicação Comuniquei muito bem as minhas ideias	
Interação com o grupo Também deixei que os outros elementos do grupo interviessem	
Sentido crítico I Soube reconhecer as falhas do meu projeto de grupo	
Sentido crítico II Soube aceitar as críticas ao meu projeto de grupo	
Sentido crítico III	



Soube criticar construtivamente os outros projetos de grupo	
Participação Participei no debate defendendo as minhas ideias	

<b>3. Apreciação global da atividade</b>
Interesse do problema / desafio lançado:
De todas as propostas apresentadas nos diferentes grupos, menciona a(s) que consideras mais interessantes e concretizáveis e porquê:
Esta proposta de trabalho manual fez com que recorreses menos vezes ao teu telemóvel? Se consideras que sim, isso agradou-te? Porquê?

Figura 21 - Grelha de Auto-Observação

A Grelha de Auto-Observação foi distribuída pelos alunos no primeiro dia da atividade e deveria ser preenchida à medida que o trabalho se fosse realizando, acompanhando assim o desenvolvimento do projeto e com a intenção de cumprir essa função de guião.

Nada disso se verificou. A grande parte da turma guardou o documento e esqueceu-se dele e a outra parte da turma perdeu-o. Porque terá sido?

Na aula seguinte à apresentação dos projetos e à montagem da exposição foi pedido aos alunos que preenchessem a Grelha de Auto-Observação para que se pudesse, enfim, finalizar a atividade. Todos responderam de forma muito ligeira e irrefletida àquele questionário. E porquê? Porquê a falta de empenho dos discentes neste processo de observação e de avaliação que os tentava envolver? Porque é que a

turma se tinha envolvido tanto no processo de trabalho e tão pouco no processo de avaliação?

Parece-nos que esta resposta da turma foi a comprovação da grande violência que é a avaliação enquanto ato de julgamento de si ou dos outros. E não só se apresenta como violento como também se apresenta como um momento de grande inutilidade. A grande maioria da turma participou na realização da proposta de trabalho com enorme empenho, aceitaram um desafio e conosco percorreram uma trajetória de envolvimento, colaboração e concretização. A avaliação mostrava-se como uma convenção que afinal de contas só viria a servir para esse processo de hierarquização e que vinha contrariar os objetivos da proposta de trabalho centrados na gestão coletiva e na planificação colaborativa.

No entanto, terá sido bastante útil o conjunto de questões colocadas no campo 3. *Apreciação global da atividade*, já que as respostas dos alunos nos podem ajudar a encontrar algumas pistas sobre a própria receção do projeto da Maquete da Cidade Ideal.

A primeira destas três questões dizia respeito ao *Interesse do problema/desafio lançado* aos alunos e pretendia verificar se o teor do projeto, a problematização do espaço comum da cidade e a realização de uma proposta conjunta, tinham criado interesse nos alunos.

A segunda questão "*De todas as propostas apresentadas nos diferentes grupos, menciona a(s) que consideras mais interessantes e concretizáveis e porquê.*", pretendia confrontar a imaginação com a realidade e aguçar o sentido crítico em relação aos vários projetos realizados.

A última questão desta Grelha de Auto-Observação - *Esta proposta de trabalho manual fez com que recorreses menos vezes ao teu telemóvel? Se consideras que sim, isso agradou-te? Porquê?* - foi acrescentada já no fim do projeto e teve como pretensão aferir a tomada de consciência sobre o abandono dos telemóveis que foi observado durante todo o processo de trabalho e que muito nos espantou. Embora nem sempre se denote a consciencialização deste problema, as respostas obtidas neste ponto talvez nos permitam vislumbrar um balanço geral da atividade realizada. Seguem-se alguns depoimentos:

“O menor uso do telemóvel agradou-me porque tirei os olhos do telemóvel e senti-me mais motivada para ajudar e principalmente senti-me com mais ideias e mais comunicação entre os meus colegas. Por isso temos que fazer mais este tipo de trabalhos para descontrair e largar o telemóvel.” (Aluna do Grupo D)

“Sim, pois estive bastante empenhada na execução do projeto, acabando assim por me distrair do telemóvel.” (Aluna do Grupo B)

“Eu não recorri nenhuma vez e acho interessante, porque tivemos 95% das ideias através de debate.” (Aluna do Grupo A)

“Não usei muito pois tudo no projeto foi uma questão de opinião pessoal.” (Aluno do Grupo E).

“Sim, durante este projeto não usei o meu telemóvel, pois foi nos disponibilizados algumas imagens com algumas cidades. Agrada-me não precisar de utilizar tecnologia para promover a criatividade.” (Aluna do Grupo B)

“Sim, fez, pois com o trabalho que tínhamos a fazer e com a comunicação que tínhamos em grupo, fez com que eu deixasse o telemóvel de lado e me focasse no trabalho que realmente me estava a agradar fazer.” (Aluna do Grupo D)

“Sim, porque estamos num trabalho de grupo e damos mais atenção às pessoas.” (Aluno do Grupo A)

“Sim, gostei muito do tema que foi proposto ao grupo e também não esperava que o meu grupo colaborasse tanto e trabalhasse todo em conjunto.” (Aluna do Grupo E)

A avaliação feita pelos discentes à proposta de trabalho da professora estagiária faz-nos legitimar o questionamento sobre essa (in)utilidade do ato de avaliar.

É neste momento de reflexão crítica sobre o agir profissional que nos é permitido questionar o nível de coação a que a Escola nos leva ao adotar, mesmo contra a nossa vontade, os tiques repressivos da avaliação.

Muito longe daquilo que poderá ser para nós uma prática ideal, foi realizada, com a colaboração e orientação da Professora cooperante, uma grelha de avaliação<sup>19</sup> do projeto da Maquete da Cidade Ideal. Esta grelha de avaliação será utilizada na classificação dos alunos no final do módulo 2.

Tal como na grelha de observação, pensou-se apropriado considerar por um lado, a realização da maquete e por outro, a apresentação e montagem da exposição. Para a primeira parte do trabalho pareceu-nos importante considerar os seguintes elementos: Discussão (ponderação de 2 valores); Desenho (ponderação de 3 valores); Construção (ponderação de 4 valores); Participação individual (ponderação de 3 valores). Já na segunda parte do projeto, Apresentação e Exposição, foram considerados os fatores Comunicação (ponderação de 2 valores); e Participação (ponderação de 2 valores). Para uma avaliação geral da atividade foram acrescentados os elementos Responsabilidade e disponibilidade (ponderação de 2 valores) e Autoavaliação (ponderação de 1 valor). Nesta grelha de avaliação foi usado o modelo de ponderação habitualmente utilizado pela professora da disciplina e tratava-se de uma escala de 0 a 20 valores.

EP 8_Maquete da Cidade Ideal								TOTAL
Maquete				Apresentação e Exposição				
Discussão	Desenho	Construção	Participação individual	Comunicação	Participação	Responsabilidade e disponibilidade	Autoavaliação	
2 valores	3 valores	4 valores	3 valores	2 valores	2 valores	3 valores	1 valor	20 valores

Figura 22 - Cabeçalho da grelha de avaliação

Desta forma, cada aluno foi colocado na sua caixinha, os bons alunos continuam bons e os piores alunos continuam aquém. Se o exercício da Maquete da Cidade Ideal pretendia criar um espaço emancipatório no quotidiano da escola, rapidamente, esta avaliação serviu para estabelecer esses tais *graus de exclusão* de que nos fala José Gil.

<sup>19</sup> Anexo\_15 – Grelha de avaliação

## 7.1. O Mito do Autor

Há uma outra dimensão da avaliação que nos surge quando se trata de julgar um trabalho de grupo. A tirania da avaliação nas instituições educativas leva muitas vezes a que o trabalho coletivo seja preterido.

“El trabajo en equipo siempre es un misterio: ¿quién hace qué? ¿Uno piensa y el otro realiza, o se desarrolla todo el proyecto de trabajo en conjunto...? ¿Hasta dónde se diferencia la personalidad de cada miembro del equipo? ¿Hace falta una unión perfecta o el debate entre contrarios es esencial? Estas dudas y otras muchas pueden aparecer cuando estamos ante una obra realizada por un grupo de autores, por un equipo, por una sociedad artística.” (Olivares, 2002)

Tal como nos diz Rosa Olivares no seu texto *Yo soy el otro*, editorial da revista de arte *Exit*, sob o tema *En Equipo*, habituamo-nos a estranhar o trabalho de grupo, seja no mundo da Arte, seja no mundo da Escola, seja em qualquer domínio da sociedade. A colaboração, a interajuda, a partilha são cada vez mais substituídos pelo trabalho individual, a nosso ver muito mais redutor e empobrecedor.

Na Arte, como na Escola e inevitavelmente no Ensino das Artes Visuais, esta prevalência do indivíduo no seu lugar solitário é acompanhada muitas vezes pela valorização de algumas das ideias da Modernidade, como é por exemplo a exacerbação da originalidade, criando-se assim o Mito do Autor, que pensamos interessante convocar para a problematização do ato de avaliar o trabalho coletivo. O autor, enquanto noção que se naturaliza e que nos aparece purificada, funciona apenas como elemento despolitizador, afastando-nos assim do caminho da emancipação.

Roland Barthes apresenta-nos a morte do autor enquanto pretensão de desmistificar esse lugar privilegiado já que “a imagem da literatura que podemos encontrar na cultura corrente é tiranicamente centrada no autor, na sua pessoa, na sua história, nos seus gostos, nas suas paixões” (Barthes, 1968:2). Este lugar profundamente legitimado pela Modernidade, ao sobrevalorizar o sujeito que escreve, o autor, acaba por condicionar a receção dos discursos, as múltiplas escritas do texto que se inscreve, que é performativo e que adquire sentido não na sua origem, o autor, mas antes no seu

destino, o leitor. Barthes propõe antes a noção do “scriptor moderno (que) nasce ao mesmo tempo que o seu texto”, que não o precede nem o excede, e que “não tem já em si paixões, humores, sentimentos, impressões, mas sim esse imenso dicionário onde vai buscar uma escrita que não pode conhecer nenhuma paragem: a vida nunca faz mais do que imitar o livro, e esse livro não é ele próprio senão um tecido de signos, imitação perdida, infinitamente recuada.” (*idem*, 1968: 4)

Também Michel Foucault se posiciona perante esta problemática essencial do pensamento contemporâneo em *O que é um autor?* de 1969. Mais do que reafirmar a sua desapareição, Foucault procura encontrar os locais onde se exerce a sua função.

Ao constituir-se como prioridade na análise de uma “obra” a noção de autor obstaculariza a análise da estrutura de um discurso, a descoberta de mais complexas dimensões dentro do próprio texto, bem como a sua livre circulação, manipulação e decomposição. Ao sujeito individual do autor, Michel Foucault opõe a função-autor, isto é, um lugar invisível e de indiferença, mas que se constitui como lugar obrigatório. A “marca do escritor não é mais do que a singularidade da sua ausência”. (Foucault, 1969:36) Foucault examina então o lugar vazio que foi deixado pela morte do autor, a sua posição no livro, nos diferentes tipos de discurso, a sua posição num campo discursivo:

“a função autor está ligada ao sistema jurídico e institucional que encerra, determina, articula o universo dos discursos; não se exerce uniformemente e da mesma maneira sobre todos os discursos, em todas as épocas e em todas as formas de civilização; não se define pela atribuição espontânea de um discurso ao seu produtor, mas através de uma série de operações específicas e complexas; não reenvia pura e simplesmente para um indivíduo real, podendo dar lugar a vários “eus” em, simultâneo, a várias posições-sujeitos que classes diferentes de indivíduos podem ocupar.” (*idem*, 1969: 56)

Giorgio Agamben retoma o texto de Foucault e escreve *O autor como gesto*, onde reitera a irreduzível necessidade do autor que, “mesmo continuando anónimo e sem rosto, proferiu o enunciado”. A esse lugar que ocupa o autor, Agamben caracteriza-o como um gesto que “possibilita a expressão na mesma medida em que nela instala um

vazio central.” (*idem*, 2005: 59) Esse lugar “incongruente e estranho” no texto fica à disposição do leitor e instaura-se então um jogo de ocupação inexpressiva de autor *versus* leitor.

Mas o Mito do Autor pode ainda levar-nos a fazer outras viagens. Para isso convém-nos voltar à breve nota sobre a genealogia da entidade Autor, traçada por Michel Foucault:

“Os textos, os livros, os discursos começaram efectivamente a ter autores (...) na medida em que o autor se tornou passível de ser punido, isto é, na medida em que os discursos se tornaram transgressores. Na nossa cultura (e, sem dúvida, em muitas outras), o discurso não era, na sua origem, um produto, uma coisa, um bem; era essencialmente um acto - um acto colocado no campo bipolar do sagrado e do profano, do lícito e do ilícito, do religioso e do blasfemo. Historicamente, foi um gesto carregado de riscos antes de ser um bem preso de um circuito de propriedades.” (Foucault, 1969: 14)

Podemos a partir daqui imaginar que também as metodologias de avaliação individualizadas servem precisamente como forma de identificação do seu autor, sendo a partir daí possível puni-lo e encaixá-lo num determinado lugar de uma grelha de avaliação.

E se tentássemos imaginar a Escola sem autores? Se cada aluno fosse apenas esse *scriptor* moderno que nasce com cada trabalho, com cada projeto, sem que houvesse espaço aos preconceitos de que muitas vezes os estudantes são vítimas? E se em cada projeto se esvaziasse o lugar do autor e ficasse apenas o gesto que o criou?

A formulação desta hipótese leva-nos mais perto da escola ideal, uma escola centrada num processo de aprendizagem contínuo, em que cada experiência contribui para a formação de cidadãos - alunos e professores - que desenvolvem relações de igualdade.

Porque nos é permitido sonhar com a Avaliação Ideal, e no que respeita ao projeto da Maquete da Cidade Ideal, apenas poderíamos dar por concluído este projeto quando, daqui a 15 ou 20 anos voltássemos a encontrar estes alunos e lhes perguntássemos se esta experiência de trabalho representou algum impacto, por pequeno que fosse, nas suas vidas. Será isto possível? Continuamos a sonhar!





## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que é imprescindível conhecer a função da Escola para, de forma crítica, construir uma prática transformadora dos indivíduos e da sociedade. Será essa, na nossa opinião, a tarefa maior de um professor. É assim que consideramos que o estágio pedagógico representou um momento de magnífica experimentação, tendo sido possível a operacionalização de velhas e novas questões, do âmbito do ensino de Artes Visuais e não só, e que em muito ampliam a investigação anteriormente iniciada e que se consubstanciam neste relatório.

Sabendo que a Escola é em si mesma uma instituição que veicula um discurso da classe dominante, pensamos que, mais do que acabar com ela, devemos criar um lugar de resistência onde, acima de tudo, se aprenda a questionar o mundo, começando desde logo por questionar a própria escola. Terá sido com esta intenção que se levou a cabo o exercício de elaboração da Maquete da Cidade Ideal, exercício este que não pretendia simplesmente trabalhar os conteúdos programáticos da disciplina de DTAG mas que, acima de tudo, pretendia trabalhar as noções de participação e de colaboração num exercício de pensamento sobre a sociedade em que vivemos.

Se, apesar do limite temporal que tivemos para a realização deste projeto nos foi possível chegar a resultados tão surpreendentes, desejaríamos desde logo poder prolongar no tempo este exercício e tentar perceber como seria uma submersão ainda maior de todos os elementos envolvidos.

Cabe salientar neste momento de síntese que a procura da escola ideal, da metodologia de trabalho ideal, da cidade ideal ou da avaliação ideal é, mais do que tudo, uma metodologia de ação que se reveste de uma imaginação utópica que nos faz procurar sempre uma situação melhor, questionando e desconstruindo os vários mitos que se difundem através da cultura de massas e assim formular e propor a solução ideal para cada problema, em cada momento. Ajuda-nos, no caminho para a emancipação, a lição do *Mestre Ignorante* que nos lembra da evidência de que é um erro subestimar o público com que trabalhamos, que todas as inteligências são iguais e de que todos somos capazes de nos relacionar com o conhecimento. Todos somos capazes de

formular um problema e de o resolver, na escola e na vida. Todos somos capazes de transformar o mundo!

## BIBLIOGRAFIA

AGAMBEN, Giorgio (2007) “O autor como gesto” in *Profanações*. S.Paulo: Boitempo Editorial, 55-63.

ALTHUSSER, Louis (1970), *Sobre la ideología y el Estado*, in *Escritos*, Laia, Barcelona.

AMARAL, Bernardo (2004) *[Daedalus] Errâncias Pela Prática Lúdica Contemporânea* Prova final para licenciatura em arquitectura, FAUP.

APPLE, Michael (1995) *Educação e poder*. Porto: Porto Editora.

BARTHES, Roland, “A morte do autor” (2004) in *O Rumor da Língua*. São Paulo: Martins Fontes.

BARTHES, Roland, *Mitologias* (2001) Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.

BEUYS, Joseph (2010) *Cada Homem um Artista*. Porto: 7 nós.

BOURRIAUD, Nicolas (2009) *Estética Relacional*. São Paulo: Martin Fontes.

CACHUCHO, Ana Cristina Gouveia da Costa (2012) *Desenrolar o novelo das aprendizagens do desenho até ao atlas de imagens na educação artística* Relatório de Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, Porto: FPCEUP/FBAUP.

CHOAY, Françoise (1992) *O Urbanismo*. S.Paulo: Ed. Perspectiva.

COELHO, Teixeira (1981) *O que é utopia*, S.Paulo: Editora Brasiliense.

CONSTANT (2015) “Otra ciudad para otra vida” in *Constant Nueva Babilonia*, Madrid: Ed. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia.

CONSTANT (2015) “Conferencia en el ICA” in *Constant Nueva Babilonia*, Madrid: Ed. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia.

CORAZZA, Sandra Mara (2001) *O que quer um currículo? Pesquisas pós-críticas em Educação*. Rio de Janeiro: Ed. Vozes.

DELEUZE, Gilles (1992) Post-scriptum sobre as sociedades de controle *in* *Conversações: 1972-1990*. Rio de Janeiro: Ed. 34, p. 219-226.

EFLAND, A. D.; FREEDMAN, K. e STUHR, P. (2003). *La Educación en el Arte Posmoderno*. Barcelona: Paidós.

EISNER, Elliot (2008). “O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação?”. *in* *Currículo sem Fronteiras*, nº2, Jul/Dez, pp. 5-17.

FOUCAULT, Michel (1992) *El Orden del discurso*, Buenos Aires: Tusquets Editores.

FOUCAULT, Michel (1992) *Microfísica del poder*, Madrid: Las Ediciones de la Piqueta.

FOUCAULT, Michel (1992) *O que é um autor?* Coleção Passagens, Vega, Lisboa.

FOUCAULT, Michel (2009) *Vigilar y castigar, Nacimiento de la prisión*, Siglo XXI, Madrid.

FREIRE, Paulo (1972) *Uma educação para a liberdade*. Porto: Publicações Escorpião.

GIL, José (2004) *Portugal, Hoje: O Medo de Existir*, Relógio d'Água, Lisboa.

GIL, José (2009) *Em busca da Identidade, o desnorte*, Relógio d'Água, Lisboa.

GIROUX, Henry A. (2004) *Teoría y Resistência en Educación, Una pedagogía para la oposición*, Madrid: Ed. Siglo XXI.

HABERMAS, Jurgen (2006) “La modernidad, un proyecto incompleto” *in* Foster, Hal(ed.) *La Postmodernidad*. Barcelona, Editorial Kairós, 19-36.

HARVEY, David (2008) “El derecho a la ciudad”, *New left review*, 53, 23-39

HUXLEY, Aldous (1932), *Un mundo feliz*. Espanha: ed. Debolsillo.

HUIZINGA, Johan (2000), *Homo Ludens*, S.Paulo: Ed. Perspectiva.

ILLICH, Ivan (1973) *Libertar o futuro*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

IRWIN, Rita (2008). “A/r/tografia: uma mestiçagem metonímica”. in Barbosa, Ana Mae e Amaral, Lilian (org.), *Interterritorialidade: mídias, contextos e educação*. São Paulo: SESC SP.

LEFEBVRE, Henri (1974) “La producción del espacio” *Papers: revista de sociologia*, 3, 219-229.

LEITE, Carlinda e FERNANDES, Preciosa (2003) “A avaliação e suas práticas nas novas concepções curriculares”, *Correio da Educação, CRIAP/ASA*, n.º 38, Suplemento especial, 1 – 4.

LEPAPE, Marie-Claire (1975) *Pedagogia e Pedagogias*, Lisboa: Edições 70.

MORE, Thomas (1973) *Utopia*, Mem Martins: Publicações Europa-América.

MUMFORD, Lewis (1991) *A Cidade na História: suas origens, transformações e perspectivas*. São Paulo: Martins Fontes.

NYILAS, Agnes (2016) “On the Formal Characteristics of Kiyonori Kikutake’s ‘Marine City’ Projects Published at the Turn of the 50’s and 60’s”, *Architecture Research*, 6(4): 98-106

PERRENOUD, Philippe (1999) “Os procedimentos habituais de avaliação. Obstáculos à mudança das práticas pedagógicas” in *Avaliação da excelência à regulação das aprendizagens*. Entre duas lógicas, Artmed, Porto Alegre.

RANCIÈRE, Jacques (2002) *O mestre ignorante. Cinco lições sobre a emancipação intelectual*. Belo Horizonte: Autêntica.

RILEY, T. (2002) *The Changing of the Avant-Garde: Visionary Architectural Drawings from the Howard Gilman Collection*. New York: The Museum of Modern Art.

RODRIGUES, A.J. (1976). *Frente Cultural – Manual prático do animador cultural*. Porto: Edições Afrontamento.

SAMPAIO, António Heliodoro Lima (1996) “Cidade ideal, imaginação e realidade”.  
Revista RUA, 6, 54-65.

SCHERER, Rebeca (1993) “Apresentação” in Le Corbusier, *Carta de Atenas*, São Paulo:  
Edusp – Editora da Universidade de São Paulo.

SILVA, Vera Lúcia Pereira (2012) *Linhas nas aprendizagens do desenho no contexto artístico e profissional* Relatório de Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário, Porto: FPCEUP/FBAUP.

SMITH, Neil (2002) “New Globalism, New Urbanism: Gentrification as Global Urban Strategy,”  
*Antipode* 34, 427-250.

STAMPS, Laura (2015) “La Nueva Babilonia de Constant. Cómo llevar al límite el espíritu de la época” in *Constant Nueva Babilonia*, Madrid: Ed. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia.

SKY, Alison e STONE, Michelle (1976) *Unbuilt America: Forgotten Architecture in the United States from Thomas Jefferson to the Space Age*. Nova Iorque: McGraw Hill.

TAVARES, António Henriques (1979) *A Motivação na escola activa*. Lisboa: Didáctica Editora.

VARELA, Júlia e ALVAREZ-URIA, Fernando (1992), “A maquinaria escolar”. in *Teoria & Educação*, São Paulo, nº6, pp. 68-96.

Vários autores (1997) *Internacional Situacionista – Antologia*, Lisboa: Ed. Antígona.

VIRNO, Paolo (2003) *Virtuosismo y revolución. La acción política en la era del desencanto*, Madrid: Traficantes de sueños.

WANG, Jun-Yang (1997) “Piranese, Koolhaas, and the Subversion of the Concept of Place”, *Nordisk arkitekturforskning* 1997:2, 7-23.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA/RETIRADA NA INTERNET

AZEVEDO, Joaquim (2014) *Ensino profissional em Portugal, 1989-2014: os primeiros vinte e cinco anos de uma viagem que trouxe o ensino profissional da periferia para o centro das políticas educativas*.  
[http://www.joaquimazevedo.com/images/bibtex/escolas\\_profissionais\\_livro\\_vfinal.pdf](http://www.joaquimazevedo.com/images/bibtex/escolas_profissionais_livro_vfinal.pdf), 20/05/2021

OLIVARES, Rosa (2002) “Yo soy el otro” Revista EXIT#7 – En equipo.  
<http://www.exitmedia.net/esp/num7/editorial.html>, 20/05/2021

RILEY, Terence (2002) in McQuaid, Matilda, ed., *Envisioning Architecture: Drawings from The Museum of Modern Art*, Nova Iorque: The Museum of Modern Art, 172.  
[https://www.moma.org/collection/works/104696?artist\\_id=6957&page=1&sov\\_referrer=artist](https://www.moma.org/collection/works/104696?artist_id=6957&page=1&sov_referrer=artist), 15/04/2021





## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1 - Enunciado do Exercício Prático da Construção da Maquete da Cidade Ideal
- Figura 2 - Ficha de trabalho sobre a Cidade Jardim, de Ebenezer Howard (frente e verso)
- Figura 3 - Ficha de trabalho sobre a Cidade Industrial, de Tony Garnier (frente e verso)
- Figura 4 - Ficha de trabalho sobre a Ville Radieuse, de Le Corbusier (frente e verso)
- Figura 5 - Ficha de trabalho sobre a Marine City, de Kiyonori Kikutake (frente e verso)
- Figura 6 - Ficha de trabalho sobre a Nova Babilónia de Constant Nieuwenhuys (frente e verso)
- Figura 7 - Ficha de trabalho sobre a Walking City, de Ron Herron (frente e verso)
- Figura 8 - Ficha de trabalho sobre a Underground City, de Oscar Newman (frente e verso)
- Figura 9 - Ficha de trabalho sobre a Cidade do Globo Cativo, de Rem Koolhaas (frente e verso)
- Figura 10 - Vista geral do ambiente de trabalho
- Figura 11 - Cartaz de divulgação do Debate e da Exposição
- Figura 12 - Montagem da exposição no Pátio do 1º andar
- Figura 13 - Apresentação e debate
- Figura 14 - Momento final da montagem da Exposição.
- Figura 15 - Vista geral da Exposição no Átrio da Biblioteca
- Figura 16 - Processo de trabalho do Grupo
- Figura 17 - Processo de trabalho do Grupo B
- Figura 18 - Processo de trabalho do Grupo C
- Figura 19 - Processo de trabalho do Grupo D
- Figura 20 - Processo de trabalho do Grupo E
- Figura 21 - Grelha de Auto-Observação
- Figura 22 - Cabeçalho da grelha de avaliação



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo\_01 | Planificação modular anual da disciplina de DTAG

Anexo\_02 | Enunciado do EP\_5

Anexo\_03 | Plano de Aula

Anexo\_04 | Enunciado do EP\_8

Anexo\_05 | Ficha *Cidade Jardim*

Anexo\_06 | Ficha *Cidade Industrial*

Anexo\_07 | Ficha *Ville Radieuse*

Anexo\_08 | Ficha *Marine City*

Anexo\_09 | Ficha *Nova Babilónia*

Anexo\_10 | Ficha *Walking City*

Anexo\_11 | Ficha *Underground City Beneath Manhattan*

Anexo\_12 | Ficha *Cidade do Globo Cativo*

Anexo\_13 | Cartaz de divulgação do Debate e da Exposição

Anexo\_14 | Grelha de Auto-observação

Anexo\_15 | Grelha de avaliação

## Anexo\_01 | Planificação modular anual da disciplina de DTAG

# PLANIFICAÇÃO MODULAR ANUAL

**Curso Profissional:** Técnico de Desenho Digital 3D - 1º Ano

**Área:** Técnica, tecnológica e prática

**Disciplina:** Desenho Técnico e Análise Gráfica

N.º do módulo	Conteúdos programáticos	Competências/Objetivos	Estratégias/Atividades	Avaliação (Critérios e Instrumentos)	Horas Letivas
1 (ufcd 10398)	<p><b>DESENHO TÉCNICO – CORTES E SECÇÕES</b></p> <p><b>Desenho técnico</b> Caraterização do campo de aplicação; Material de desenho e sua utilização; Procedimentos metodológicos básicos.</p> <p><b>Construções geométricas básicas</b></p> <p><b>Sistema de múltipla projeção ortogonal</b></p> <p><b>Cortes e secções</b></p> <p><b>Sistema axonométrico</b></p> <p><b>Simbologia gráfica fundamental</b></p> <p><b>Sistema de planos cotados</b></p> <p><b>Normalização em desenho técnico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer e utilizar os instrumentos do desenho técnico;</li> <li>• Reconhecer as noções de projeção ortogonal e de escala de representação;</li> <li>• Conhecer as principais convenções gráficas e as normas que regem a prática do desenho técnico;</li> <li>• Executar cortes e secções de objetos tridimensionais;</li> <li>• Aplicar processos de seccionamento na representação de objetos recorrendo aos sistemas de projeção axonométrico.</li> </ul>	<p>Aulas expositivas, demonstração de exemplos (exercícios ou trabalhos);</p> <p>Resolução sistemática de exercícios individualmente e com análise e verificação de resultados em grupo;</p> <p>Realização de trabalhos práticos.</p> <p><b>Saída de campo:</b> - <b>Visita à FAUP e exposição “Anuária’20”.</b></p> <p><b>Visita de estudo:</b> - <b>Museu de Serralves e exposição "Orient Express – Viagem de Retorno".</b></p>	<p>Aferição das competências adquiridas através de testes e trabalhos (12 valores, 60% nota final)</p> <p>Resolução da totalidade dos exercícios desenvolvidos nas aulas e entrega atempada dos mesmos (3 valores, 15% nota final)</p> <p>Autoavaliação (1 valor, 5% nota final);</p> <p>Progressão, atitude e cumprimento do Regulamento Interno da Escola (2 valores, 10% nota final)</p> <p>Assiduidade e pontualidade (2 valores, 10% nota final)</p>	50

Cofinanciado por:

<p>2 (ufcd 10399)</p>	<p><b>LABORATÓRIO DE MAQUETAGEM</b></p> <p><b>Conceitos básicos sobre maquetes</b> Objetivos da conceção de um objeto tridimensional à escala reduzida; Maquetes de objetos, de arquitetura, urbanas, de pormenor, etc.; Maquetes topográficas; Maquetes de trabalho e de apresentação.</p> <p><b>Análise de elementos gráficos</b></p> <p><b>Escalas e grau de pormenorização.</b></p> <p><b>Planificação e metodologia do trabalho.</b></p> <p><b>Instrumentos de trabalho</b></p> <p><b>Materiais</b> O significado expressivo dos materiais</p> <p><b>Construção da maquete</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os conceitos de maquete de trabalho e de apresentação;</li> <li>• Utilizar as escalas de trabalho;</li> <li>• Gerir e planificar o trabalho no processo da conceção de maquetes;</li> <li>• Reconhecer os materiais, colas e instrumentos de corte e trabalho;</li> <li>• Executar maquetes de edifícios, terrenos com relevo e objetos;</li> <li>• Executar modelos de representação de vegetação e simulação de água.</li> </ul>	<p>Aulas expositivas, demonstração de exemplos (exercícios ou trabalhos);</p> <p>Resolução sistemática de exercícios individualmente e com análise e verificação de resultados em grupo;</p> <p>Realização de pequenas maquetas/peças;</p> <p><b>Visitas de estudo:</b> - Casa da Arquitetura e exposição “Souto de Moura – Memória, Projectos, Obras”; - Oficina de Maquetagem.</p>	<p>Aferição das competências adquiridas através de testes e trabalhos (12 valores, 60% nota final)</p> <p>Resolução da totalidade dos exercícios desenvolvidos nas aulas e entrega atempada dos mesmos (3 valores, 15% nota final)</p> <p>Autoavaliação (1 valor, 5% nota final);</p> <p>Progressão, atitude e cumprimento do Regulamento Interno da Escola (2 valores, 10% nota final)</p> <p>Assiduidade e pontualidade (2 valores, 10% nota final)</p>	<p>25</p>
<p>3 (ufcd 10400)</p>	<p><b>PROJETO DE ARQUITETURA – PROGRAMA PRELIMINAR</b></p> <p><b>Conceitos prévios</b></p> <p><b>Requisitos dos programas preliminares</b> Elementos específicos constantes da legislação;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudar a localização, funcionamento e requisitos de uma obra de arquitetura;</li> <li>• Caracterizar o projeto de arquitetura;</li> <li>• Interpretar elementos topográficos e cartográficos;</li> </ul>	<p>Aulas expositivas, demonstração de exemplos (exercícios ou trabalhos);</p> <p>Resolução sistemática de exercícios individualmente e com análise e verificação de resultados em grupo;</p> <p>Realização de trabalhos</p>	<p>Aferição das competências adquiridas através de testes e trabalhos (12 valores, 60% nota final)</p> <p>Resolução da totalidade dos exercícios desenvolvidos nas aulas e entrega atempada dos mesmos (3 valores, 15% nota final)</p>	<p>25</p>

Cofinanciado por:

	<p>Caraterísticas orgânicas; Localização e elementos topográficos e cartográficos; Caraterísticas ambientais; Condicionamentos financeiros da obra e respetivos custos; Prazos de execução a observar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer os condicionamentos financeiros e os prazos para a elaboração de um projeto de arquitetura e para a execução da obra;</li> <li>• Apresentar o programa preliminar do projeto de arquitetura.</li> <li>• Cooperar na resolução de exercícios em contexto do PRINT.</li> </ul>	<p>práticos no contexto do PRINT.</p>	<p>Autoavaliação (1 valor, 5% nota final);</p> <p>Progressão, atitude e cumprimento do Regulamento Interno da Escola (2 valores, 10% nota final)</p> <p>Assiduidade e pontualidade (2 valores, 10% nota final)</p>	
--	--	--	---------------------------------------	--	--

ANO LETIVO 2020 / 2021

PROFESSORA: Ana Cachucho

Entregue em setembro de 2020

Anexo\_02 | Enunciado do EP\_5



Nome: \_\_\_\_\_ N.º \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2020

### EP 5\_cubo 9x9



**Enunciado** tendo como mote de trabalho a obra “*cubos abiertos espacios interiores*” do artista Jorge Oteiza acima representada, desenvolve:

- ex.1 uma proposta de um cubo de 9x9, com abertura de espaços vazios, através de esquisos (axonometrias, perspetivas, projeções ortogonais)
- ex.2 representação de cinco vistas ortogonais do objeto, correspondentes a:
  - 1 – vista de cima (planta)
  - 2 – vista de frente
  - 3 – vista lateral esquerda
  - 4 – vista posterior
  - 5 – vista lateral direita
- ex.3 axonometria isométrica
- ex.4 maqueta

folha papel A4 branco (esquisos) e AutoCAD (vistas e axonometria)

material lápis de grafite

identificação Identificar as folhas de esquisos com o nome do autor. O ficheiro CAD (dwg) deve ser entregue via e-mail ([acachucho@arvore.pt](mailto:acachucho@arvore.pt)) devidamente identificado (nome)\_EP5\_M1\_DTAG.dwg

duração da prova 3 x 150 minutos



## PLANO DE AULA

<b>DISCIPLINA:</b> DESENHO TÉCNICO E ANÁLISE GRÁFICA		
<b>UNIDADE DIDÁTICA:</b> LABORATÓRIO DE MAQUETAGEM		
<b>1ª, 2ª, 3ª E 4ª AULA DA UNIDADE</b>	<b>DATA:</b> 23, 29, 30/04 E 7/05/2021	<b>TURMA:</b> 1º DD
<b>PROFESSORA COOPERANTE:</b> ANA CACHUCHO <b>ESTAGIÁRIA:</b> MARIANA BACELAR		
<b>SUMÁRIO - MAQUETE DA CIDADE IDEAL</b>		

### OBJECTIVOS/COMPETÊNCIAS:

- GERIR E PLANIFICAR O TRABALHO NO PROCESSO DA CONCEÇÃO DE MAQUETES;
- RECONHECER OS MATERIAIS, COLAS E INSTRUMENTOS DE CORTE E TRABALHO;
- EXPERIENCIAR PROCESSOS DE TRABALHO COLABORATIVO.

### CONTEÚDOS

- PLANIFICAÇÃO E METODOLOGIA DO TRABALHO DE CONCEÇÃO DE UMA MAQUETE DA CIDADE IDEAL;
- INSTRUMENTOS DE TRABALHO;
- MATERIAIS;
- CONSTRUÇÃO DA MAQUETE.

### RECURSOS E MATERIAIS

#### 1ª AULA

IMAGENS IMPRESSAS  
GRELHA DE AUTO-OBSERVAÇÃO  
PAPEL DE CENÁRIO E PAPEL A4  
MARCADORES, LÁPIS, PASTEL DE ÓLEO

#### 2ª AULA

CARTÃO  
CARTÃO Prensado  
TESOURA  
X-ACTO  
FITA COLA PAPEL

#### 3ª AULA

CARTÃO  
TESOURA  
X-ACTO  
FITA COLA PAPEL  
COLA BRANCA  
TINTAS ACRÍLICAS (TIPO GIOTTO) – (CORES PRIMÁRIAS, PRETO E BRANCO)  
RECIPIENTES E PINCÉIS  
REVISTAS  
COLA

#### 4ª AULA

PLINTOS  
BOSTIK

## **OPERACIONALIZAÇÃO /DESENVOLVIMENTO DA AULA**

**DIA 23/04/2021**

**11:30 – 12:30**

1. Divisão da turma em grupos de 5 alunos;
2. Apresentação dos objetivos e metodologia do projeto da “Maquete da Cidade Ideal”;
3. Distribuição de um conjunto de imagens por cada grupo;
4. Distribuição de grelha de Auto-observação a cada grupo;

-----

**13:00 – 14:30**

5. Momento de discussão, dentro de cada grupo, sobre os requisitos de uma cidade ideal, a sua morfologia, os lugares/instituições indispensáveis da cidade, tendo em conta o tipo de relações humanas dessa cidade ideal.
6. Arrumação da sala de aula.

---

**DIA 29/04/2021**

**14:00 – 16:00**

1. Distribuição de materiais e ferramentas (cartão, fita cola, x-ato, régua);
2. Realização das maquetes em grupos;
3. Visita aos grupos vizinhos/troca de ideias entre grupos;
4. Arrumação da sala de aula.

---

**DIA 30/04/2021**

**11:30 – 12:30**

1. Continuação do trabalho de realização das maquetes e oportunidade de reformulação dos projetos;

**13:00 – 14:30**

2. Realização de pormenores e adição de cor às maquetes - colagem de recortes de revistas

ou pintura (cola branca e tinta acrílica);

**3.** Arrumação da sala de aula;

**DIA 7/05/2021**

**11:30 – 12:30**

**1.** Preparação e montagem da exposição dos projetos num espaço público na proximidade da escola;

-----

**13:00 – 14:30**

**2.** Apresentação das “Maquetes da cidade ideal” por cada grupo;

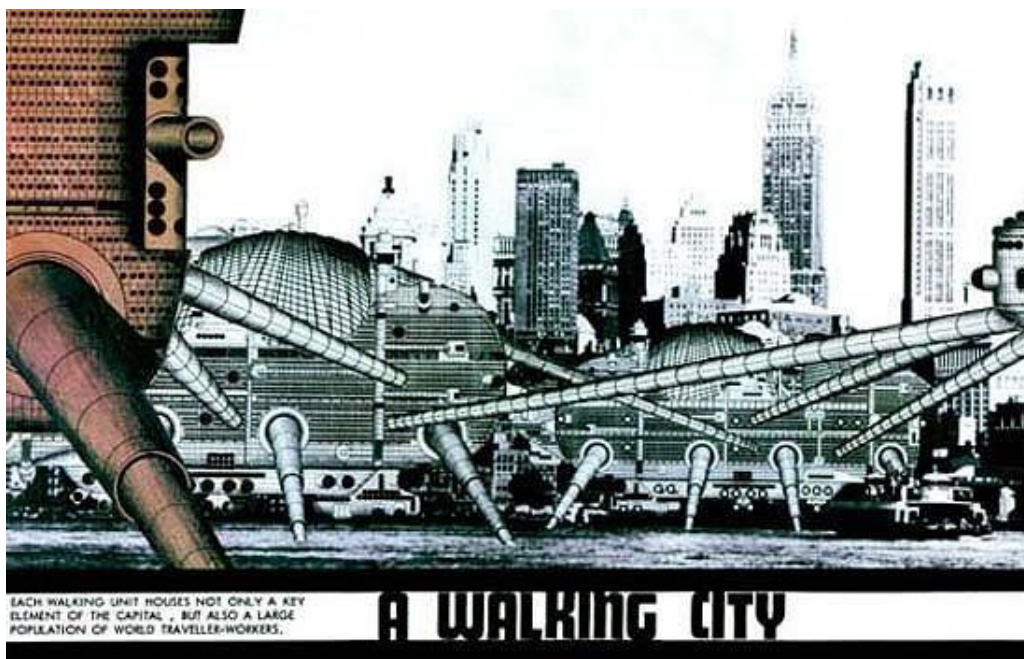
**3.** Discussão/debate sobre as diferentes propostas.

**4.** Montagem da exposição num lugar público da escola.

---

Anexo\_04 | Enunciado do EP\_8

## EP 8\_ Maquete da Cidade Ideal



*Walking City, Ron Herron, 1966*

### Enunciado Construção de uma maquete da Cidade Ideal

- fase 1 Tendo em conta as imagens distribuídas, discussão, dentro de cada grupo, sobre os requisitos de uma cidade ideal.
- Que tipo de relações humanas promove a cidade ideal?
  - Quais os lugares/instituições/edifícios indispensáveis ao funcionamento da cidade?
  - Qual a sua forma?
- Realização de desenhos de estudo.
- fase 2 Utilizando cartão livremente e respeitando as medidas da base em cartão prensado, realização das maquetes em grupo tendo em conta:
- Construção do relevo - representação dos principais acidentes geográficos (baía, cabo, planalto, colinas, rio, mar...)"
  - Construção de espaços: vias públicas, praças, quarteirões, edifícios, áreas verdes, etc;
  - Equipamentos e mobiliário urbano;
  - Habitantes.
- fase 3 Realização de pormenores e adição de cor às maquetes
- Colagem de recortes de revistas;
- ou
- Pintura (cola branca + tinta acrílica)
- fase 4 Preparação e montagem da exposição dos projetos (maquete, desenhos, imagens ou outros elementos) num espaço público (a designar) na proximidade da escola.
- fase 5 Apresentação das "Maquetes da cidade ideal". Cada elemento deverá apresentar uma parte do trabalho elaborado em grupo, decisão a ser tomada entre pares.  
Discussão/debate sobre as diferentes propostas.

escala 1/500  
1 cm corresponde a 5 m  
2 cm corresponde a 10 m

ruas principais com 6 faixas de rodagem + estacionamentos laterais – largura  $\approx$  20 m  
ruas secundárias com 2 faixas de rodagem + estacionamentos laterais – largura  $\approx$  10 m  
edifícios com 3 pisos – altura  $\approx$  10 m  
edifícios com 6 pisos – altura  $\approx$  20 m  
automóvel – (comprimento x largura)  $\approx$  4,5 x 1,7 m

auto-observação Leitura atenta e preenchimento, a par da realização do trabalho, da ficha de Auto-observação a entregar na última sessão de trabalho.

duração do exercício 2 semanas

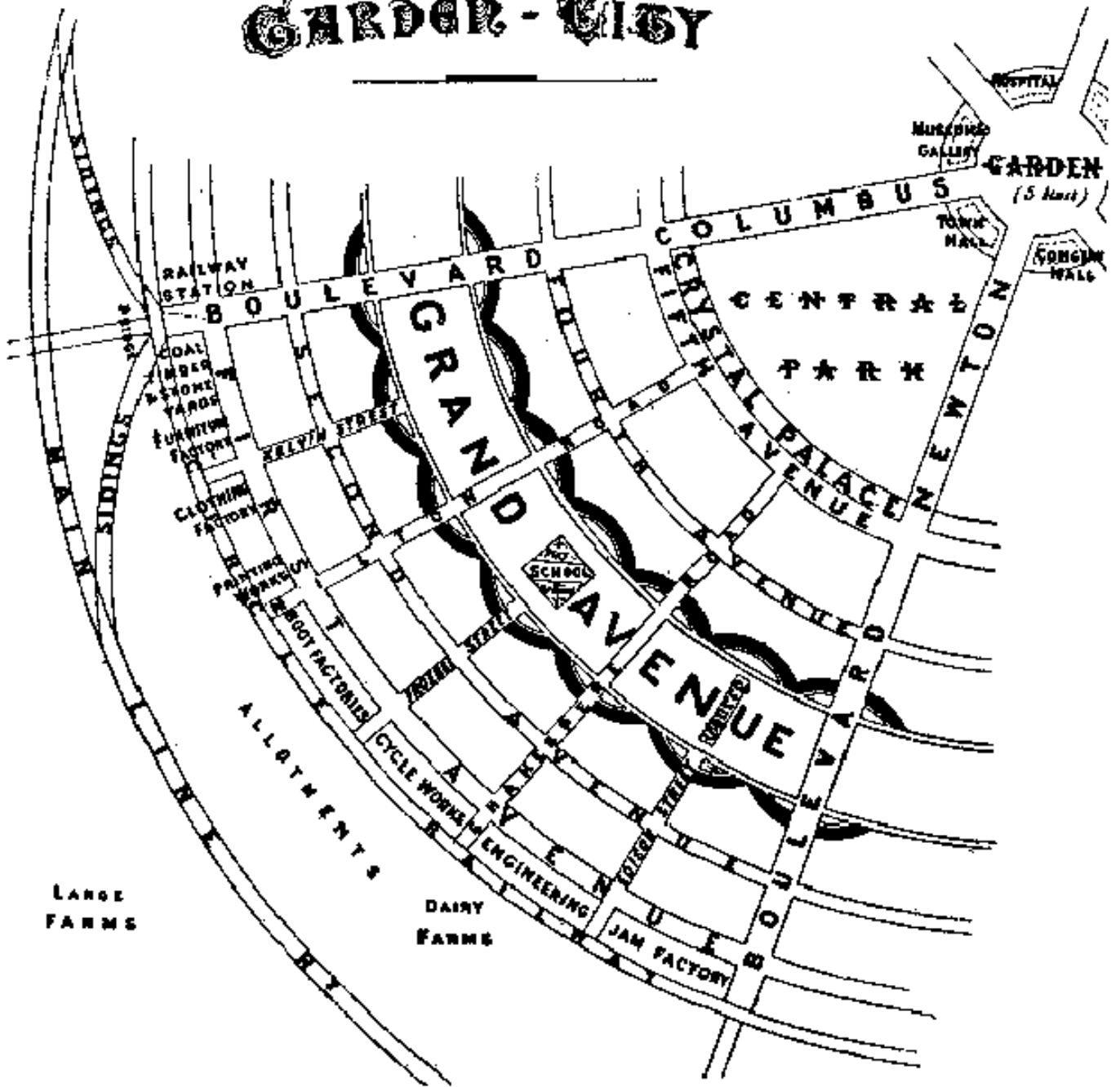
calendarização

fase 1	23/04/2021 – 150 minutos
fases 2 e 3	29/04/2021 – 120 minutos
	30/04/2021 – 150 minutos
fases 4 e 5	07/05/2021 – 150 minutos





# WARD AND CENTRE GARDER - CITY



LARGE  
FARMS

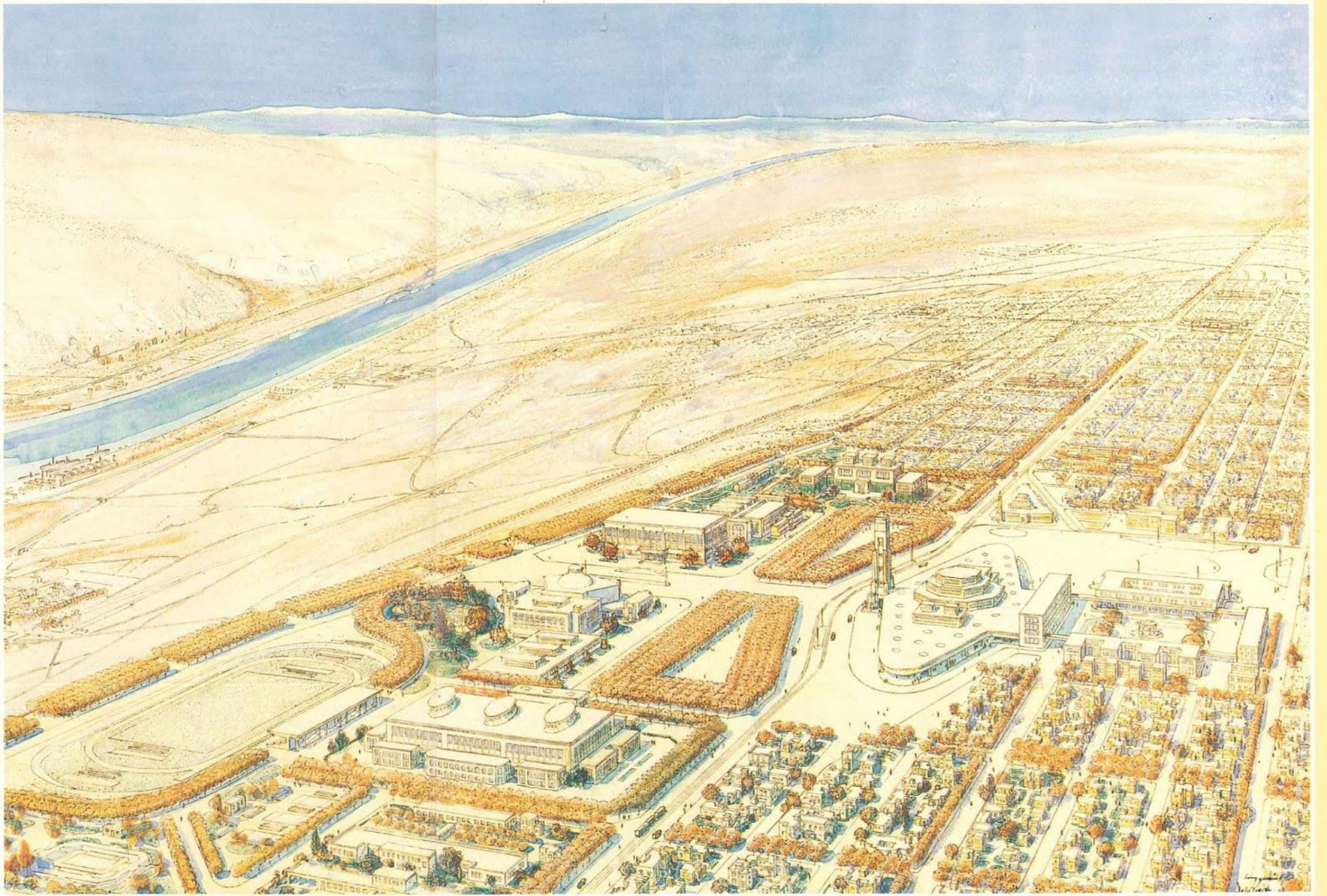
DAIRY  
FARMS

### **Cidade-Jardim, Ebenezer Howard, 1898**

Está assente numa lógica socialista de divisão de riqueza pelos seus habitantes. Assente num triângulo formado pela Cidade, Campo e Cidade-Campo, a Cidade-Jardim requer uma baixa densidade populacional, 30 000 habitantes, e quando esse número é ultrapassado são criadas outras cidades idênticas em torno da cidade-mãe. O desenho urbano da Cidade-Jardim desenvolve-se de forma concêntrica a partir de um grande jardim que funciona como núcleo, situando-se aqui os maiores edifícios públicos: sede da câmara municipal, sala de concertos e de leitura, teatro, biblioteca, museu, galeria de arte e hospital. Daqui nascem seis eixos, seis boulevards que dividem a circunferência/cidade em 6 partes. É criado um grande jardim de Inverno, um "Palácio de Cristal" de fácil utilização e para toda a população. As casas são levantadas em terreno próprio e espaçoso em forma de anéis concêntricos, dando frente para avenidas. As instalações industriais situam-se no anel exterior da cidade, dispostos em escalões as manufaturas, as lojas, os mercados, os depósitos de carvão, de madeira, etc. Todas essas instalações se colocam ao longo da estrada de ferro circular que rodeia toda a cidade e comunica-se, através de ramificações, com uma grande linha férrea que passa através da propriedade. Desta forma se faz o abastecimento de toda a cidade, mantendo, ao mesmo tempo, a poluição fora do recinto da mesma.

Choay, Françoise, O Urbanismo. Ed. Perspectiva, S.Paulo, 1992.



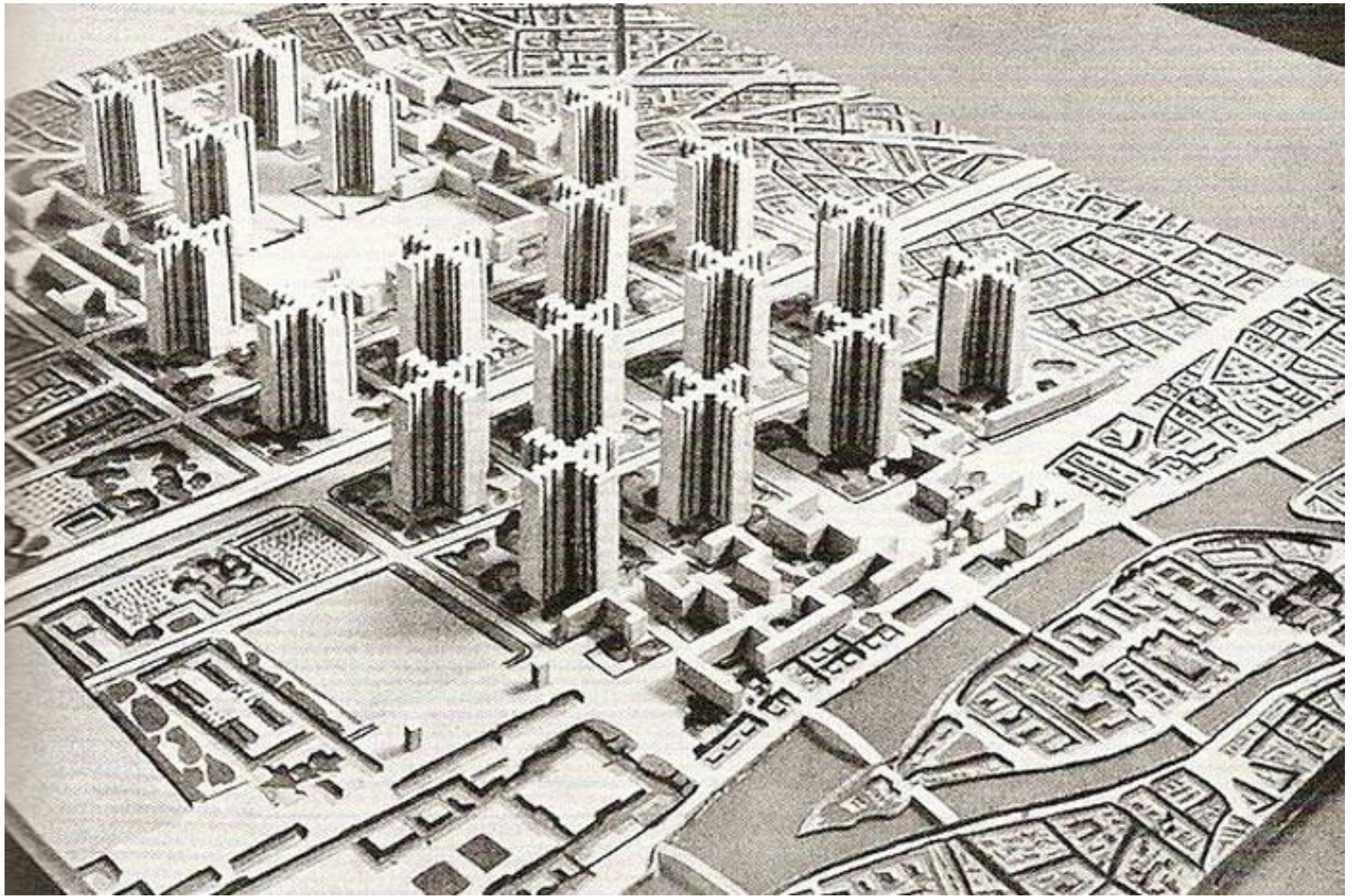


## **Cidade Industrial de Tony Garnier, 1901-1904**

De modelo Progressista, a Cidade Industrial foi desenhada para uma população de 35 000 habitantes, e para um terreno cujas construções se estendiam tanto por zonas montanhosas como por uma planície atravessada por um rio. Há uma perfeita divisão das funções urbanas e uma padronização dos diferentes tipos de edifícios, sendo que o betão armado era o (novo) material de eleição. Os espaços verdes desempenhavam o papel de elementos isoladores entre Habitações, Administração e Estabelecimentos Públicos (Serviços administrativos - Conselho da cidade e Tribunal, escritórios, arquivos administrativos, laboratório de análises, serviço de organização do trabalho, hotéis e restaurantes para as pessoas que esperam por trabalho, serviços de consultas médicas, farmácia e hidroterapia, Correio, telégrafo e telefones e salas de assembleias; Coleções; Estabelecimentos desportivos e de espetáculos), Escolas, Estabelecimentos sanitários, Serviços públicos (matadouro, fábrica de farinha e pão, águas, armazéns de produtos farmacêuticos e lácteos) e Fábrica (metalurgia). Os edifícios públicos localizavam-se no centro da aglomeração.

Une Cité industrielle. Étude pour la construction des villes, Paris, Vincent, 1917. In: Choay, Françoise, O Urbanismo. Ed. Perspectiva, S.Paulo, 1992.







## Ville Radieuse, Le Corbusier, 1924

Situa-se num terreno plano e o rio, enquanto estação de mercadorias, passa longe da cidade.

A população divide-se entre os urbanos, os que trabalham e residem na cidade, os suburbanos, que trabalham na periferia, na zona das fábricas e que residem na cidade-jardim, e os mistos, os que trabalham no centro da cidade, na zona comercial, mas vivem com a família nas cidades-jardim.

A ruas desta cidade são uma espécie de fábrica alargada já que as canalizações são deixadas à superfície para uma maior facilidade de acesso.

São propostos três tipos de ruas, as do subsolo para os transportes pesados que carregam ou descarregam mercadorias, as do nível térreo dos edifícios e o Grande Autódromo, ruas norte-sul, leste-oeste que constituem os dois eixos da cidade, para circulação rápida em sentido único e que existem sobre grandes faixas de betão de 40 ou 60 metros de largura, unidas por rampas às ruas normais a cada 800 ou 1200 metros.

No centro da cidade, no subsolo existe uma única estação subterrânea que compreende aeroporto de táxis aéreos, estação de caminhos de ferro e estação de metropolitano. Na base dos arranha-céus e a toda à sua volta, há uma praça de 2400 X 1500 metros coberta por parques e jardins. Nos parques estão os restaurantes, os cafés, as lojas de luxo, os prédios com dois ou três terraços dispostos em bancadas; os teatros, cinemas, garagens.

Os arranha-céus de 60 andares com grandes janelas rasgadas para o céu aberto, com uma tranquilidade absoluta, albergam os serviços e os negócios.

À esquerda, os grandes edifícios públicos, os museus, a câmara municipal, os serviços públicos.

Mais à esquerda situa-se o jardim inglês, extensão do coração da cidade.

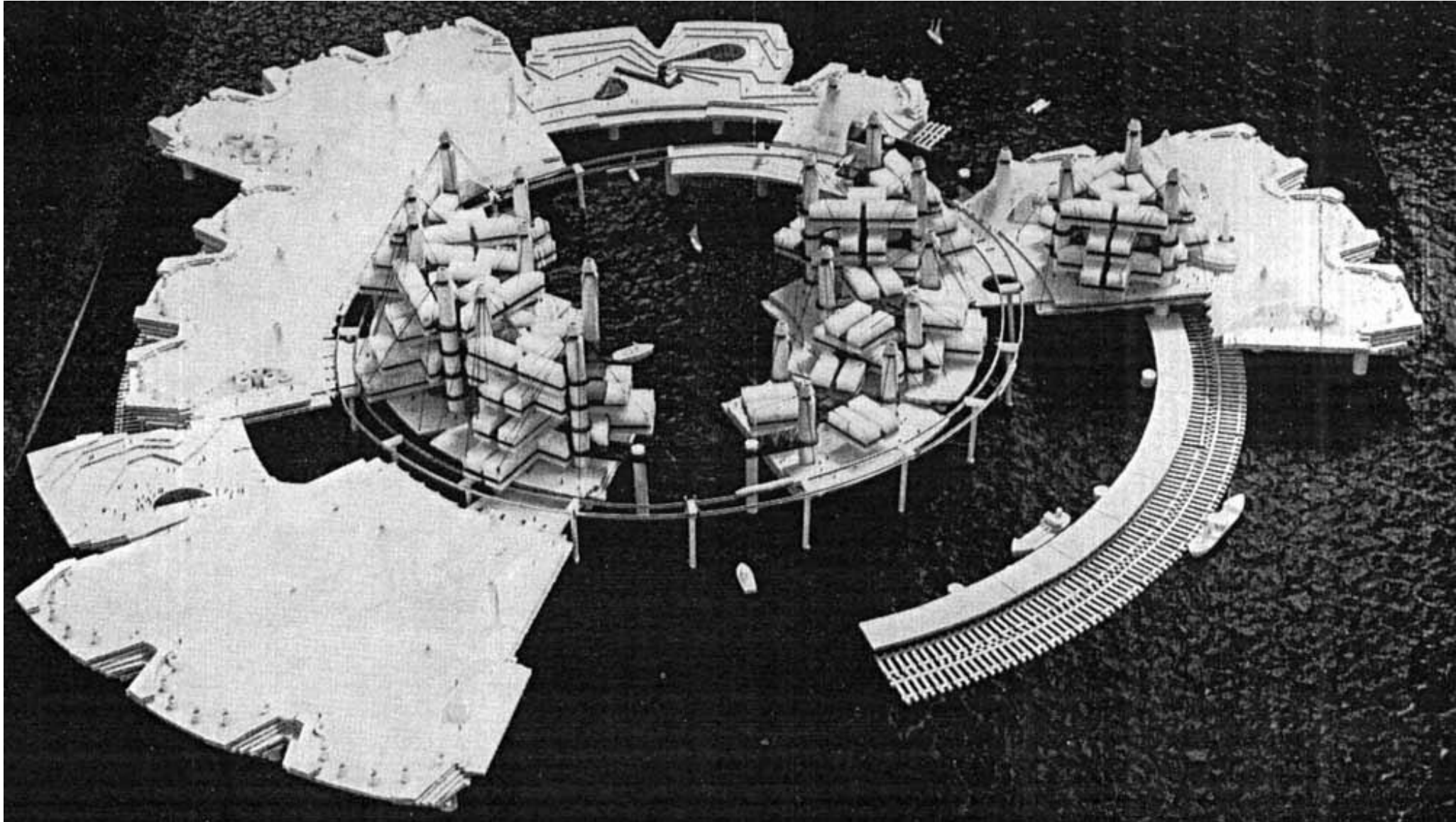
À direita estão os depósitos de mercadorias e os bairros industriais.

Circundando toda a cidade existe a zona vassala composta por bosques e prados.

Uma unidade de habitação agrupa 337 apartamentos de 23 tipologias distintas e os apartamentos agrupam-se a dois, imbricados pés com cabeça ao longo de corredores ou ruas interiores no eixo longitudinal do edifício. A unidade habitacional é servida por cinco ruas interiores sobrepostas. A metade da altura do edifício, 7º e 8º andares fica a rua de comércio alimentício e existe serviço de entregas ao domicílio. Há também outro tipo de estabelecimentos comerciais de proximidade, desde cabeleireiro a livraria ou tabacaria. Nessa mesma rua ficam os hotéis.

No 17º andar, o último, ficam uma creche e uma escola básica com ligação a um jardim reservado às crianças no teto-terraço do edifício. Este jardim suspenso alberga também um ginásio e pista de corrida e de treino ao ar livre, um solário e um bar-restaurante.





## **Marine City, Kiyonori Kikutake, 1958**

Projeto de uma cidade flutuante que incorpora os princípios do Metabolismo - movimento japonês de arquitetura avant-garde que no Pós II Guerra Mundial fundia as ideias de megaestrutura arquitetônica com crescimento biológico.

Para Kikutake, Marine City seria como uma unidade capaz de albergar uma nova comunidade humana no mar, uma resposta à decrescente qualidade de vida provocada pela limitação do espaço e instabilidade política e social. Contudo, o seu propósito não é o de alargar a terra nem de escapar dela, mas pode ser considerada, por sua vez, uma nova possibilidade urbana para viver no mar.

Esta cidade industrial flutuante tinha uma forma circular com 4 km de diâmetro. Na periferia da cidade, estavam localizadas doze instalações industriais de aproximadamente 1000.000 m<sup>2</sup> de área total. Para habitação, seis torres cilíndricas destacavam-se da planta da cidade. Dentro das torres de betão havia unidades de habitação individuais dispostas alternadamente para acomodar 50.000 pessoas debaixo do mar. As torres cilíndricas estavam dispostas ao longo de um círculo onde boias esféricas faziam flutuar a plataforma. No centro estava uma torre de controlo que provavelmente flutuaria autonomamente.

Entre 1958 e 1963, o projeto da Marine City sofre alterações.

Uma pequena *Marine City* foi tornada realidade com a construção de *Aquapolis* para a *Expo'75* em Okinawa.

Nyilas, Agnes, "On the Formal Characteristics of Kiyonori Kikutake's 'Marine City' Projects Published at the Turn of the 50's and 60's", *Architecture Research*, 2016, 6(4): 98-106





## **Nova Babilónia, Constant Nieuwenhuys, 1956-1974**

Projeto de uma cidade baseada nas relações humanas, nos encontros furtivos, na criatividade coletiva, uma cidade lúdica, centrada no ócio. O trabalho de produção de bens essenciais passa a ser realizado por máquinas e robots e o homo faber (o homem que fabrica) passa a homo ludens (homem que joga). A propriedade privada deixa de existir, o espaço passa a ser de todos e todos poderão dispor livremente da terra e dos bens existentes.

A Nova Babilónia tem as seguintes características:

- Separação radical do tráfego rápido e do espaço de vida social;
- Separação radical do espaço de vida artificial construído e da natureza livre e intacta;
- A urbanização é formada por “sectores” – um sistema coerente de unidades cobertas entre as quais se abrem amplos espaços descobertos, desabitados e sem edificar – parques naturais, terrenos agrícolas e jardins;
- Este sistema semelhante a uma rede é ilimitado e pode, em teoria, cobrir a totalidade da superfície da Terra;
- Face ao uso intensivo do espaço, o campo de atividade de cada indivíduo é praticamente ilimitado;
- Os sectores têm dimensões muito superiores às de qualquer edifício atual e segue um sistema espacial de diferentes níveis/alturas;
- O nível inferior destina-se ao tráfego rápido e intenso;
- Na parte superior podem ser construídos aeroportos ou heliportos que permitem uma comunicação rápida com grupos de setores que se encontram noutros lugares do mundo;
- As plantas dos setores estão fundamentalmente vazias. Representam uma espécie de extensão da superfície da Terra, uma nova pele que recobre o planeta multiplicando o seu espaço vital. Terão que dividir-se e transformar-se num padrão mais complexo de espaços mais reduzidos;
- Devido ao carácter disfuncional desta construção similar a um parque de diversões, será possível uma outra divisão lógica dos espaços que se montam e desmontam constantemente com a ajuda de elementos de construção móveis e normalizados: paredes, chãos, escadas. Deste modo o espaço social pode adaptar-se às necessidades flutuantes da população cambiante que recorre ao sistema de setores.
- A vida em Nova Babilónia não se presta a hábitos. A própria vida trata-se como se fosse um material criativo;
- Não se pode falar em habitantes da Nova Babilónia já que as pessoas viajam continuamente sem necessidade de voltar ao mesmo lugar, um lugar que de todas as formas terá mudado.
- Em cada setor existe uma espécie de hotel onde as pessoas podem pernoitar, mas não por muito tempo. Cada momento da vida na Nova Babilónia pode chegar a parecer uma lavagem cerebral já que a intensidade de cada momento destrói as memórias que normalmente paralisam a imaginação criadora;
- Todos os espaços estão providos de ar condicionado para que se possa criar artificialmente o clima que se deseje;
- Devido às características construtivas da Nova Babilónia, todos os espaços terão iluminação artificial que poderá ser utilizada de forma criativa.

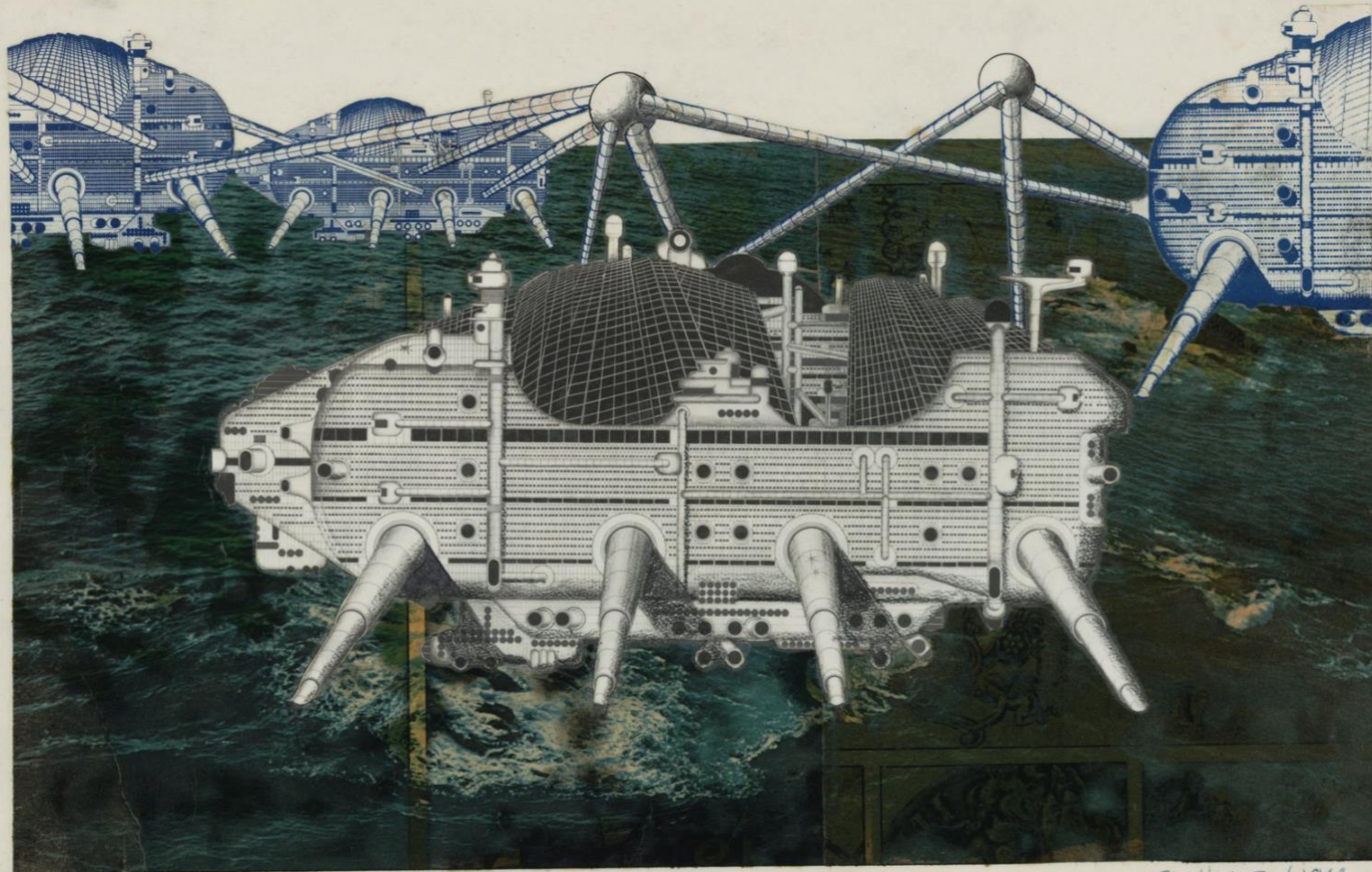
Constant, Nieuwenhuys Conferência no Institute of Contemporary Arts de Londres, 7 de novembro de 1963





Page 88 →

← Page 89



→  
WALKING CITY.  
Pages 88 and 89  
Bleed all edges.

Ⓐ

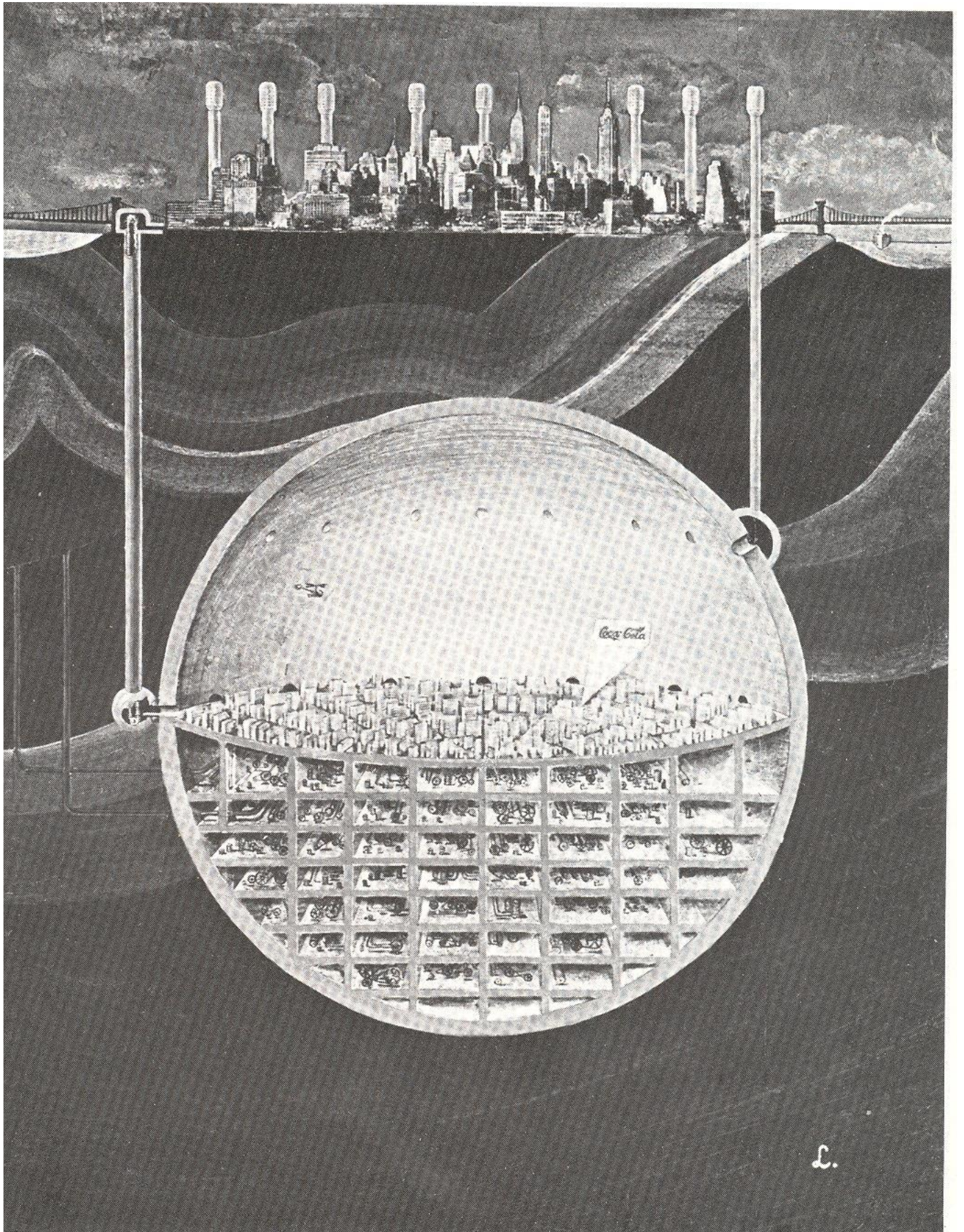
RENTENOW 1966

## **Walking City, de Ron Herron, 1964-66**

Ron Herron, membro fundador do grupo britânico Archigram, projetou a cidade móvel composta por estruturas gigantes semelhantes a submarinos militares combinados com exosqueletos de insetos e pernas de periscópio. Estes elementos contêm tudo o que uma cidade comum tem e estão ligados entre si através de uma superestrutura de corredores retrácteis. Esta metrópole itinerante e instantânea adapta-se a qualquer ambiente, seja ele o Deserto ou o Oceano. A possibilidade de criação de uma cidade nómada permite uma liberdade total.

Riley, T., *The Changing of the Avant-Garde: Visionary Architectural Drawings from the Howard Gilman Collection*. The Museum of Modern Art. New York. 2002.





## Oscar Newman, Underground City Beneath Manhattan, 1969

Arquitecto e urbanista, Oscar Newman desenvolveu a Teoria do Espaço Defensável em resposta ao alto índice de criminalidade que surgiu no Projeto Habitacional de Pruitt Igoe de Minoru Yamasaki, em St. Louis, EUA e que seguia o programa de arquitectura funcionalista proposta pelo movimento modernista, nomeadamente por Le Corbusier.

Este projeto de cidade subterrânea surge em plena Guerra Fria e teria como função servir de abrigo aos ataques nucleares.

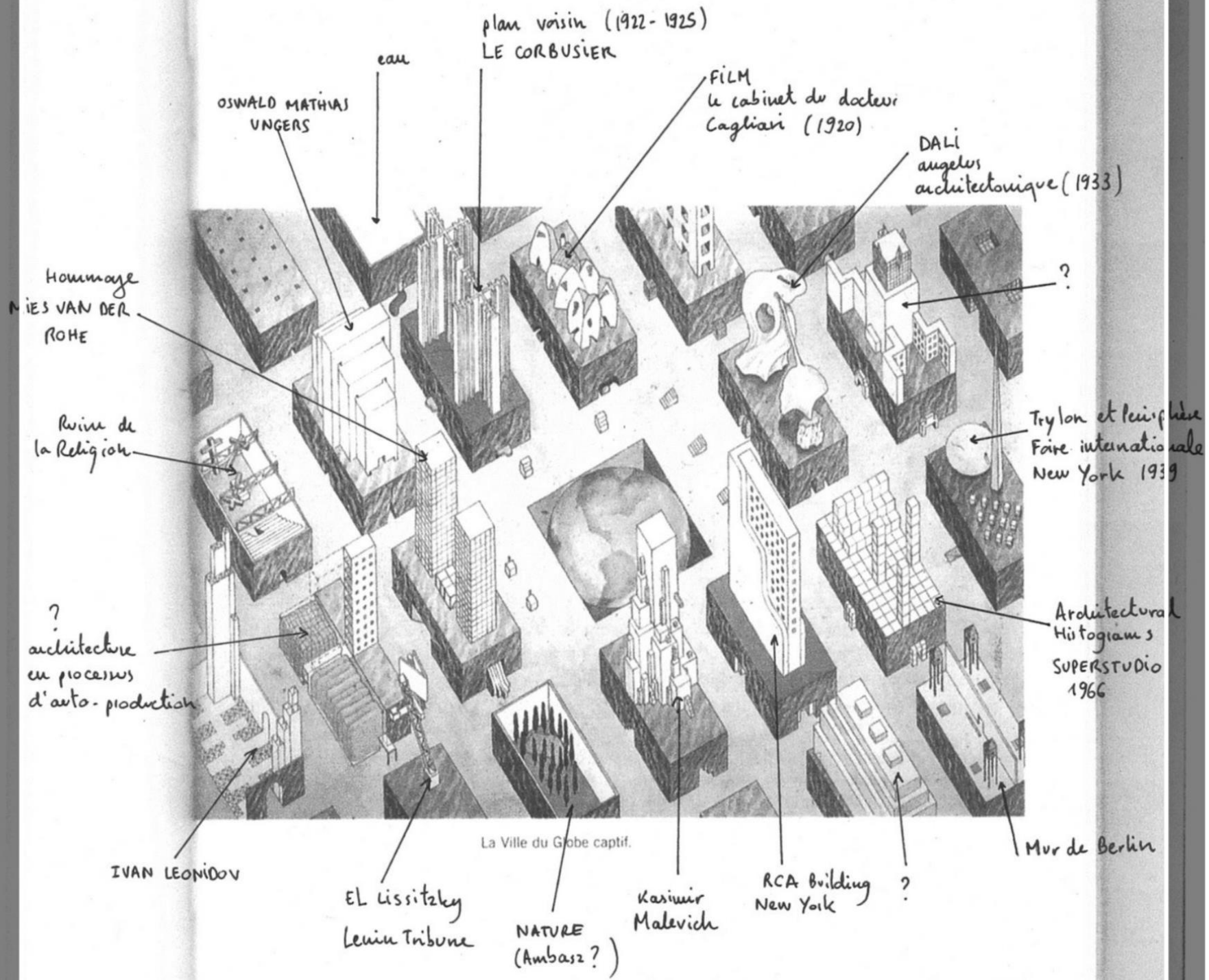
Por baixo da Big Apple (Nova Iorque) surge uma esfera oca subterrânea onde existe a cidade em duplicado, com a sua grelha de ruas e os seus arranha-céus.

A vários níveis abaixo da terra há espaço reservado a abrigos antiaéreos e ao armazenamento de mercadorias enquanto gigantes filtros de ar vão até à superfície.

Segundo o próprio Newman, *Manhattan poderia ter meia dúzia de cidades atômicas sob a própria cidade ... o verdadeiro problema de uma cidade subterrânea seria a falta de paisagem e de ar fresco, mas o fácil acesso à superfície e o facto de que, mesmo como as coisas estão, nosso ar deve ser filtrado e o que a maioria de nós vê da janela é a parede de outra pessoa.*

Sky, Alison e Stone, Michelle. Unbuilt America. McGraw Hill, 1976





## **The City of the Captive Globe, Rem Koolhaas, 1972**

O projeto da Cidade do Globo Cativo, produzido por Rem Koolhaas e Zoe Zenghelis, foca-se no complexo e congestionado tecido urbano de Nova Iorque. Cada quarteirão corresponde a uma cidade dentro da própria cidade e funciona como um catálogo virtual de influências do OMA - Office for Metropolitan Architecture, gabinete de arquitetura que Rem Koolhaas fundou com outros companheiros. Esta cidade é composta, por exemplo, pela *Reminiscência Arqueológica do Anjo de Millet* de Salvador Dalí (1933–35), pelo *Plan Voisin* de Le Corbusier, pelo *Tributo a Lenine* de El Lissitzky e por muitas outras referências que homenageiam a arquitetura, as correntes artísticas e a cultura do século XX. Todas enquadram o Globo Cativo, metáfora para Manhattan como grande incubadora do mundo.

Esta é a imagem de uma cidade pós-moderna, em constante mudança e composta de fragmentos do passado reinventados no presente.

[https://www.moma.org/collection/works/104696?artist\\_id=6957&page=1&sov\\_referrer=artist](https://www.moma.org/collection/works/104696?artist_id=6957&page=1&sov_referrer=artist)  
KOOLHAAS, Rem - Nova York Delirante. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.

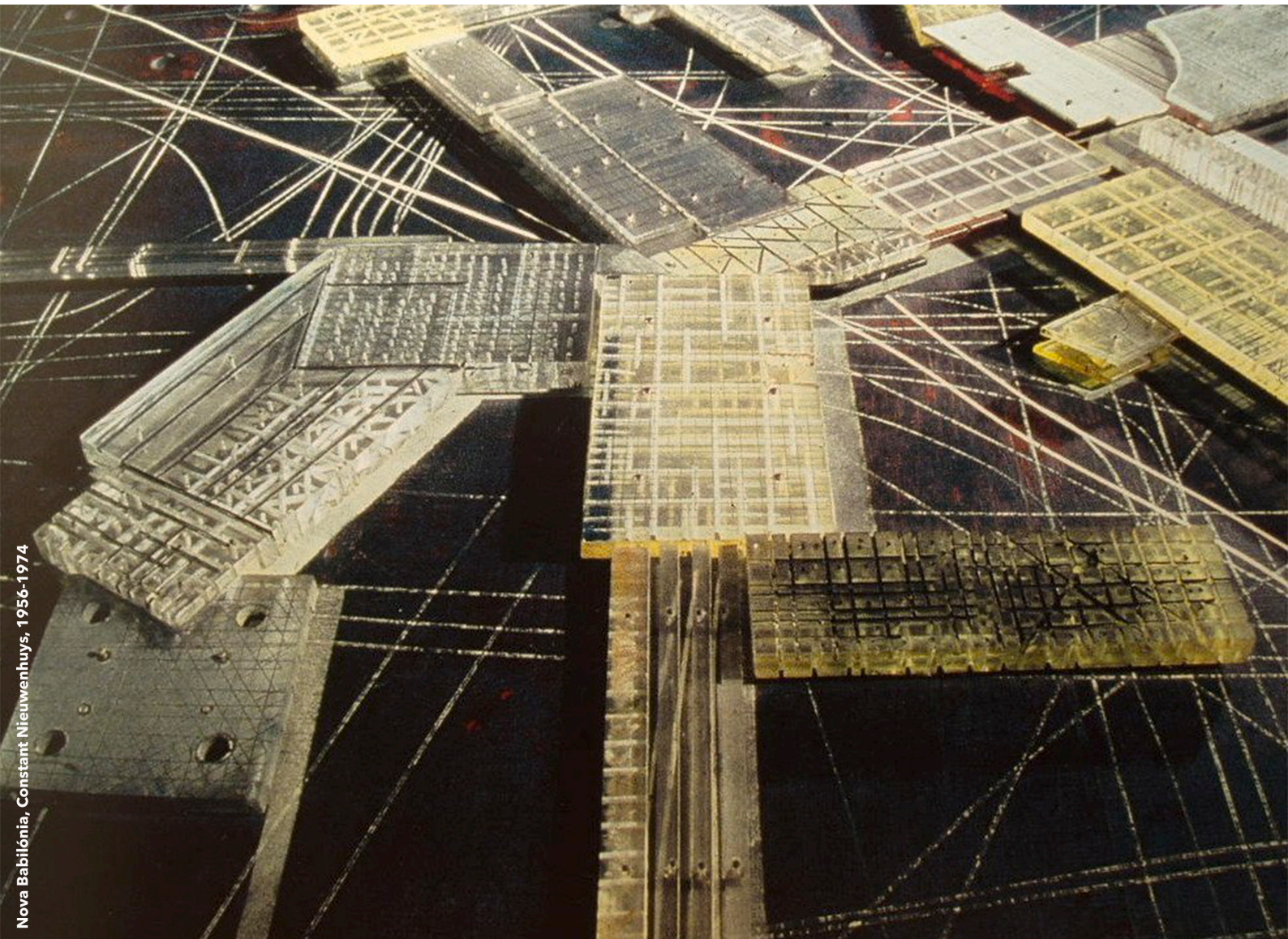


Anexo\_13 | Cartaz de divulgação do Debate e da Exposição

# A CIDADE IDEAL

## EXPOSIÇÃO DE PROJETOS

### DTAG\_1DD



Nova Babilónia, Constant Nieuwenhuys, 1956-1974

### DEBATE

7 MAIO

13:00 - 14:30

PÁTIO DO 1º ANDAR

### EXPOSIÇÃO

7 - 21 MAIO

ÁTRIO DA BIBLIOTECA

## Anexo\_14 | Grelha de Auto-observação

## Grelha de Auto-Observação

<b>DISCIPLINA:</b> DESENHO TÉCNICO E ANÁLISE GRÁFICA	
<b>UNIDADE DIDÁTICA:</b> LABORATÓRIO DE MAQUETAGEM - MAQUETE DA CIDADE IDEAL	
<b>DATA:</b> 23, 29, 30/04 E 7/05/2021	<b>TURMA:</b> 1º DD

<b>1. Construção da Maquete da Cidade Ideal</b>	<b>De 0 a 5 pontos</b>
Colaboração/Iniciativa I Colaborei na discussão de ideias sobre o projeto	
Interação com o grupo Soube ouvir todos os elementos do grupo e contribuí ativamente para o projeto	
Comunicação com o grupo Comuniquei muito bem as minhas ideias	
Colaboração/Iniciativa II Colaborei na construção do projeto	
Produção da maquete Terminei a construção da maquete	
Arrumação e limpeza da sala de aula Deixei a sala limpa como a encontrei	
Montagem da exposição Contribuí na montagem da exposição	

<b>2. Apresentação e debate</b>	<b>De 0 a 5 pontos</b>
Comunicação Comuniquei muito bem as minhas ideias	
Interação com o grupo Também deixei que os outros elementos do grupo interviessem	
Sentido crítico I Soube reconhecer as falhas do meu projeto de grupo	
Sentido crítico II Soube aceitar as críticas ao meu projeto de grupo	
Sentido crítico III Soube criticar construtivamente os outros projetos de grupo	
Participação Participei no debate defendendo as minhas ideias	

### **3. Apreciação global da atividade**

Interesse do problema / desafio lançado:

De todas as propostas apresentadas nos diferentes grupos, menciona a(s) que consideras mais interessantes e concretizáveis e porquê:

Esta proposta de trabalho manual fez com que recorresses menos vezes ao teu telemóvel? Se consideras que sim, isso agradou-te? Porquê?

## Anexo\_15 | Grelha de avaliação

**Exercício Prático 8**

		EP 8_ Maquete da Cidade Ideal							TOTAL	
		Maquete				Apresentação e Exposição				
		Discussão	Desenho	Construção	Participação individual	Comunicação	Participação	Responsabilidade e disponibilidade		Auto-avaliação
		2 valor	3 valores	4 valores	3 valores	2 valores	2 valores	3 valores		1 valor
<b>Alexandra Ribeiro</b>	3548	2,0	3,0	4,0	2,0	0,0	0,5	2,0	0,7	<b>14,2</b>
<b>Ana Patrícia Soares - Ticha</b>	3549	2,0	3,0	4,0	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	<b>20,0</b>
<b>Angélica Souto</b>	3550	1,5	2,5	3,5	2,5	0,0	1,5	2,0	1,0	<b>14,5</b>
<b>Beatriz Costa</b>	3551	1,5	2,0	3,5	2,5	1,0	2,0	3,0	1,0	<b>16,5</b>
<b>Beatriz Miguel</b>	3552	2,0	3,0	4,0	2,5	2,0	1,5	3,0	1,0	<b>19,0</b>
<b>Beatriz Graça</b>	3553	1,0	2,5	2,5	2,5	1,0	2,0	3,0	1,0	<b>15,5</b>
<b>Bruna Costa</b>	3554	2,0	3,0	4,0	2,0	1,0	1,5	2,0	1,0	<b>16,5</b>
<b>Elói Matos</b>	3555	1,5	2,5	3,5	2,5	1,0	1,5	2,0	0,7	<b>15,2</b>
<b>Felipe Araújo</b>	3556	1,5	2,0	3,5	2,0	0,5	1,5	1,5	0,3	<b>12,8</b>
<b>Filinto Carvalho</b>	3557	1,5	2,0	3,5	2,5	1,0	1,5	3,0	0,5	<b>15,5</b>
<b>Gabriel Macedo - Gabi</b>	3558	2,0	3,0	4,0	3,0	2,0	1,5	3,0	1,0	<b>19,5</b>
<b>Joana Ferrador</b>	3559	2,0	3,0	4,0	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	<b>20,0</b>
<b>João Sousa</b>	3561	1,5	2,0	3,5	2,0	1,0	1,5	3,0	0,7	<b>15,2</b>
<b>João Pedro Oliveira</b>	3562	1,5	2,5	3,5	2,5	1,0	2,0	3,0	1,0	<b>17,0</b>
<b>Jorge Moreira</b>	3563	1,5	2,5	3,5	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	<b>18,5</b>
<b>José Pedro Gomes</b>	3564	1,0	2,5	2,5	2,0	1,0	1,5	2,0	0,3	<b>12,8</b>
<b>Karynne Caldas</b>	3565	1,5	2,0	3,5	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	<b>18,0</b>
<b>Luis Santos</b>	3566	2,0	3,0	4,0	1,5	1,0	1,5	1,5	0,7	<b>15,2</b>
<b>Mariana Fonseca</b>	3567	1,0	2,5	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	<b>6,3</b>
<b>Miguel Silveira</b>	3568	2,0	3,0	4,0	2,0	1,0	1,5	2,0	1,0	<b>16,5</b>
<b>Pedro Vieira</b>	3569	1,0	2,5	2,5	0,5	0,0	0,0	0,5 ?		<b>7,0</b>
<b>Pedro Moreno</b>	3570	2,0	3,0	4,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0	<b>17,0</b>
<b>Rafael Martins</b>	3571	1,0	2,5	2,5	2,5	1,0	2,0	3,0	1,0	<b>15,5</b>
<b>Tiago Oliveira</b>	3572	1,5	2,5	3,5	1,0	1,0	1,0	1,5	0,7	<b>12,7</b>
<b>Vasco Meca Lopes</b>	3573	1,0	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	1,0	<b>15,5</b>
<b>Marcos Gomes</b>		2,0	3,0	4,0	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0	<b>20,0</b>

- A 17-20 valores
- B 14-16 valores
- C 10-13 valores
- D 5-9 valores
- E 0-5 valores

- A+ 20 valores
- A- 17 valores

- Grupo A
- Grupo B
- Grupo C
- Grupo D
- Grupo E