

--	--	--	--	--	--

A Relação Estética/Ética na Arquitetura

• • •

Agata Harumi Takiya Rodriguez

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Rodriguez, Agata Harumi Takiya
A Relação Estética/Ética na Arquitetura.
Bauru, 2011.
132p.

Orientador: Cláudio Silveira Amaral

Tese (Graduação) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
da Universidade Estadual Paulista – Campus de Bauru. Departamento de
Arquitetura Urbanismo e Paisagismo.

1.Estética 2. Ética 3. Cidades Vegetais 4. Luc Schuiten.
Universidade Estadual Paulista – Campus de Bauru. Departamento de
Arquitetura Urbanismo e Paisagismo.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Nome do Autor: Agata Harumi Takiya Rodriguez
Título da Dissertação/Tese: A relação Estética/Ética na Arquitetura

Banca Examinadora:
Prof. Dr. Cláudio Silveira Amaral. Instituição: Universidade Estadual Paulista – Campus Bauru.
Prof. Paulo Roberto Masseran. Instituição: Universidade Estadual Paulista – Campus Bauru.
Arquiteto (a). _____ Instituição: _____

Aprovada em:
_____/_____/_____

--	--	--	--	--

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
da Universidade Estadual Paulista,
Campus de Bauru, para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo.

Orientação: Cláudio Silveira Amaral



*Para a minha mãe,
minha maior companheira.*

--	--	--	--	--

Agradecimentos

Não seria possível chegar até aqui sem a ajuda de algumas pessoas e instituições. Agradeço primeiramente e principalmente à minha mãe Harmi Takiya por me ensinar a ter garra por tudo aquilo que desejamos. Obrigada mãe, por sempre me incentivar e nunca me deixar desistir, você é a pessoa que eu mais admiro nessa vida. Sou muito grata também ao meu pai Sergio Kleinfelder Rodriguez por ter acreditado em mim investindo nos meus estudos.

Agradeço do fundo do coração à minha família pelo apoio e pelo estímulo. Também agradeço à minha querida família dos tempos de graduação. Andrea e Renata, não existem palavras que possam expressar toda a gratidão por ter vivido junto a vocês por esses 4 anos. Obrigada por me fazerem ver o mundo com um olhar muito mais maduro do que eu costumava ver.

Agradeço aos grandes amigos que pude fazer durante o período do curso e àqueles que continuaram ao meu lado mesmo eu morando em outra cidade, principalmente à Alícia Beatrice, à Ana Carolina Brugnera, ao André Andreis, ao André Burnier, ao André Ribeiro, à Bárbara Vetorazzo, à Bruna Furlanetto, à Dora Takiya, ao Erich Shigue, à Gabriela Gonçalves Franco, à Lara Migliore, à Luíza Pinheiro Machado, à Natalia Sarno Grejo, ao Lucas Sato, à Malena Rodrigues Alves, à Marúcia Crusco, à Rachel Savieto, à Raquel Brgagnolo, à Rebecca Belmonte, à Taís Schiavon e ao Victor Lucredi, obrigada pela ajuda, pela alegria e pelo companheirismo.

Agradeço ao Colégio Waldorf Micael e à UNESP por terem me dado a oportunidade de estudar, aprender e crescer.

Por fim, agradeço ao meu orientador Cláudio Amaral, à Saletinha e ao professor Paulo Roberto Masseran, por me auxiliarem na execução desse trabalho, sempre com muita atenção e interesse, me fazendo questionar o que seria arquitetura, e caminhar por universos que até então desconhecia.

--	--	--	--	--

-----8

Sumário

INTRODUÇÃO: OBJETIVO, PROBLEMATIZAÇÃO E METODOLOGIA	11	3.3.1- A IMPORTÂNCIA DO BIOMIMETISMO	65
CAPÍTULO 1 – SOBRE A ESTÉTICA	15	3.3.2 -A NATUREZA E AS CIDADES VEGETAIS	71
1.1 ESTÉTICA E SUA ORIGEM ETIMOLÓGICA	15	3.4-AS CIDADES VEGETAIS	75
1.2 ESTÉTICA, O BELO E SUAS DIFERENTES ABORDAGENS.....	19	3.4.1-A CIDADE LÓTUS	77
1.3 A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA	27	3.4.2-A CIDADE DAS ONDAS	81
CAPÍTULO 2 – SOBRE A ÉTICA	31	3.4.3-A CIDADE TRANÇADA	85
2.1 ÉTICA E MORAL, SUAS ORIGENS ETIMOLÓGICAS E DIFERENÇAS	31	3.4.4-A CIDADE OCA	89
2.2 ÉTICA E SUAS DIFERENTES ABORDAGENS.....	35	3.4.5-URBACANYON	93
2.3 ÉTICA, POR QUE NECESSÁRIA?	43	3.4.6-TRANSFORMAÇÕES EM BRUXELAS	97
CAPÍTULO 3 - A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	45	3.4.7-OS TRANSPORTES DAS CIDADES VEGETAIS	103
3.1-LUC SCHUITEN E SUA OBRA	47	CONSIDERAÇÕES FINAIS: UMA ARQUITETURA COMPLETA.....	123
3.2-A NECESSIDADE DE UMA NOVA ÉTICA	55	ANEXO-ENTREVISTA COM LUC SCHUITEN	127
3.3-A ESTÉTICA DA NATUREZA	65	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	131

--	--	--	--	--

-----10

INTRODUÇÃO				
------------	--	--	--	--

Introdução: Objetivo, Problematização e Metodologia

Objetivo

O objetivo desse trabalho é verificar como se dá a relação entre a Estética, a Ética e a Arquitetura, estudando mais profundamente os conceitos sobre ética e sobre estética, para então compreender quais são as suas afinidades com o arquiteto, a arquitetura, e a sociedade.

Problematização

A Arquitetura é fruto da criação do arquiteto e, simultaneamente, objeto de percepção. Assim, é possível considerar que ela seja espaços carregados de significados, sentimentos, desejos e sonhos de quem os constroem, mas é também lugar que consegue provocar reações em quem o contempla, em quem o vive, pois é capaz de conversar com as percepções. Observado isso, se tem a Arquitetura como uma obra de arte.

Porém, a Arquitetura é mais que uma obra de arte, pois é também o ambiente onde os homens se relacionam, ou seja, a Arquitetura é o cenário onde a vida social acontece, podendo assim, ser chamada de morada da sociedade.

Logo, é essencial que se entenda a Arquitetura a partir do princípio de que ela seja tanto obra de arte, quanto lugar das relações existentes entre os homens.

Tendo isso em vista, é de fundamental importância estudar as ciências filosóficas que tratam da criação, da percepção e da prática das relações humanas.

Ciências filosóficas são aquelas que investigam os conhecimentos sobre o ser, sobre os problemas que en-

--	--	--	--

volvem a vivência humana. Os campos filosóficos que interessam para o presente estudo são o campo da Estética, que explora conceitos sobre o gênio criador e juízo de gosto, investigando o que seria o belo; e o campo da Ética, que trata das relações, entre as pessoas, necessárias para que possa haver vida coletiva. Ao longo desse estudo, a estética e a ética vão se mostrar bem próximas uma da outra. A ética nasce da estética e vice e versa, pois, a estética, quando vivenciada, atinge os valores éticos.

-----12 **Metodologia**

Esse estudo pretende captar o movimento que há entre estética, ética e Arquitetura. Para que isso pudesse ser feito, foi escolhido um arquiteto específico para se fazer uma análise estética e ética de seus projetos. O arquiteto escolhido foi o belga Luc Schuiten, que cria projetos visionários das chamadas Cidades Vegetais.

Esse trabalho é dividido em 3 capítulo principais: Sobre a Estética, Sobre a Ética, A Ética e a Estética das Cidades Vegetais.

O primeiro, Sobre a Estética, trata-se de uma análise da história da estética. Sondando, primeiramente, a origem do termo estética. Feito isso, se faz uma análise de como a definição do que seria estético e belo se deu em diferentes épocas, focando nos principais pensadores sobre o assunto. Nessa primeira parte estuda-se a Antiguidade onde se tem o belo como a perfeição geométrica advinda das proporções da natureza, aprofundando, então, em conceitos platônicos que valorizavam a idéia do conceito universal de beleza. Outro pensador estudado nessa parte do trabalho, contrapondo os pensamentos platônicos, é Aristóteles, que defende que a arte não é apenas imitação de objetos já existentes, mas que ela transcende isso sendo imitação de coisas possíveis, ou seja, seria criação de algo que ainda não é real, mas que pode vir a ser realidade. Após, isso, estuda-se Kant, século XVIII, e, logo depois, Hegel, que, acreditava que a beleza mudava de jeito através dos tempos, dependendo da cultura e visão de mundo de cada época. Para finalizar esse capítulo, estuda-se a estética atual, onde cada objeto singular estabelece o seu próprio tipo de beleza de acordo com o que se propõe a mostrar.

INTRODUÇÃO			
------------	--	--	--

No segundo capítulo, Sobre a Ética, faz-se um estudo geral sobre a ética, analisando, na primeira parte, a origem etimológica da palavra ética e da palavra moral além das diferenças que existem entre os dois sentidos. Depois disso estuda-se as várias abordagens que a ética teve ao longo da história, começando pela Antiguidade Grega e Romana, berço dos estudos sobre ética e moral, passando depois para a Idade Média, onde se verifica uma ética muito mais voltada à ética da igreja cristã. Após isso, dirige-se à Modernidade, nascimento da classe burguesa e de uma ética submetida aos valores do capital que seriam o da competição e o da arrogância; e, finaliza-se com a Atualidade, onde é possível verificar a necessidade de uma nova ética mais ligada à uma visão humanitária e generosa da vida, sempre ressaltando a possibilidade da heterogeneidade da raça humana e de seu pluralismo de hábitos e culturas. Para concluir o capítulo, discute-se sobre a importância da ética.

O terceiro e último capítulo, A Ética e a Estética das Cidades Vegetais, trata da parte do estudo que se propõe a entender, de fato, como se dá a união da Ética e da Estética com a Arquitetura escolhida para análise.

A obra selecionada foi o projeto das Cidades Vegetais de Luc Schuiten. São projetos de cidades pensadas do ponto de vista sustentável, feitos para uma realidade como a atual onde já não há mais espaço para a depredação dos recursos naturais. Além dessa visão ética bem contemporânea, é possível ver no trabalho de Luc, uma estética ligada às formas da natureza onde o biomimetismo passa a ser um dos principais elementos do projeto.

	SOBRE A ESTÉTICA			

--	--	--	--

Apesar da origem etimológica da palavra “estética” se referir apenas ao sensível e ao perceptível, ela foi sempre estudada como a ciência da sensação e percepção especificamente daquilo que seria o belo. Por isso, estética é o ramo da filosofia que se ocupa, principalmente, das questões da beleza e dos assuntos ligados a ela, como a própria sensação, a percepção, a arte, o gênio criador e o juízo de gosto.

Por envolver termos tão abstratos e subjetivos como a beleza, a estética tem sido definida, ao longo dos tempos, de diversas maneiras.

Existem aqueles que dizem que belo seria aquilo que imita a natureza, outros que seria aquilo que vai além da imitação, como a criação. Há também aqueles que consideram a beleza um valor universal, o que é belo para um seria belo para todos, mas há quem diga que ela é relativa. Alguns dizem que o belo é algo para ser apreciado apenas pelos sentidos e não pela racionalidade, outros dizem que isso é questionável. Alguns vão além e questionam se a estética deveria envolver somente a beleza em seus estudos; esses valorizam a definição grega da palavra, que se referia a estéti-

-----16

A estética seria então uma ciência da sensibilidade, na verdade uma ciência da exceção, já que estuda algo que pode se mostrar vago e obscuro.

FEITOSA, Charles. Explicando a Filosofia com Arte. 2004.

	SOBRE A ESTÉTICA		
--	------------------	--	--

ca como compreensão através dos sentidos, mas não uma compreensão necessariamente do belo, e sim uma compreensão daquilo que é capaz de mexer com os sentimentos. A partir dessa variedade de possibilidades de se considerar o belo, é possível concluir que aquilo que é tido como belo depende da cultura e da época em questão, mas é claro que entre todas essas inúmeras interpretações, é aceitável que se encontrem alguns pensamentos que sejam comuns a todas elas.

	SOBRE A ESTÉTICA			

1.2 Estética, o belo e suas diferentes abordagens

Desde a antiguidade até os dias atuais a estética percorreu um caminho por onde pôde ter várias definições. O estudo do que seria estético sempre veio acompanhado do estudo do que seria belo.

A palavra “belo” foi traduzida do grego *kálon*, que se referia aquilo que agrada, porém, essa simples definição foi questionada e algumas vezes modificada ao longo do tempo por diversos pensadores.

Deus, querendo assemelhá-lo ao mais belo e ao mais completamente perfeito dos animais inteligentes, compôs um só animal visível, que recolhe dentro de si todos os animais que lhe são naturalmente afins [...] E o mais belo dos laços é aquele que, na medida do possível, faz de si e das coisas afins uma coisa só: ora, a proporção realiza isso de modo belíssimo.

PLATÃO. Timeu. apud: ECO, Umberto. A História da Beleza. 2004

--	--	--	--

Na antiguidade, Platão vai defender a idéia de que a beleza não estaria vinculada a um objeto físico, tendo assim uma existência autônoma.

Assim, para Platão a beleza estaria em tudo aquilo que respeitasse o conceito universal de beleza, que, segundo ele estava na idéia da harmonia e da proporção da natureza.

O pensador acreditava que a representação mais pura da beleza se encontrava nas proporções e harmonias das formas naturais. Por isso, as formas geométricas tinham tanto valor para ele, pois reproduziam as dimensões e concordâncias da natureza.

Apesar de respeitar a geometria, que era uma espécie de imitação (*mimesis*) das formas naturais, Platão achava indignas todas as outras tentativas de imitação da natureza. A arte como *mimesis*, segundo Platão, não era bela, primeiramente por que a beleza só estaria na própria natureza e não na sua imitação, e também porque esse tipo de arte causava engano e ilusão por não reproduzir com perfeição a verdade, o que poderia causar uma catástrofe ética na vivência humana. Portanto, Platão era um grande

-----20

A beleza do mundo é tudo que aparece em seus elementos singulares: estrelas no céu, pássaros no ar, peixes na água, homens na terra.

CONCHES. Guilherme de. apud. ECO, Umberto.
A História da Beleza. 2004

	SOBRE A ESTÉTICA		
--	------------------	--	--

defensor da idéia de que a arte como não-imitação da natureza, deveria ser banida das escolas e substituída pela beleza das formas geométricas.

Seguindo essa mesma linha de pensamento Pitágoras irá reunir a matemática, as ciências naturais e a estética, numa só escola, a Escola Pitagórica, onde irá estudar as proporções das formas da natureza traduzidas em números. Pitágoras acredita que é dessa combinação de matemática, forma e natureza que vem o verdadeiro valor estético das coisas, dando assim, também como Platão, um caráter universal à beleza.

Outra pessoa que irá defender a idéia de proporção e harmonia na estética será Vitruvius Pollio. Sua obra “De architettura” irá influenciar tanto a Idade Média, quanto o Renascimento. Nela vai reunir princípios arquiteturais inspirados na mais perfeita proporção das formas o que, segundo ele, resultaria numa arquitetura esteticamente bela.

Diferente de Platão, que tem o belo como algo unicamente encontrado nas figuras da natureza, ou na

Com Pitágoras nasce uma visão estético-matemática do universo: todas as coisas existem porque refletem uma ordem e são ordenadas porque nelas se realizam leis matemáticas que são ao mesmo tempo condição de existência e de beleza.

ECO, Umberto. História da beleza. 2004.

--	--	--	--

Como se pode extrair das palavras de Dionísio, o belo é constituído tanto pelo esplendor quanto pelas devidas proporções: de fato, ele afirma que Deus é belo “como causa do esplendor e da harmonia de todas as coisas”. Portanto, a beleza do corpo consiste em ter bem proporcionados, com a devida luminosidade e cor.

AQUINO, Tomás de. apud: ECO, Umberto. História da beleza. 2004.

perfeita reprodução de suas formas e proporções, Aristóteles terá uma idéia mais abrangente sobre a estética e sobre o que seria o belo. Para ele, o belo pode ser imitação, mas, além disso, pode ser também uma reinterpretação da *mimesis*. Assim, o belo pode ser, não apenas imitação coisas que já existem, mas também imitação de coisas possíveis, que ainda não têm, mas que podem vir a ter realidade. O belo desse jeito, aparece como a invenção do real, ou seja, a beleza também pode nascer da criatividade do homem e não só das coisas já existentes da natureza. Assim, Aristóteles acreditava que a arte era necessária, pois era capaz de provocar um efeito benéfico no homem, a catarse, que seria o prazer estético, uma explosão de emoções.

A Idade Média vai considerar como belo não só aquilo que obedece a harmonia e a proporção da natureza, mas principalmente aquilo que é relacionado à religião Cristã, ao divino. Apesar de ser conhecida como idade das trevas, vai demonstrar em suas artes o contrário. A Idade Média, na pintura e na poesia, vai se mostrar como uma Idade das luzes. Isso porque, nas artes medievais, a personificação de Deus seria a luz. Então, Tomás de Aquino vai dizer que a beleza depende da proporção, da integridade e da claritas (clareza e luminosidade).

	SOBRE A ESTÉTICA		
--	------------------	--	--

O Renascimento vai retomar a idéia aristotélica de que a beleza está entre a invenção e a imitação da natureza. Aquilo que reproduz com precisão a natureza é belo, mas aquilo que é acrescenta algo à reprodução, que cria sobre ela, também é belo. O artista então é imitador e criador. A perspectiva é um exemplo dessa mistura, pois reproduz com precisão a realidade, porém, ao mesmo tempo, obedece a um ponto de vista subjetivo do observador, que, assim, acrescenta à perfeição da realidade do objeto uma beleza nova segundo ele, o observador.

O século XVIII é uma época de grandes mudanças sobre o pensamento estético. Importantes pensadores iluministas vão acrescentar a razão nos estudos sobre a estética. Immanuel Kant vai dizer que o belo não estaria no objeto observado, e nem num conceito universal de beleza, mas sim no sujeito que o percebe, assim o belo seria o prazer cuja causa residiria no sujeito. Portanto, o belo seria a própria percepção do homem.

É nesse momento da história da estética que o juízo de gosto entra em cena, e passa a ser peça fundamental para que se entenda essa ciência filosófica. A percepção do sujeito passa a ser estudada mais profundamente.

Belo é aquilo que agrada de maneira desinteressada, sem ser originado por ou remissível a um conceito: o gosto é, por isso, a faculdade de julgar desinteressadamente um objeto mediante a um prazer ou um desprazer; o objeto deste prazer é aquilo que definimos com belo.

ECO, Umberto. História da beleza. 2004.

--	--	--	--

Kant irá dizer que a percepção não se trata apenas daquilo que é sensível, mas também do senso; daquilo que é pensado, raciocinado. Ele irá explicar que qualquer animal pode ter sensações, porém só o homem seria capaz de apreciar o belo, pois é capaz de, simultaneamente, sentir e pensar, sendo assim apto para formar uma opinião sobre um objeto ao mesmo tempo em que o sente.

-----24

Todo o “sentir” já é desde sempre um sentir “entendedor”, todo ver e ouvir já são ver e ouvir “compreendentes”.

HEIDGGER, Martin. apud. FEITOSA, Carlos. Explicando a Filosofia com a arte. 2004.

E, para acabar de vez com a idéia de Platão sobre a existência de um conceito universal de beleza, Hegel vai dizer que o belo é algo que muda de face e de aspecto através dos tempos, o que estaria intimamente ligado com o conceito filosófico “devir”. “Devir” diz respeito à mudança constante de algo, assim o conceito de beleza dependeria da cultura e visão de mundo presentes em cada época em questão.

No século XX, a relação entre o sensível e o senso se aprofunda mais ainda nos estudos sobre a estética. Os conceitos passam a ser considerados indissociáveis, sendo assim, tem se que o sentimento sempre é carregado de um pensamento, ou seja, o belo é simultaneamente sentido e compreendido.

	SOBRE A ESTÉTICA		
--	------------------	--	--

--	--	--	--	--

O resultado dessa evolução do pensamento sobre a estética é a estética atual, uma estética que é provocação, mas também é percepção, é razão, mas também é sensação. A estética hoje está muito mais ligada ao propósito do objeto para com o sujeito, do que com conceitos que tentam universalizar a beleza. Assim, a beleza atual estaria justamente nessa relação, criador (artista), com o sujeito (perceptor) e com o objeto (obra de arte).

	SOBRE A ESTÉTICA			

1.3 A Importância da Estética

O capítulo anterior mostrou que a estética apresenta, de acordo com a época e a cultura, diversas formas de explanações, porém é importante que se entenda, para esse estudo, que o belo é algo que pode, de alguma maneira, fazer com que o ser humano transgrida, com que ele passe de uma certa ordem para outra, de uma maneira positiva. Isso só acontece quando esse mesmo belo é sentido e compreendido ao mesmo tempo, como diz Kant. Portanto, o belo pode ser percebido pelos sentidos e pelo olhar da mente, a racionalidade.

O objeto belo é um objeto que, em virtude de sua forma, deleita os sentidos, e entre estes em particular o olhar e a audição. Mas não são apenas os aspectos perceptíveis através dos sentidos que exprimem a Beleza do objeto: no caso do corpo humano assumem um papel relevante também as qualidades da alma e do caráter, que são percebidas mais com o olhar da mente do que com aqueles do corpo.

ECO, Umberto. História da beleza. 2004.

--	--	--	--

Se o belo é aquilo que ativa o senso e o sensível de maneira positiva, então o feio teria o efeito contrário; tocaria, portanto, tanto o senso quanto o sensível de forma negativa. Assim, se tem que o feio é aquilo que sobra quando o belo se ausenta. O feio seria então a antítese do belo. Se o feio causa sensações e percepções ruins, o feio seria o oposto também do bom. Assim, aquilo que não é belo, não seria bom.

-----28

Se a beleza se mostra na proporção, a feiúra está relacionada à desmedia. Se a beleza é o esplendor da ordem, a feiúra é a instância da assimetria e do excesso. Se o belo está do lado da luz e do bem, o feio está do lado da escuridão e do mal.

FEITOSA, Carlos. Explicando a Filosofia com a arte. 2004

Então, nessa mesma linha de pensamento, se o belo é aquilo que causa coisas boas, ele estaria ligado então ao bom, ao bem. Desse jeito, aquilo que é belo é, muitas vezes, também aquilo que é bom. Assim, mesmo que a estética não se refira só àquilo que é belo, mas sim a tudo aquilo que mexe com o senso e o sensível de uma maneira favorável, é possível dizer que aquilo que é estético, muitas vezes, também é ético. Logo, a ética pode se encontrar dentro da estética e vice e versa.

Sempre acreditei que o bom nada mais é que o Belo em ação, que ambos têm uma nascente comum na bem ordenada natureza. Dessa idéia segue-se que o gosto se aperfeiçoa com os mesmos meios que a sabedoria, e que uma alma aberta às seduções da virtude deve ser na mesma medida sensível a todos os outros gêneros de Beleza.

	SOBRE A ESTÉTICA		
--	------------------	--	--

Portanto, quando se fala em arquitetura, pode se considerar a estética como um meio de fazer ética a arquitetura. Assim, quando se tem a profissão do arquiteto, que cria espaços que conversam com a percepção das pessoas, e, além disso, espaços onde a vida moral e ética dos cidadãos acontece, é interessante que se perceba esse fato da união entre estética e ética.

O Arquiteto Luc Schuiten diz que a estética é uma maneira de tornar a arquitetura ética, de uma forma bela. Assim, é importante que se pense em estética, ética e arquitetura, juntas para que se possa construir o belo e o bem.

“Belo”-junto com “gracioso”, “bonito” ou “sublime”, “maravilhoso”, “soberbo” e expressões similares – é um adjetivo que usamos frequentemente para indicar algo que nos agrada. Parece que, nesse sentido, aquilo que é belo é igual àquilo que é bom, e, de fato, em diversas épocas históricas criou-se um laço estrito entre o Belo e o Bom.
ROUSSEAU, Jean-Jacques. apud.
ECO, Umberto. História da beleza. 2004.

		SOBRE A ÉTICA		

Capítulo 2

Sobre a Ética

2.1 Ética e moral, suas origens etimológicas e diferenças

A palavra ética é muitas vezes confundida com a palavra moral. As duas palavras, realmente, têm o significado primordial muito parecido, isso porque a palavra moral (*mores* em latim) nasce, na verdade, de um dos dois significados originais da palavra ética.

Ética vem da palavra grega *ethos*. Os gregos a escreviam de duas formas diferentes, cada uma com um significado. A primeira forma de *ethos* escrita com “*eta*” (**e** longo), se referia à morada humana e ao caráter das pessoas.

Não filosofamos para saber o que seja virtude, mas para nos tornarmos pessoas virtuosas. Devemos examinar o que é relativo às ações, como realizá-las, pois elas são as principais causas da formação dos diversos modos de ser.

ARISTÓTELES. Ética à Nicômaco. apud. NOVAES, Adauto. Ética. 1992

--	--	--	--

Ethos (e longo) é então sinônimo de ética no sentido de ser um conjunto ordenado dos princípios, valores e motivações últimas das práticas humanas, pessoais e sociais.

BOFF, Leonardo. Ética e Moral. 2010.

A morada humana, nesse sentido, não seria exatamente o ambiente físico onde os homens viviam, mas sim a trama de relações que existia entre eles. Assim, *ethos* (**e** longo) se tratava dos princípios que os homens deveriam seguir e do caráter que deveriam ter para que a vida na morada humana fluísse bem.

É dessa primeira forma de se escrever *ethos*, com *eta*, que se deriva o significado de ética. Nesse sentido, ética seria o conjunto das regras de conduta, que deveriam orientar o homem para que sua vida particular e pública pudessem ser harmoniosas, assim, essas regras pautariam sempre o bem.

A segunda forma de se escrever a palavra *ethos*, com *épsilon* (**e** curto), estava ligada aos costumes, hábitos e tradições dos homens.

Assim, *ethos* (**e** curto), se referia ao modo como as pessoas se portavam de acordo com sua cultura e suas práticas.

É desse sentido dado à palavra *ethos* escrita com *épsilon* (**e** curto), referente às tradições e aos hábitos que as pessoas teriam, que se deriva o significado dado à palavra moral, que os latinos irão chamar de *mores*.

		SOBRE A ÉTICA	
--	--	---------------	--

Assim, pode-se entender moral como o campo da prática das relações entre as pessoas.

Para que possa existir vida comum, é necessário que as pessoas se organizem de tal modo que sejam controlados os ímpetos que impedem a vida coletiva. Portanto, enquanto a ética dita as regras que visam o bem do homem em sua sociedade, moral trata do comportamento desse homem.

Assim pode-se entender que, enquanto a Moral se encontra no campo da prática, a Ética se encontra no campo da teoria. Ética, então, é a reflexão filosófica da moral.

É importante que se entenda que ética, no seu sentido inicial, sempre visa o bem, diferente da moral, que não necessariamente se refere aos comportamentos que visam o bem, mas sim a todos os comportamentos humanos. Esses diversos comportamentos são o objeto de estudo da ética, que pretende, a partir disso, moldar os homens para que eles ajam sempre tendo em vista o bem.

Ao longo da história, esse significado inicial, dado às palavras ética e moral, será modificado, irão se atribuir a essas palavras, definições até mesmo contraditórias ao sentido etimológico delas.

		SOBRE A ÉTICA		

2.2 Ética e suas diferentes abordagens

Quando se fala em ética, é necessário que se especifique qual é a ética em questão. Apesar de ter surgido de um único significado, a palavra ética, ao longo dos tempos apresenta uma grande variação de interpretações e aplicações de seus princípios. Em alguns momentos da história o significado de ética foi tão distorcido que acabou indo até contra o seu sentido original que se referia ao bem necessário para que o humano pudesse viver em sociedade.

Fazendo uma análise dos principais períodos históricos, verifica-se que, para cada momento há uma ética em

questão, e essa ética vai acompanhar os principais interesses de cada situação. Então, por exemplo, numa época em que o foco das atividades e pensamentos estão fortemente ligados à religião cristã, como na idade média, encontra-se uma ética ligada justamente a princípios cristãos.

A antiguidade grega pode ser considerada o berço da ética, pois é nessa época que os gregos passam de sociedade camponesa a uma civilização centrada nas cidades. Essas cidades vão se chamar polis e o povo que as habita será chamado de demos. Com o surgimento da polis e do demos, se faz necessária uma ciência responsável pela organização do demos e pela gestão da polis, surge então a política. Interrelacionada à política, nasce a ética, que, analisando indivíduos imersos em comunidades, procura definir o bem no sentido que possa haver uma coletividade.

Nesse período, diversos filósofos vão tentar definir o que seria a ética. Um deles é Aristóteles, que vai dizer, em Ética à Nicômaco, que política e ética, naquela época, estavam intimamente ligadas. Porém, nos tempos atuais,

--	--	--	--

"(...) Relações essencialmente belicosas, tanto é verdade que é a guerra, defensiva ou de conquista, que ocupa o centro dos relatos dos historiadores. A ética, aliás, não poderia neles se definir como a ciência dos valores que contribuem para determinar o bem da cidade, mas parece como um conjunto de reflexões esparsas, pouco sistemáticas e de alcance mais ou menos geral, sobre os princípios que supostamente guiaram a conduta dos agentes em circunstâncias singulares."

PESCHANSKI, Catherine Darbo. Humanidade e Justiça na História Grega. apud. NOVAES, Adauto. Ética. 1992

ao analisarmos como se deu a vida concreta naqueles tempos, é possível perceber que a teoria da estreita ligação entre ética e política não se aplicou de fato. Se política e ética andassem juntas, procurariam então, definir o bem da cidade e do povo. E o que ocorreu, na verdade, foi uma forma de gestão desprezível da cidade, traduzida numa política voltada à guerra de conquista de povos e de terras.

Se a ética, no seu sentido inicial, é a ciência que define o bem e o bom, como pode essa estar ligada a uma política que segue princípios militares, de dominação de povos e de terras? Esse é o primeiro momento na história da ética, em que a sua aplicação vai contra a idéia de universalização dos princípios da ética, que diz que bom não é necessariamente aquilo que satisfaz interesses específicos, mas sim algo universal. É possível ver que a ética encontrada na antiguidade era ligada a princípios próprios da ocasião. Ao analisar, posteriormente outras épocas, iremos perceber que esse momento não foi o único.

Na Idade Média, a ética se porta de outra maneira. A ética preponderante da época será a chamada Ética Cristã Medieval. No declínio da sociedade antiga romana,

		SOBRE A ÉTICA	
--	--	---------------	--

que se encontrava em crise interna por causa das guerras civis, surge o Cristianismo. E, aquela organização de sociedade antiga, que aceitava a existência de diversos deuses, cada um com sua particularidade, o que permitia houvesse múltiplas religiões e filosofias, mudou de forma radical. Na sociedade Medieval Cristã, Deus passa a ser único, e não há mais espaço para a variedade de culto e costumes. Assim, a Igreja se portava como instituição universal que controlava todos.

A religião, nessa época, passa a ser a maior responsável pela unidade social, já que a economia e a política se fragmentam pela existência de múltiplos feudos.

Por ter o poder espiritual e intelectual, a Igreja, vai selecionar alguns pensamentos antigos como os de Aristóteles e Platão e cristianizá-los. É a filosofia subordinada à teologia. Assim, cria-se uma nova abordagem do que seria moral e ética segundo os princípios cristãos.

Como no cristianismo, o bem universal é Deus, a ética cristã dita como deveria ser o modo de vida prá

Na Idade Média, a igualdade só podia ser espiritual, ou também uma igualdade para o amanhã num mundo sobrenatural, ou ainda uma igualdade efetiva, mas limitada no nosso mundo real e algumas comunidades religiosas.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética. 1998

--	--	--	--

tico para o homem obter a salvação em outro mundo. Assim, o que o homem deve fazer não tem mais relação com a comunidade, como acontecia na polis, mas sim, unicamente, com Deus.

Numa realidade onde a desigualdade entre as pessoas é ainda mais ressaltada pelo sistema de escravos, servos e senhores feudais, o pensamento de que todos são iguais perante Deus é explicado da seguinte maneira pela ética Cristã: a igualdade e justiça estão num mundo ideal que será alcançado através do bom comprimento da ética cristã, enquanto isso, na terra, se mantém a desigualdade social.

Nesse momento da história a ética cristã é usada como uma justificativa da desigualdade social, e mais uma vez se vê uma ética, não necessariamente que preza o bem das pessoas, como a origem da palavra dizia, mas sim que prioriza o bem como objeto apenas do mundo espiritual enquanto que na terra, no mundo real, reinam injustiças e desigualdades.

Na modernidade, época compreendida entre o século XVI até o começo do século XIX, o pensamento

que antes, na Idade Média, era teocêntrico, passa a se voltar mais ao humano, tendo uma tendência antropocêntrica. O foco deixa de ser Deus e passa a ser o homem.

No ramo social, a sociedade burguesa se fortalece, no estatal, a desfragmentação da sociedade feudal é extinta dando lugar aos grandes estados modernos, no econômico, o desenvolvimento científico incrementa as crescentes relações capitalistas de produção, e no religioso, o cristianismo deixa de ser forma ideológica e passa a dar lugar a uma ética e a uma moral muito mais ligadas ao homem.

É nessa realidade que Kant vai elaborar seus pensamentos sobre a ética moderna. Kant irá ressaltar a idéia de razão na ética. A idéia de que o homem é naturalmente egoísta e por isso precisa de regras para se tornar um ser moral. E como o homem é, por si mesmo, um ser pensante, essas regras surgiriam a partir dele mesmo. Assim, obedecer a essas regras criadas pelo próprio homem seria como obedecer a si mesmo, pois o ser humano é um ser autônomo.

		SOBRE A ÉTICA	
--	--	---------------	--

Kant irá dizer que essas regras seriam o dever e que o dever seria uma forma que valeria para toda e qualquer ação moral. Essa forma seria imperativa, ou seja, não admitiria hipóteses nem condições que o fizessem valer em certas ocasiões diferentes de outras. Assim, o dever seria universal, igual para todos, em todas as épocas e em todos os lugares.

A partir disso, Kant criará as três máximas morais que traduzem a incondicionalidade dos atos realizados pelo dever. A primeira seria: “Age como se a máxima de tua ação devesse ser erigida por tua vontade em lei universal da Natureza”, ressaltando a importância da universalidade dos atos. A segunda seria: “Age de tal maneira que trates a humanidade, tanto na tua pessoa como na pessoa de outrem, sempre como um fim e nunca como um meio”, ressaltando o respeito e a não discriminação pelo outro. E a terceira e última seria: “Age como se a máxima de tua ação devesse servir de lei universal para todos os seres racionais.”, ressaltando a importância da idéia do homem como um ser racional.

Porém, não será a Ética de Kant que será colocada em prática na modernidade. O egoísmo combatido pela

autonomia do homem pode acabar sendo ressaltado ao invés de eliminado. O que se verá, na realidade, na modernidade, será um cenário onde a competição e a arrogância serão guias das ações de um mundo que só gira em torno do capital.

O mundo contemporâneo sofre as consequências do período moderno. A revolução tecnológica acompanhada pela exploração dos materiais resulta numa atividade altamente predadora dos ecossistemas da terra, levando o planeta a caminho do seu próprio esgotamento de recursos naturais. A ênfase da força de auto-afirmação do capital fez com que esse, se colocasse sobre e contra tudo.

É nesse contexto, onde se encontra uma sociedade materialista, mecânica e linear, onde as pessoas são arrogantes e egoístas, que nascem novas doutrinas éticas entre as quais se destacam as de Kierkegaard e Marx. As novas doutrinas éticas vão questionar o formalismo, a universalização das idéias e o racionalismo de Kant e Hegel.

--	--	--	--

-----40

Uma nova moral - que deixe de ser a expressão das relações sociais alienadas - torna-se necessária para regular as relações dos indivíduos, tanto em vista da transformação da velha sociedade, como em vista de garantir a unidade e a harmonia entre os membros da nova sociedade socialista."

MARX: Apud. VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética. 1998

Kierkegaard, conhecido por ser o pai do existencialismo, se põe contra as idéias de Hegel, principalmente a da existência do racionalismo absoluto. Assim, Kierkegaard discorre sobre o irracionalismo absoluto e o individualismo radical onde vai valorizar o homem como um ser subjetivo; assim, sua existência não poderia ser explicada de um modo objetivo, pois cada ser é um indivíduo único. Desse jeito, não poderia haver uma ética universal, pois se estaria generalizando algo que não se poderia generalizar, o ser humano.

Marx dirá que a moral cumpre uma função social. Essa seria a de ratificar as relações e condições de existência segundo a classe dominante da época. O homem então seria, além de um ser social, um ser histórico, que teria sua moral mudada segundo a mudança da estrutura econômica e de classes de acordo com o movimento histórico.

Analisando todo esse percurso da ética, é possível concluir que a ética não foi interpretada de um só jeito no decorrer dos tempos, e, como Marx disse, ela acaba acompanhando os interesses das classes dominantes de acordo com o momento histórico. Desse jeito a ética vai ser usada

		SOBRE A ÉTICA	
--	--	---------------	--

--	--	--	--

como instrumento de poder dessas classes que cada vez mais querem se sobressair sobre as outras. O instrumento que foi criado para a facilitação das relações entre os seres humanos, que sempre visaria o bem de tudo e de todos, acaba virando uma arma na mão das classes dominantes, uma arma que faz com que os seres se coloquem contra os outros e não com os outros.

É a partir dessa realidade que se verifica a necessidade de haver uma nova ética. Num mundo onde, a violência contra os recursos naturais faz com os pesquisadores datem 2030 como a data limite do esgotamento dos recursos da terra, é preciso que se pense mais com mais cuidado em tudo aquilo que nos cerca e é precioso. É preciso que se pense em limites para que não se produza e se consuma desvairadamente. Numa realidade onde a competição reina entre as pessoas é preciso que se pense mais em cooperação e colaboração, é preciso que o homem tenha mais respeito pelas diferenças dos outros para que os outros também tenham respeito pelas particularidades dele.

-----42

		SOBRE A ÉTICA		

--	--	--	--	--

2.3 Ética, por que necessária?

Segundo o matemático, teórico político, e filósofo inglês, Thomas Hobbes, em sua obra *Leviatã*, a natureza do homem seria má e a sociedade o moldaria para amenizar suas maldades. Então, o homem seria alguém naturalmente mau que, quando agisse seguindo seus instintos naturais, praticaria a maldade, prejudicando, assim, as outras pessoas.

O que ajuda o homem a controlar seus instintos é a sua necessidade de viver em sociedade. Desse jeito, o homem se vê na obrigação de regular seus atos para que ele possa conviver com os outros.

“(...) O humano como o adquirido ou conquistado pelo homem sobre o que há nele de pura natureza. O comportamento moral pertence somente ao homem na medida em que, sobre a sua própria natureza, cria esta segunda natureza, da qual faz parte a sua atividade moral.”

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. *Ética*. 1998

		SOBRE A ÉTICA		
--	--	---------------	--	--

--	--	--	--	--

Acrescentado a esse pensamento, temos a idéia do professor de Teologia, Leonardo Boff, que diz que o ser humano é feito de duas forças, a de auto-afirmação e a de integração. A força de auto-afirmação é aquela necessária para que o homem possa garantir sua sobrevivência podendo assim continuar a evoluir. A força de integração é aquela necessária para que o homem possa se integrar, reforçando suas relações, o que pode garantir a cooperação do outro para uma vida melhor.

-----44 Assim, quando Hobbes diz que o homem é naturalmente mau, ele diz que a força de auto-afirmação do homem é maior do que a de integração, desse modo, é necessário que haja um instrumento que equilibre essas duas forças, esse instrumento é a ética.

Se o homem nasce mau, a ética, então, se faz necessária como instrumento indispensável para que o homem não vire o lobo do homem, ou seja, para que o homem não seja o seu próprio predador, pois ética, por definição, trata dos princípios necessários para que haja o respeito pelo próximo, para que o ser humano, sendo um ser livre que pratica seu livre-arbítrio, não interfira na liberdade do outro. A ética é uma ferramenta que controla

os impulsos naturais do homem de se por contra o outro para se auto-afirmar. É a razão regulando a emoção e o extinto, para que o homem não acabe com a sua própria raça.

Se a ética não existe, não existe respeito ao próximo, e o ser humano não é capaz de viver sozinho, ele é um ser coletivo e precisa do outro para existir. Assim, a ética que deve permanecer é aquela onde o homem esteja, continuamente, junto ao outro e não sobre e contra o outro, onde ele tenha cuidado com o meio que vive e com quem convive, onde sempre haja respeito em relação às diferenças que possam existir entre as pessoas.

		SOBRE A ÉTICA		
--	--	---------------	--	--

--	--	--	--	--

Capítulo 3

Ética e a Estética das Cidades Vegetais

"O propósito das Cidades Vegetais é demonstrar que um futuro bom e duradouro é possível para o planeta, através de um processo inovador. Esse projeto pode ser considerado uma tentativa de reconciliação e cooperação do homem com a natureza a fim de permitir que vivam juntos em uma harmonia equilibrada."

SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>.
Acessado em: agosto de 2011.

45-----

--	--	--	--

-----46



As cidades Vegetais – SCHUITEN, Luc. Cartão Postal. 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.1 Luc Schuiten e as Cidades Vegetais

Discutidas a função da estética e da ética durante a história, e a importância de cada uma hoje em dia, essa é a parte do estudo em que é analisada a junção dessas duas ciências filosóficas com a arquitetura. O arquiteto Luc Schuiten vai executar essa junção em seus projetos das Cidades Vegetais.

Luc Schuiten é um arquiteto belga, de 66 anos que criou o projeto visionário das Cida-

des Vegetais. Filho do também arquiteto Robert Schuiten, e irmão do quadrinista François Schuiten, Luc, tem a consciência de que os recursos naturais do planeta terra, se continuarem sendo depredados do jeito que são hoje em dia, estão com seus dias contados. Assim, projeta, há mais de 30 anos, modelos de cidades que teriam a sustentabilidade e a reconciliação do homem com a natureza como foco principal.

A partir de projetos inspirados nas formas e relações da natureza (biomimetismo), e na necessidade de se pensar em cidade de um novo jeito, Schuiten cria então as Cidades Vegetais, que seriam cidades do futuro onde natureza e homem viveriam juntos, um cooperando com o outro. Para definir esse novo tipo de arquitetura, que utilizará técnicas, materiais e formas inspirados na maneira de vida de organismos vivos, Luc irá criar o termo “Archiborescence”.

Ao ser questionado se seus projetos são apenas sonhos, Schuiten explica: “Para mim são projeções muito concretas, todas essas idéias são



Luc Schuiten-Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: agosto de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	

realmente possíveis". Assim, o arquiteto acredita que seus projetos são plenamente realizáveis, mas, para que isso aconteça, é preciso que haja uma evolução da tecnologia atual e também da mentalidade do homem.

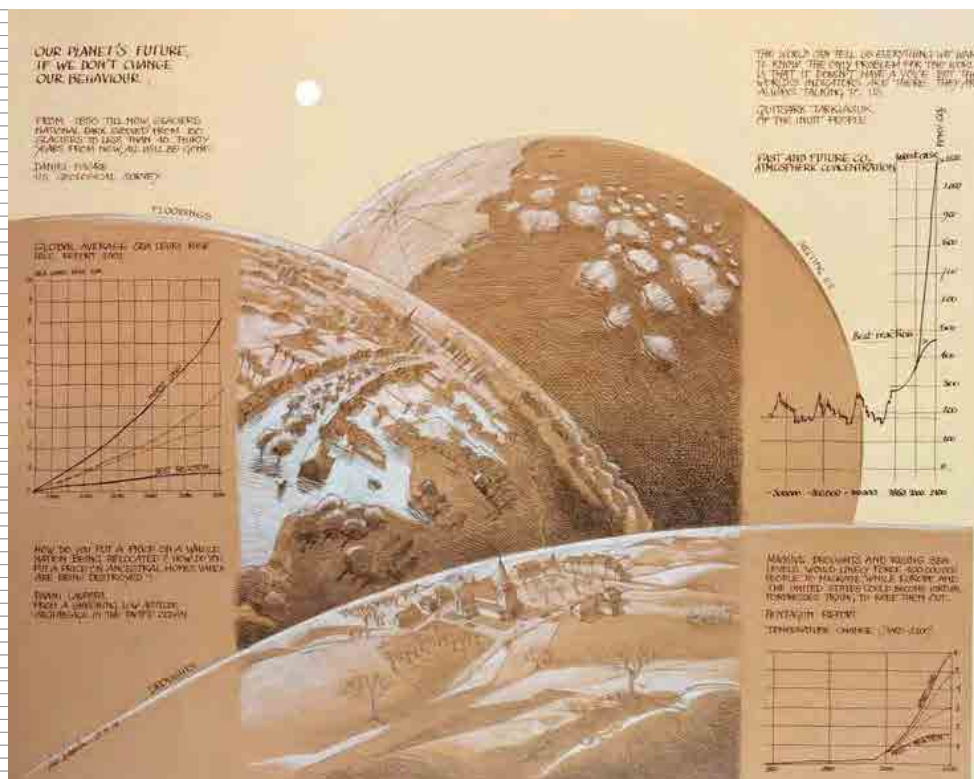
Schuiten além de projetar Cidades Vegetais que seriam construídas a partir do zero, também prevê as etapas de mudanças pelas quais algumas cidades atuais deveriam passar para se tornarem Cidades Vegetais. As cidades atuais, então, progressivamente passariam por etapas de transformação. Cada etapa exigiria uma certa evolução da tecnologia, da mentalidade do homem e da cidade, desse jeito, pouco a pouco as cidades de hoje iriam se converter em Cidades Vegetais.

Para o arquiteto, é urgente que se comece a primeira etapa de transformação, pois o mundo já demonstra as deficiências que a consumismo e a falta de respeito pelos recursos naturais fizeram com ele. O cenário de poluição, de aquecimento global e de depredação da florestas precisa ser mudado e, para que isso comece, já há a técnica necessária, só falta a mudança da mentalidade do homem.

The good news is we know what to do. The good news is we have everything we need now to respond to the challenge of global warming. We have all the technologies we need, more are being developed, and as they become available and become more affordable when produced in scale, they will make it easier to respond. But we should not wait, we cannot wait, we must not wait.

GORE, Al. Homme politique américain. Prix Nobel de La Paix 2007. Apud: SCHUITEN; Luc. Manual da exposição das Cidades Vegetais. 2011.

--	--	--	--



Consequências do Aquecimento Global - Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: agosto de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

Schuiten além de projetar Cidades Vegetais que seriam construídas a partir do zero, também prevê as etapas de mudanças pelas quais algumas cidades atuais deveriam passar para se tornarem Cidades Vegetais. As cidades atuais, então, progressivamente passariam por etapas de transformação. Cada etapa exigiria uma certa evolução da tecnologia, da mentalidade do homem e da cidade, desse jeito, pouco a pouco as cidades de hoje iriam se converter em Cidades Vegetais.

Para o arquiteto, é urgente que se comece a primeira etapa de transformação, pois o mundo já demonstra as deficiências que a consumismo e a falta de respeito pelos recursos naturais fizeram com ele. O cenário de poluição, de aquecimento global e de depredação da florestas precisa ser mudado e, para que isso comece, já há a técnica necessária, só falta a mudança da mentalidade do homem.

Junto ao trabalho de criação de Schuiten, é feito, paralelamente, um trabalho de pesquisa de novos materiais e tecnologias envolvendo o ramo da biologia, química e engenharia. Colaboram com o seu trabalho, atualmente, biólogos da associação Biomicry da Europa e outros profissionais dedicados a concretizar os projetos do arquiteto belga.

A cidade de hoje sufoca. Ela está obstruída por um tráfego ineficiente, ineficaz e poluidor. As reservas alimentares das cidades, duram, na maioria das vezes, menos de uma semana, o que torna o meio urbano vulnerável a qualquer ruptura do sistema o que o levaria à uma crise.

Schuiten, Luc.. Entrevista. 2011

--	--	--	--



As Cidades Vegetais - Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: setembro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

Além do projeto de cidades inteiras, Luc também trabalha com projetos e construções de casas sustentáveis. Hoje em dia já existem inúmeras obras com esse conceito construídas pela Europa, assinadas pelo arquiteto. Há também transportes, do tipo que Schuiten imaginou para as Cidades Vegetais, implantados em Bordeaux, na França. O próprio veículo particular do artista é um modelo de um dos automóveis projetados para as Cidades Vegetais.

O arquiteto, de maneira muito criativa e original, cria essas cidades a partir de princípios éticos específicos e que são representados por uma estética também específica. Seus projetos são grandes exemplos que ética e estética podem andar juntas dentro arquitetura construindo o bem e o belo.



Residência projetada por Luc Schuiten

Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: setembro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	

3.2 A necessidade de uma nova ética

Hoje em dia não é possível saber bem ao certo qual será o futuro da sociedade. Luc cria então o que vai chamar de “árvore das possibilidades” onde cada ramificação de uma árvore é um caminho futuro que a humanidade pode seguir.

Entre as possibilidades estão: sociedade do consumo, civilização industrial, continuação do capitalismo crescente e compromisso ecológico. Schuiten

O início do milênio pode ser caracterizado pela crescente consciência sobre a importância das mudanças climáticas no nosso futuro. Por todos os lados os cientistas estão tocando a campainha de alarme. UNESCO, GIEC, a Conferência Internacional do Rio, Johannesburg e Bali antecipam o pior para o próximo século se não mudarmos nosso comportamento radicalmente.

SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: agosto de 2011.

--	--	--	--	--

-----56



A árvore das possibilidades - SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

projeta para uma sociedade que opta pelo ramo do compromisso ecológico e espera que esse seja o verdadeiro futuro da humanidade.

No trabalho de Luc fica clara a necessidade de haver uma nova maneira de se pensar nas relações estabelecidas entre os homens e os próprios homens, e entre eles e a natureza.

É preciso que haja uma nova ética ligada aos princípios de cooperação e de colaboração entre os seres humanos e o seu próprio berço natural. Hoje o mundo sofre por causa das conseqüências de uma ética herdada do capitalismo, que impõe os valores da competição, da falta de limites e da depredação.

O homem resultado dessa ética é um ser altamente individualista e arrogante, que se sobrepõe às outras pessoas, não tendo regras nem limites para alcançar o que deseja. É um homem que não respeita outros e nem o planeta onde vive.

Na ética capitalista o que é bom é o que permite acumular mais, com menos investimento, no menor

Queremos uma justiça social que combine com a justiça ecológica. Uma não existe sem a outra.

BOFF, Leonardo. Ética e Moral. 2010

--	--	--	--



As Cidades Vegetais - SCHUITEN, Luc. Cartão Postal. 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

tempo possível. A liberdade do cidadão é substituída pela liberdade das forças de mercado, o bem comum é substituído pelo bem particular e a cooperação é substituída pela competitividade.

Luc acredita que a globalização ajudou a difundir os valores do capital por todo o planeta e, por esse motivo, vivemos hoje num mundo doente, onde as maneiras de se obter, da natureza, a energia necessária para suportar o ritmo do mercado de produções, já não são mais eficientes. Vivemos num mundo onde o aquecimento global está fazendo com que o nível do mar suba e coloque países a perigo de serem cobertos pelo oceano, onde o ritmo acelerado das coisas faz com que o homem vire um ser infeliz, estressado, onde a poluição das cidades coloque a saúde não só do homem, mas de todo o nosso ecossistema em atenção.

Schuiten diz que a cidade de um mundo globalizado sufoca. É uma cidade obstruída por tráfegos sempre ineficientes, ineficazes e poluidores. Um lugar que possui reservas alimentares que, na maioria das vezes, duram apenas uma semana, o que deixa a cidade muito vulnerável

Botaram tanto lixo, botaram tanta fumaça, botaram tanto metrô e minhocão nos ombros da cidade, que a cidade está cansada, sufocada, está doente, está gemendo de dor de cabeça, de tuberculose, está com o pé doendo, está de bronquite, de laringite, de hepatite, de faringite, de sinusite, de meningite. Está com a consciência podre.

Botaram tanta fumaça, Tom Zé.

--	--	--	--	--

a qualquer crise ou ruptura do sistema. Luc diz que, antigamente, os alimentos das cidades eram cultivados em locais próximos da onde eram consumidos. Hoje em dia as cidades dependem dos mercados internacionais, e, se houver qualquer crise em algum deles as cidades entrarão em colapso.

Luc Schuiten defende a idéia de que, por causa da realidade atual, a mentalidade do homem precisa mudar. Mas, acredita que, infelizmente, essa mudança de pensamento não virá naturalmente, mas sim através de uma grande crise. Uma crise da maneira que a humanidade tem posto em prática sua sobrevivência na terra, uma crise onde faltará energia, matérias-primas e recursos naturais. Só a partir disso começará um novo modo de se pensar em cidade.

Luc compara a mudança pela qual a sociedade deve passar, com a dor de um parto. Assim como um parto, a mudança é dolorida, desconfortável, mas resultará numa transformação positiva na vida de todos.

O homem se tornou uma espécie invasora dos outros ecossistemas pondo em risco todo o equilíbrio do

planeta terra. Existe um complexo sistema entre a fauna a flora e o homem que deve ser respeitado, porém isso não tem ocorrido. Assim, a profunda mudança é a única alternativa.

É necessário que se ressuscite a solidariedade humana e se enterre o egoísmo. É necessária uma reconciliação do homem com a natureza. É necessário um novo jeito de se pensar em cidade.

Uma das principais coisas a se pensar é em um novo jeito de se obter energia. A energia utilizada pelos homens não deve vir mais de recursos não renováveis como os combustíveis fósseis. Primeiramente porque esses recursos, quando utilizados, são extremamente poluentes, e também porque são limitados e sua exploração prejudica o equilíbrio natural da terra. Luc acredita que é possível que homem e natureza vivam juntos sem que se prejudiquem, e existem algumas formas de se obter energia que respeitam esse princípio. A própria natureza mostra em seus sistemas de funcionamento, formas de captação de energia nas quais o homem pode se inspirar. A primeira delas é a captação de energia solar; O homem poderia se utilizar de técnicas semelhantes para obter

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

energia adquirida pelo sol. Outra alternativa é o uso da energia eólica, geotérmica, hidroelétrica, de acordo com a localidade da captação.

Luc diz que as cidades deveriam se organizar de tal modo que pudessem ser auto-suficientes, ou seja, que tivessem a condição de produzir tudo aquilo que necessitassem consumir. É claro que poderia haver núcleos de comércio para longa distância, mas sem a grande importância que eles têm hoje em dia.

A energia funcionaria dentro desse sistema de auto-suficiência da cidade, cada cidade teria o sistema, ou sistemas, mais adequados de captação de energia para não precisar depender das outras cidades. Outra grande fonte de energia é o gás metano que é resultado da decomposição do lixo orgânico. Esse gás pode ser adquirido a partir da reciclagem do lixo e transformado em fonte de energia para toda a cidade.

Um grande problema da cidade atual é o seu tamanho. Luc acredita que as cidades deveriam ser menores, com menos pessoas, cidades que não sufocassem, cidades que se sustentassem. Numa cidade assim, seria mais fácil de se alcançar a auto-suficiência

O erro da ética até o momento tem sido a crença de que só se deva aplicá-la em relação aos homens. Um homem é verdadeiramente ético apenas quando obedece à sua compulsão para ajudar toda a vida que ele é capaz de assistir, e evita ferir toda a coisa que vive.

SCHWEITZER, Albert, Decadência e regeneração da cultura.

--	--	--	--	--



As Cidades Vegetais -SCHUITEN, Luc. Cartão Postal. 2011

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

energética e alimentar. Uma cidade menor é mais palpável para o cidadão, que pode compreender melhor o todo e como se dá seu funcionamento.

Outro ponto importante sobre o qual Luc discorre é o sistema de consumo e tratamento de água. Para ele, é necessário que haja um melhoramento no sistema de tratamento de água, para que a água residual possa ser totalmente reutilizada. Schuiten também cita a importância da captação da água pluvial, pois essa também pode ser utilizada pelos cidadãos.

Luc projeta cidades que seriam construídas a partir do zero e que seguiriam todos esses princípios de uma nova ética, mas também imagina as mudanças pelas quais as cidades atuais deveriam passar para se adaptarem a esses princípios. Pouco a pouco os edifícios existentes dessas cidades seriam adaptados às novas condições de vida e uso.

Os materiais utilizado nas construções ou reforma dessas cidades também respeitariam a ética da colaboração do homem com a natureza e vice e versa. Seriam, desde materiais simples como a própria terra crua, estruturas

vegetais derivadas de materiais naturais, até materiais novos, mais complexos, que seguiriam uma tecnologia inspirada nas estruturas naturais como materiais translúcidos e isolantes térmicos.

É desse jeito que Schuiten vai tecer um novo jeito de se pensar em cidade. Em suas Cidades Vegetais, Luc vai tentar colocar em prática novos princípios éticos, princípios mais humanos, mais naturais, princípios onde o respeito e a colaboração são peças importantes, para que a raça humana e a natureza possam prosseguir, juntos, construindo um mundo melhor.

--	--	--	--



As Cidades Vegetais- SCHUITEN, Luc. Cartão Postal. 2011

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.3 A estética da natureza

3.3.1 A importância do biomimetismo

Para projetar as Cidades Vegetais, Luc vai se utilizar justamente das formas da natureza. Schuiten acredita que estética e ética devem andar juntas, pois a estética é uma maneira de materializar a ética, de um jeito belo, e é na arquitetura que isso pode acontecer.

Retomando o pensamento platônico de que o belo está no meio natural, Luc dirá que a natureza é a sua maior fonte de inspiração, pois não oferece só beleza,

O arquiteto do futuro deve construir se baseando na natureza, pois é o método mais racional, mais sustentável e mais econômico.

GAUDÍ, Antoni.

--	--	--	--



As Cidades Vegetais - SCHUITEN, Luc. Cartão Postal. 2011

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

mas também soluções. Por isso, os estudos sobre o biomimetismo serão um dos principais focos para a produção de seu trabalho.

Biomimetismo, ou biomimética, é a parte da ciência que estuda as micro e macro estruturas da biologia. Esse tipo de estudo auxilia vários campos profissionais como o da engenharia, o da medicina e o da arquitetura, que podem se inspirar nessas estruturas naturais para criarem novos produtos e soluções. Para Luc, o biomimetismo é uma inspiração para a inovação de vida, pois os organismos vivos têm uma quantidade incrível de estratégias que podem ajudar o homem a recuperar o equilíbrio da terra.

Schuiten acredita que, para desenhar cidades para uma realidade atual é necessário que se considerem três principais fatos sobre o sistema de funcionamento do meio em que a vida acontece. O primeiro deles é que vivemos num mundo limitado. Algumas matérias, por parecerem abundantes, nos dão a impressão de serem infinitas, porém é preciso que se tenha cuidado na exploração sem limite das coisas, pois isso pode comprometer a existência de certos materiais que podemos encontrar hoje no nos-

so meio natural, mas que talvez não estejam presentes no futuro.

A segunda coisa importante sobre as condições de vida na terra é que todos os seres vivos dependem da água para sobreviverem, então é preciso que se tenha um extremo cuidado com a utilização desse recurso.

O terceiro fato é que a vida existe num sistema dinâmico constante, ou seja, as condições de vida estão em mudança contínua. Se o próprio sistema solar já não é estável é possível imaginar que sistemas em menor escala também não são. Isso exige uma certa adaptabilidade do seres vivos que estão sempre procurando as melhores soluções para se adequarem às mudanças.

Para Luc, as habilidades incríveis dos organismos e ecossistemas podem ser uma grande fonte de inspiração para a construção de novas cidades do futuro, onde homem e natureza possam conviver sem que um prejudique o outro.

Uma dessas habilidades incríveis dos seres vivos é o que a psicologia irá chamar de “resiliência”. Esse termo se

--	--	--	--	--

refere à capacidade do indivíduo de lidar com os problemas e superar obstáculos. Tanto resiliência quanto adaptabilidade dos seres estão relacionados aos meios que os seres vivos utilizam para enfrentarem crises, à capacidade de recuperação dessas perturbações.

Segundo Luc, essa capacidade de adaptação dos seres existe antes mesmo do surgimento da espécie humana, podendo nos sugerir novas idéias para o desenho de novas cidades. As sociedades de insetos são um exemplo disso. Formigas, cupins e abelhas vivem em complexos sistemas nos quais o ser humano poderia se inspirar, são verdadeiras cidades que possuem esquema de estocagem de alimentos, regulação de temperatura do ambiente, entre outros recursos in-críveis para se viver em comunidade. O formato dessas cidades e as técnicas e materiais utilizados para construção delas poderiam auxiliar o homem no desenvolvimento de novas formulações urbanas mais sustentáveis. Outros organismos inteligentes que poderiam inspirá-lo, nesse sentido, são as bactérias e os vírus. Eles, que estão por todas as partes, terra, água e ar, carregam em si o material genético necessário para se adaptarem a diversos locais.

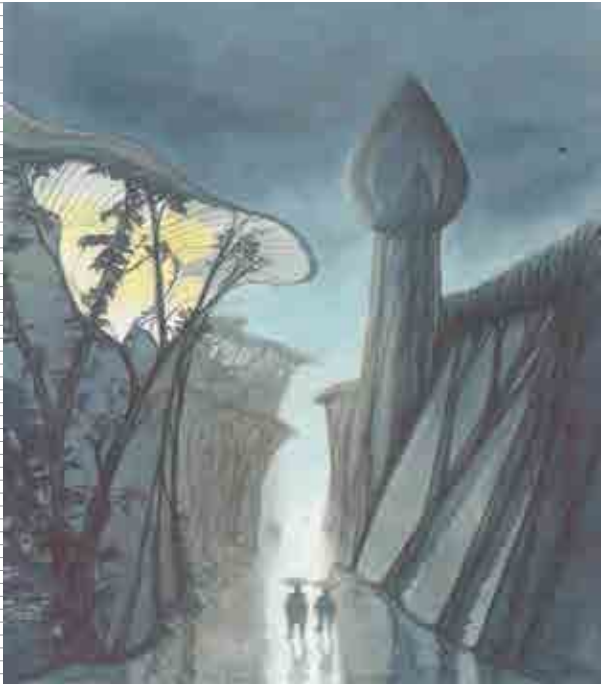
O homem precisa aprender a viver com a natureza, pois ele mesmo faz parte dela. A vida é um conjunto de organizações que dependem umas das outras e que necessitam de um certo equilíbrio para poderem conviver. Esse equilíbrio está em risco pelo jeito que o homem tem vivido ultimamente, e é urgente que ele se volte para a natureza e aprenda com ela o melhor jeito de se inserir nela sem que nenhuma outra espécie saia prejudicada. É necessário rever todas as sérias crises que pelas quais o planeta tem passado, mas agora com uma visão mais ampla, incluindo os estudos da biologia e da ecologia.

Dentro da biologia, por exemplo, se tem a lei da seleção natural. Luc a considera um conhecimento de grande importância, não só no sentido da seleção pelas características de cada espécie, mas também pelas técnicas utilizadas para a sobrevivência de cada uma delas. Schuiten cita um exemplo da idade média onde existiam duas comunidades, uma de agricultores preparada para um só tipo de clima e outra de pescadores e caçadores itinerante, que se movimentava de acordo com a oferta de caça na região. A comunidade de agricultores, com técnicas menos flexíveis que as dos caçadores, desapareceu, e a dos pescadores e caçadores perdurou por mais algum

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

--	--	--	--

tempo. Assim, Luc, baseado nas leis da biologia, diz que, se os homens continuarem se utilizando de técnicas não sustentáveis, como, por exemplo, as técnicas atuais de se obter energia, a espécie humana, eventualmente, desaparecerá na evolução das espécies.



As Cidades Vegetais- SCHUITEN, Luc. Cartão Postal. 2011

--	--	--	--	--

-----70



A Casa Cersiers- SCHUITEN, Luc. Cartão Postal. 2011

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.3.2 A Natureza e as Cidade Vegetais

Luc, em seu projeto das Cidades Vegetais, onde vai levar em consideração todos esses tipos de estudos na área da ecologia e biologia, vai propor que os edifícios sejam baseados nas formas e no funcionamento de uma árvore. As raízes seriam as fundações, o tronco e os galhos, a estrutura e as folhas seriam a forma de se obter energia, que nesse caso seria solar. Outra coisa interessante na árvore é que ela é “auto-construída”, os prédios e casas inspirados nela teriam essa mesma característica. Desse jeito, não seriam mais necessários guindastes e betoneiras para se levantar um edifício e, do mesmo jeito que a árvore

vive, morre, e renasce por suas sementes que guardam dentro de si todas as características genéticas da antiga árvore, os prédios inspirados nela também teriam um certo tempo de vida, e após sua morte, seriam renovados.

Há uma série de matérias na natureza que podem inspirar a produção de novos materiais para a construção das Cidades Vegetais. Luc, em seu projeto vai abusar de materiais que seriam como membranas transparentes e flexíveis. Esse tipo de material é inspirado no grupo de artrópodes que têm na composição de suas estruturas uma proteína chamada quitina, que, impregnada de sais minerais, pode ser tanto elástica e resistente, quanto transparente e biodegradável.

Outro material que Schuiten sugere que esteja presente nas Cidades Vegetais seria o que ele vai chamar de “biovidro”. Alguns grupos de algas planctônicas e de esponjas marinhas secretam esqueletos de vidro na forma de fibra de vidro. Essa fibra tem as propriedades ópticas semelhantes às do vidro feito pelo homem. Luc aconselha a utilização do biovidro, que seria feito por essas fibras de vidro, ao invés do uso do vidro que usamos atualmente, pois o biovidro pode ser produzido a zero graus, enquan

--	--	--	--



A Casa de Bambu - SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

to o vidro convencional exige temperaturas altíssimas para a sua produção, o que é um grande desperdício de energia.

A utilização da madeira nas construções atuais também é questionada por Schuiten, ele diz que a madeira poderia ser substituída pelo bambu que tem o tempo de crescimento muito mais rápido, ou por estruturas de madeiras vivas, desse jeito a própria árvore viva seria a estrutura do edifício. Assim, os edifícios-árvores dependeriam das árvores que seriam escolhidas de acordo com as espécies disponíveis em cada local onde seriam implantados.

Luc também propõe que o cimento convencional fosse substituído pelo o que ele vai chamar de biocimento, que seria um cimento baseado em certas estruturas encontradas na natureza, como, por exemplo, nos corais e nas conchas. O biocimento, então, seria composto basicamente por carbonato de cálcio, que é o principal componente dessas estruturas.

Todos os transportes das cidades vegetais serão inspirados em formas da natureza. Aves irão dar idéias à

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

transportes aéreos, animais aquáticos, à transportes hidrodinâmicos, e insetos à transportes terrestres. Alguns transportes serão uma mistura de animais aquáticos, insetos e aves, outros se inspirarão em estruturas vegetais. A natureza oferece uma infinidade de formas e soluções para muitas questões da atualidade.

A biologia vai analisar as relações existentes na natureza e dividi-las em 5 principais tipos. O primeiro tipo é o que ela chamará de simbiose ou mutualismo. Esse tipo de relação é vantajoso para as duas espécies que se relacionam. Um exemplo disso é a relação entre a anêmona do mar e o peixe-palhaço. A anêmona se alimenta por alimentos produzidos pelo peixe-palhaço que, em troca recebe proteção da planta. O segundo tipo de relação é o comensalismo. Esse tipo de relação é vantajoso para uma das espécies e neutro para a outra espécie. É o caso do peixe-piloto que se aproveita dos restos de alimentos do tubarão. O peixe-piloto se beneficia, mas para o tubarão essa relação é indiferente. O terceiro tipo de relação é a coexistência. Esse tipo de relação é neutro para as duas espécies, ambas não se beneficiam, mas também não se prejudicam. O quarto tipo de relação é a predação. Nesse caso o predador mata a presa para se alimentar; é uma relação vantajosa

para uma espécie e prejudicial para a outra. O quinto tipo também é vantajoso para uma espécie e prejudicial para a outra, é o parasitismo. Nesse caso, o predador, menor que a outra espécie, vive às custas dela, se hospedando nela e se alimentando dela. O quinto e último tipo de relação é a chamado competição. Nessa relação dois seres disputam algum recesso do meio, o que pode ser prejudicial a ambas as espécies.

As cidades vegetais vão adquirir uma estética resultante de uma mistura de formas e soluções que a natureza oferecerá, para que o ser humano possa parar de prejudicar os outros seres vivos. Hoje em dia o homem estabelece uma relação de predação com a natureza o que deve urgentemente mudar. É preciso que o homem chegue à coexistência com a natureza para, depois, alcançar os mecanismos de cooperação para, enfim, chegar ao mutualismo, onde ambas as espécies possam conviver juntas, uma ajudando a outra. A cidade parasita deve passar a ser cidade simbiótica, um lugar onde não há desperdícios na natureza e cada resíduo produzido por uma espécie possa se tornar recurso para a outra. Essa seria a Cidade Vegetal, uma cidade que funciona de acordo com os mecanismos da natureza e que se apresenta em belos traços e formas naturais.

--	--	--	--	--



As Cidades Vegetais- SCHUITEN, Luc.- Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

--	--	--	--	--

3.4 As Cidades Vegetais

75-----

A seguir, algumas das Cidades Vegetais projetadas por Luc Schuiten.

	A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS			
--	---	--	--	--

--	--	--	--

-----76



A Cidade Lótus- SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: agosto de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

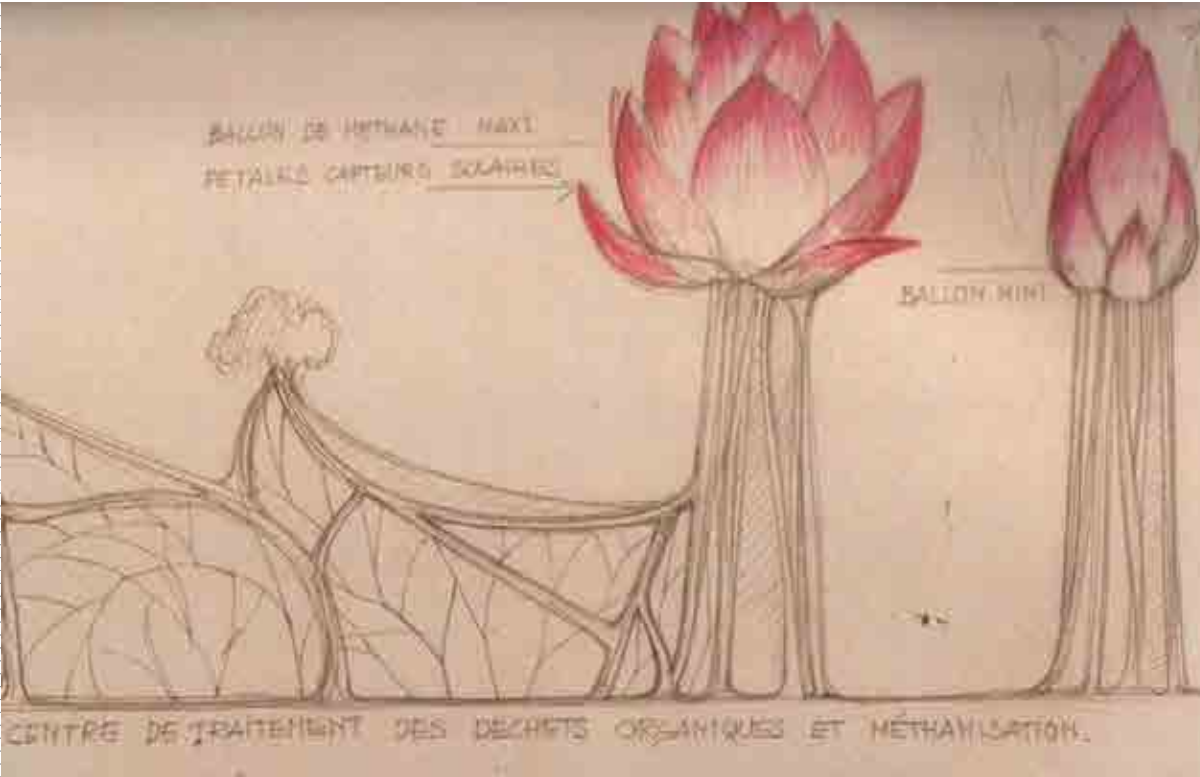
3.4.1 A Cidade Lótus

A Cidade de Lótus foi desenhada a partir do encontro de Luc com o diretor de cinema François Vives, que produziu um filme que falava sobre a Flor de Lótus. A flor vai ser a principal inspiração da estrutura dessa cidade. A biologia estrutural da planta foi estudada e dela foram tiradas novas idéias para tecnologias que poderiam auxiliar a implantação dessa nova cidade. Além de ser símbolo da espiritualidade ancestral, a Flor de Lótus tem uma grande capacidade de repelir a água em suas folhas e de suportar climas severos. Luc acha que, a partir de estudos mais profundos, seria possível a criação de novos materiais feitos a partir das propriedades da Flor de Lótus.



A Flor de Lótus- SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

--	--	--	--



A Cidade Lótus - Torres em forma de flor - SCHUITEN, Luc. - Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--



Esquema de captação de água e energia solar- SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS

--	--	--	--	--

A cidade baseada na flor teria torres em forma da Flor de Lótus que, inspiradas nas propriedades naturais da flor de abrir e fechar as pétalas, quando estivessem com suas pétalas abertas estariam captando energia solar e o gás metano produzido pela decomposição do lixo na cidade, e quando estivessem com as pétalas fechadas estariam processando tanto a energia solar, quanto o gás metano para convertê-los em energia utilizável para a cidade.

-----80 Uma das grandes preocupações de Luc é que a procura de uma nova maneira de se obter energia sem que se deprede a natureza. Além das grandes torres em forma de Lótus a cidade também contaria com edifícios que teriam suas coberturas baseadas nas folhas da flor, que, na cidade, teriam a função de estocar a água da chuva e também de executar uma fotossíntese que convertesse os fótons em elétrons para a produção de energia. Desse jeito, Luc trabalha o conceito de que o homem pode estar junto com a natureza, aproveitando seus benefícios sem prejudicá-la.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.4.2 A Cidade das Ondas

A Cidade das Ondas surge ao redor de um lago em estruturas que se organizam uma do lado da outra formando anéis em torno dele. Quanto mais longe o anel está do lago, maior ele é. A cidade se forma como se fosse um grande organismo que, ao mesmo tempo em que se desgasta, se renova. Assim estaria sempre em movimento, como as ondas. O movimento se dá pela migração das pessoas pelas estruturas implantadas numa floresta. Quando a estrutura ocupada tem sua vida útil quase esgotada, os cidadãos migram para uma nova região da cidade ocupando estruturas mais novas. A estrutura abandonada pode então se decompor

resultando em adubo para a terra para que novas estruturas cresçam no local. Assim, a migração pelas estruturas é um movimento contínuo e cíclico. Ora, a estrutura é capaz de fornecer habitação aos cidadãos, ora ela está se renovando para novamente fornecer abrigos.

Esse sistema de auto-renovação da cidade é inspirado no termo biológico Homeostase que se refere às diversas ações de determinado organismo para que seu ambiente interno se equilibre. A Cidade das Ondas se organiza de tal modo, que seus movimentos de migração entre estruturas respeitam o equilíbrio dinâmico da natureza onde uma estrutura pode nascer, viver, morrer e se renovar naturalmente, no tempo adequado.

Os edifícios dessa cidade são em formato de ondas e suas fachadas têm a propriedade de captar energia solar. Eventualmente, o ângulo em que as fachadas se encontram pode ajudar na melhor absorção dos raios solares, que pode ser ainda mais acentuada pela reflexão dos raios pelas águas do grande lago.

--	--	--	--	--



A Cidade da Ondas- SCHUITEN, Luc. Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: agosto de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--



A Cidade das Ondas-SCHUITEN, Luc. Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: agosto de 2011.

--	--	--	--	--



A Cidade Trançada-SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: agosto de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.4.3 A Cidade Trançada

A idéia da Cidade Trançada é que a estrutura dos seus edifícios fosse feita de uma malha vegetal produzida pelo trançado das raízes de uma figueira da espécie *ficus nymphaeifolia*.

A figueira se desenvolveria a partir de uma altura elevada e suas raízes iriam sendo educadas por um esqueleto estrutural, que as moldariam de um jeito que o interior de sua estrutura pudesse se tornar um lugar habitável. Quanto mais alto é elevada a figueira, mais alto será o edifício. As raízes de uma figueira podem se entrelaçar com as raízes de uma outra próxima, formando uma estrutura rígida e complexa que também poderá ser habitada.



Figueira-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

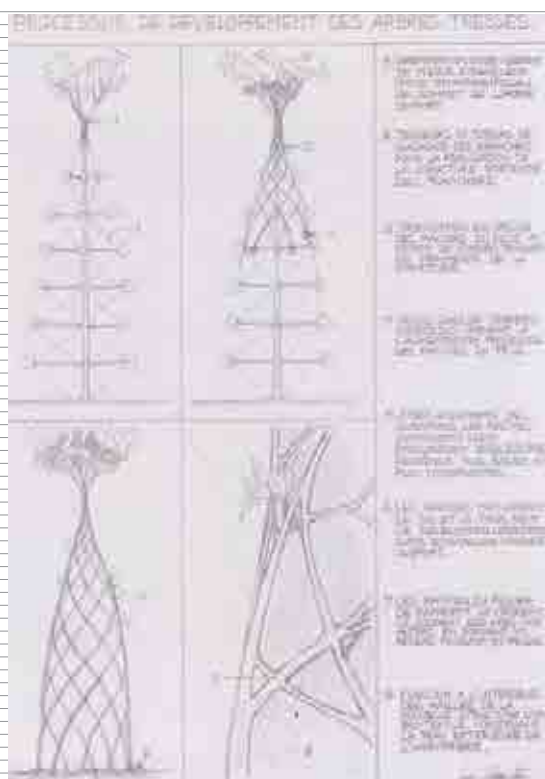
--	--	--	--	--

-----86



Vedação das estruturas e passarelas suspensas-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--



Desenvolvimento das árvores - SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

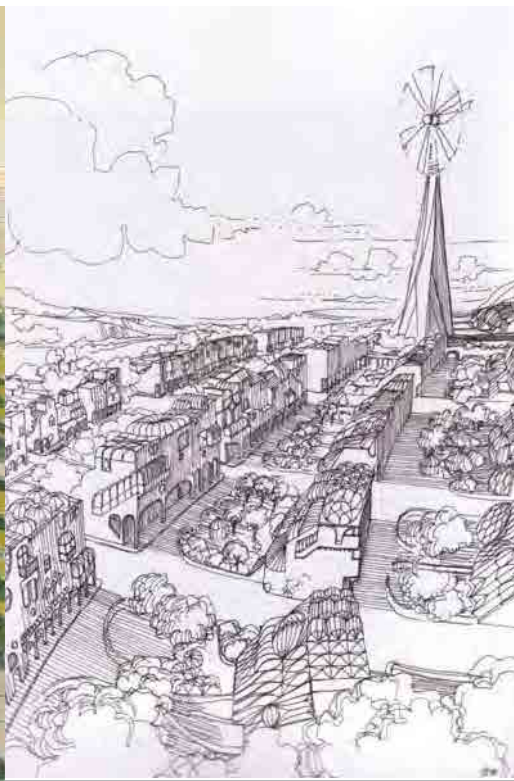
As árvores dessa cidade são alimentadas por um adubo feito da decomposição do lixo orgânico. A vedação da estrutura, que teria o papel de parede do edifício seria feito de um material feito a partir da teia de aranha, do casulo das borboletas e das asas das libélulas. Seria um material resistente e transparente que teria a capacidade de capturar a energia solar para ser usada como fonte de energia da cidade.

A circulação das pessoas pela cidade é feita por passarelas suspensas, que, além de terem uma vista para as pradarias, deixam o solo livre, permitindo que o ciclo de vida das árvores pudesse acontecer sem muita interferência do homem.

--	--	--	--	--



A Cidade Oca-SCHUITEN, Luc.- Vers Une Cité Végétale. 2010.



--	--	--	--	--

3.4.4 A Cidade Oca

Há cerca de 30 anos, junto ao seu irmão quadrista François Schuiten, Luc já havia criado uma cidade imaginária movida à energia solar e baseada na arquitetura dos povos nativos do Novo México, os Pueblos. São construções feitas de pedra e adobe, que tem a profundidade suficiente para suportar um inverno rigoroso e o calor do verão. Sobre essa antiga estrutura, Luc adicionou diversas tecnologias como estufas móveis de jardins cobertos nos tetos dos edifícios.

O nome Cidade Oca vem da propriedade da cidade ser oca em seu subterrâneo. Isso porque Luc

imaginou que a parte de circulação de automóveis particulares seria justamente no subterrâneo, também reservado para a circulação de esgoto. Enquanto isso, o térreo seria reservado para a circulação de linhas de transporte público elétrico, com sistemas de interligação. Desse jeito, Luc não bane o transporte particular da cidade que projeta, mas o coloca em segundo plano. Schuiten diz que o automóvel não deve regulamentar a vida urbana e do homem; o homem deve tratar o transporte como um meio puramente funcional, sem abusos e dependências dele.

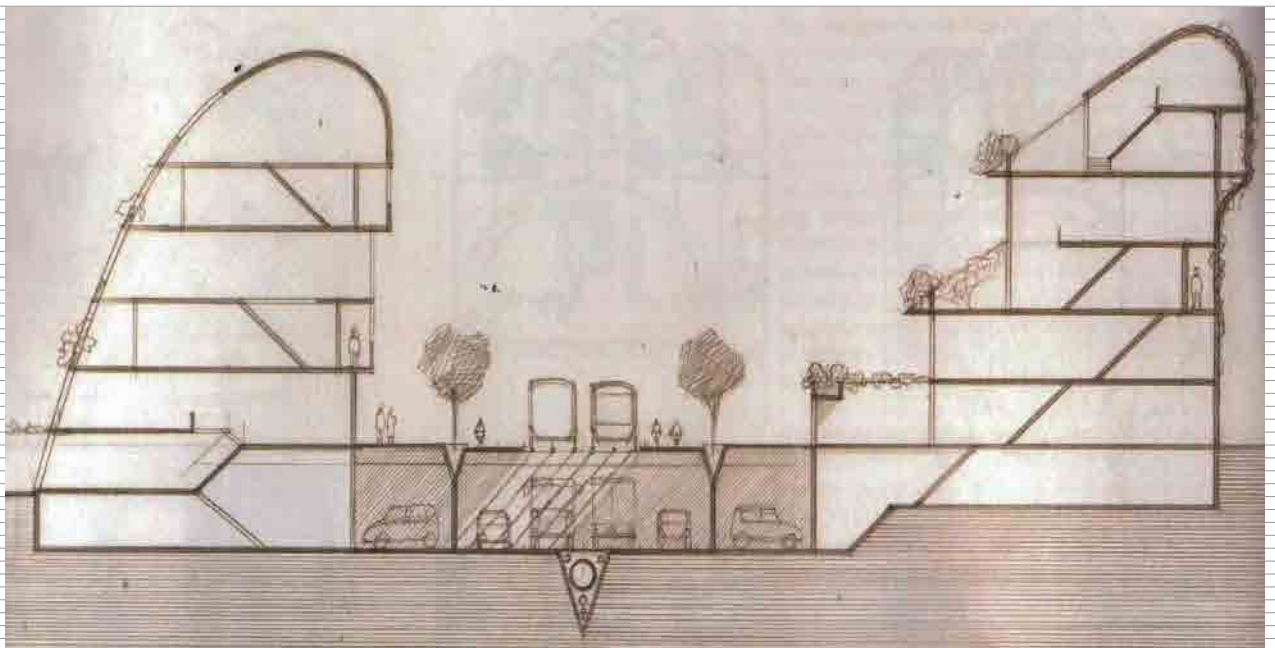
A cidade Oca não é nem compacta, nem dispersa. Ela é formada por diversos bairros mistos e acolhedores, que possuem, no final de cada fileira de casas uma grande torre, em forma de pirâmide, revestida por painéis solares, com um grande turbina em seu topo que capta energia. A pirâmide tem um grande reservatório de água em seu interior que é aquecida no verão e usada no inverno. Essa torre, que também gera energia a partir do gás metano, adquirido pela decomposição do lixo. Esse é o mecanismo para que a cidade toda seja auto-suficiente em energia.

--	--	--	--	--



A Cidade Oca-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--



A Cidade Oca-SCHUITEN, Luc.: Vers Une Cité Végétale. 2010.

A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS

--	--	--	--

-----92



Urbacanyon-SCHUITEN, Luc. Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: setembro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.4.5 Urbacanyon

Essa cidade foi projetada baseada nas formas do Grand Canyon, situado no Colorado, Estados Unidos. O Grand Canyon é uma grande falha geológica no terreno que tem 440 Km de comprimento. A falha foi esculpida pelo vento, pela chuva, pela erosão e principalmente pelo Rio Colorado.

Luc se inspira nessa obra da natureza e projeta uma cidade que é moldada pelos grandes falhamentos geológicos na terra. Como rachaduras num solo ressecado, esses grandes vãos irão receber entre eles ,edifícios



Urbacanyon

SCHUITEN, Luc. Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: setembro de 2011.



Urbacanyon-SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.archiborescence.net>>. Acessado em: setembro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	

que serão separados uns dos outros. Nesses vãos, assim como no Grand Canyon, correrão rios que servirão de vias para barcos que serão movidos em alta velocidade, sem grandes ruídos, por energia renovável.

Como Luc sempre se preocupa na questão da captação de energia nas cidades que cria, os edifícios da Urbacanyon funcionarão também como grande fonte de captação de energia solar.

Esses edifícios serão como ilhas isoladas umas das outras, que serão ligadas apenas por passarelas que respeitem o ritmo calmo dos os pedestres e dos os ciclistas. Os edifícios seriam construídos com um novo tipo de concreto que seria feito a partir da rocha de silicato. Esse material seria translúcido para quem está do lado de dentro do edifício e adquiriria um tom aproximado do roxo para quem está do lado de fora. Já os pisos e as paredes interiores teriam um tom mais opaco.

Essa propriedade do material de ser translúcido de um lado e colorido de outro é baseada na técnica dos moluscos de criarem escudos protetores que possuem essas mesmas características.

Na parte superior dessas ilhas-edifício, bem no centro delas, existiriam lagos de águas puras que seriam envoltos por um material transparente que deixariam a luz externa entrar no edifício



Urbacanyon - Lagos

SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.archiborescence.net>>. Acessado em: setembro de 2011.

--	--	--	--	--



Transformações em Bruxelas-SCHUITEN, Luc. Disponível em:<<http://www.archiborescence.net/>>. Acessado em: setembro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.4.6 Transformações em Bruxelas

Além das Cidades Vegetais que seriam construídas a partir do zero, como a Cidade Lótus, a Cidade das Ondas, a Cidade Trançada, a Cidade Oca e a Urbacanyon, Luc também imagina as etapas de transformações pelas quais algumas cidades atuais, como Bruxelas, deveriam passar para se transformarem em Cidades Vegetais.

Para Luc, não seria necessário destruir o patrimônio existente das cidades atuais para que o homem pudesse viver em Cidades Vegetais. A solução estaria na integração de novos conceitos sustentáveis à velha estrutura da cidade. A antiga cidade receberia então novas estruturas incorporadas às velhas. Seriam tipos de enxertos,

que pouco a pouco mudariam a forma dos edifícios e seus funcionamentos para que esses pudessem se adequar a uma Cidade Vegetal. Desse jeito, a cidade adquiriria uma forma cada vez mais próxima às formas da natureza e seus hábitos de consumo entrariam em equilíbrio com aquilo que todo o planeta terra pode suportar.

Bruxelas, capital da Bélgica, é um grande exemplo de cidade que necessita de novos rumos para o seu desenvolvimento. Schuiten vai propor mudanças progressivas para que essa cidade possa, no futuro, ter uma melhoria das condições de vida, mudando o sistema de transporte, de consumo de energia e de habitação.

Uma das idéias é que a cidade alcance a autonomia suficiente para produzir tudo aquilo que necessita consumir, talvez até adquirindo uma moeda local.

A cidade é composta por uma série de casas geminadas do século XIX, que resistiram às ações modernistas. Essas casas deveriam receber uma nova estrutura em sua fachada posterior que formariam áreas de estufa para a cultura de plantio e também para a captação de energia solar.

--	--	--	--	--

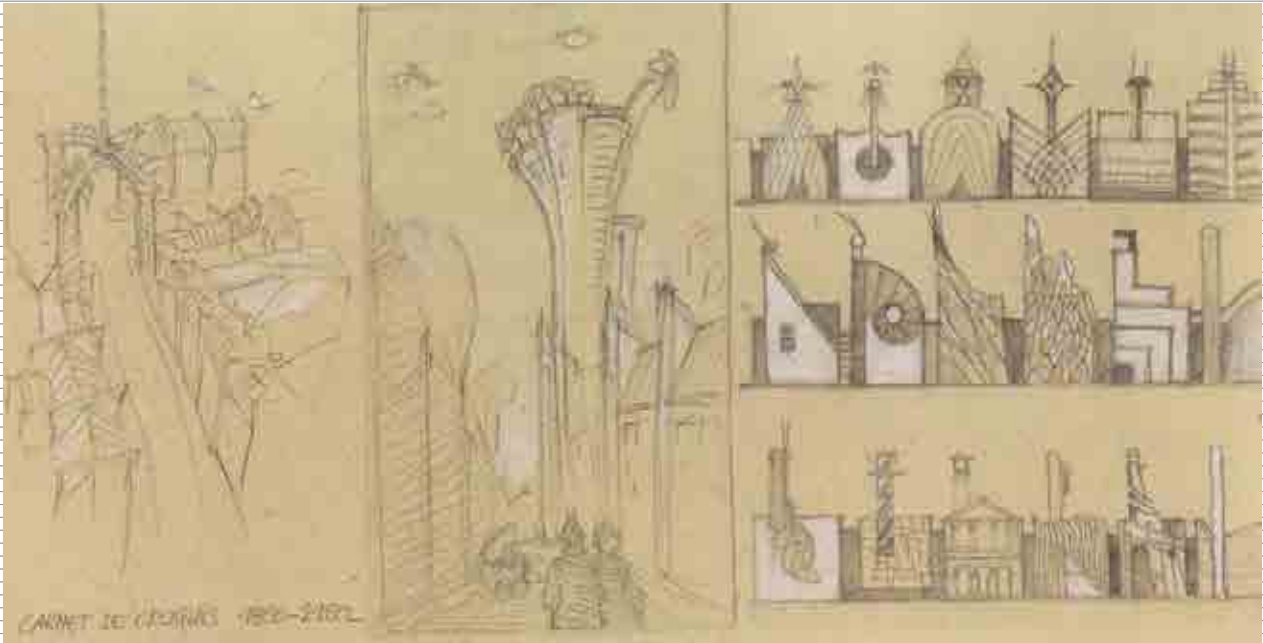
Transformações em Bruxelas
SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.marchibonessence.net>>.
Acessado em: setembro de 2011.



			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--



--	--	--	--



Transformações em Bruxelas-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

As fachadas da frente receberiam enxertos vegetais com a mesma função mas em menor proporção. Os telhados se transformariam em tetos-jardins, combinando as funções de isolamento térmico, de captação da água de chuva, e de fotossíntese das plantas.

Lentamente, a estrutura antiga dos edifícios iria se degradar e ser substituída por estruturas vegetais e pouco a pouco, a superfície de asfalto iria diminuir dando lugar à uma forração natural.

Luc explica que o trabalho do “arquiteto-jardineiro” é lento e que exige paciência, pois é preciso respeitar o ritmo de crescimento da natureza para que a cidade possa se desenvolver.



Transformações em Bruxelas

SCHUITEN, Luc. Disponível em: < <http://www.archiborescencenet> > Acessado em: setembro de 2011.

--	--	--	--	--

-----102



Tranportes das Cidades Vegetais-SCHUITEN, Luc. Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

3.4.7 Transportes
das Cidades Vegetais

Para projetar os transportes das Cidades Vegetais, Schuiten se concentrou em uma importante questão: como mover-se pelo mundo sem depender dos combustíveis fósseis, ou melhor, como criar transportes que não necessitassem de recursos não renováveis. A preocupação com o meio ambiente e a procura da cooperação do homem com a natureza é um dos principais focos do arquiteto e, a partir disso, Luc cria transportes, individuais e coletivos, alternativos, se baseando, como sempre, nos movimentos da natureza, como, por exemplo, na dinâmica de certos animais.

--	--	--	--	--



O Chenillard (o Carro "clique")-HACHOUCHE, Laurent. Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

O Chenillard (o Carro “Clique”)

O Chenillard reúne as vantagens do transporte particular e do transporte público num mesmo objeto. É um carro de pequeno porte que pode levar de duas a três pessoas e é totalmente automático.

Alimentado por um motor elétrico, que capta através de um trilho que corre por toda a cidade, a energia necessária para o movimento, o carro automático não exige piloto, e é movido por uma central que comanda todos os outros Chenillards da cidade. A pessoa que precisa do carro solicita-o na central que envia o transporte até o local desejado.



O Chenillard

SCHUITEN, Luc. Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

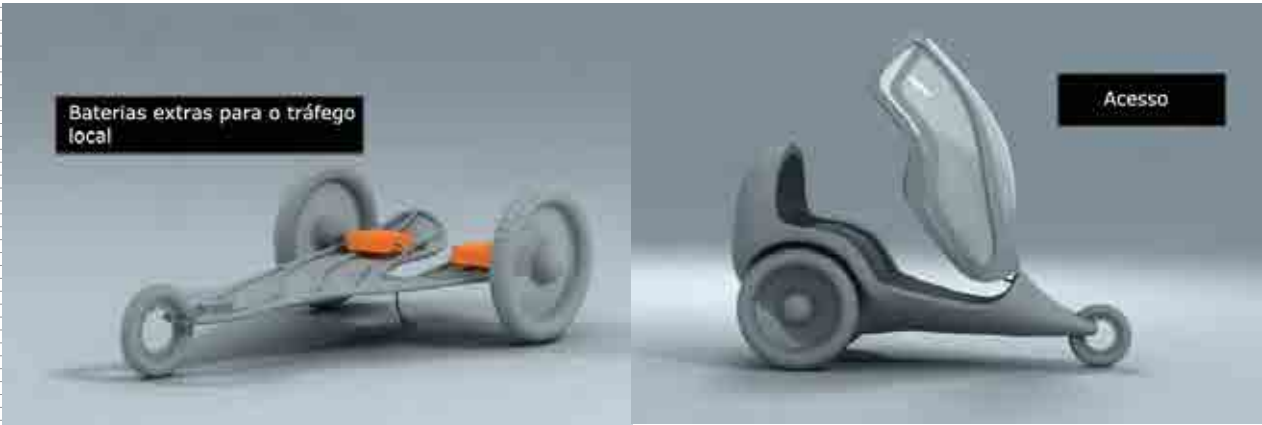
--	--	--	--	--



Esquema de como seria feito o Chenillard-HACHOUCHE, Laurent. Disponível em:<<http://www.vegetalcite.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

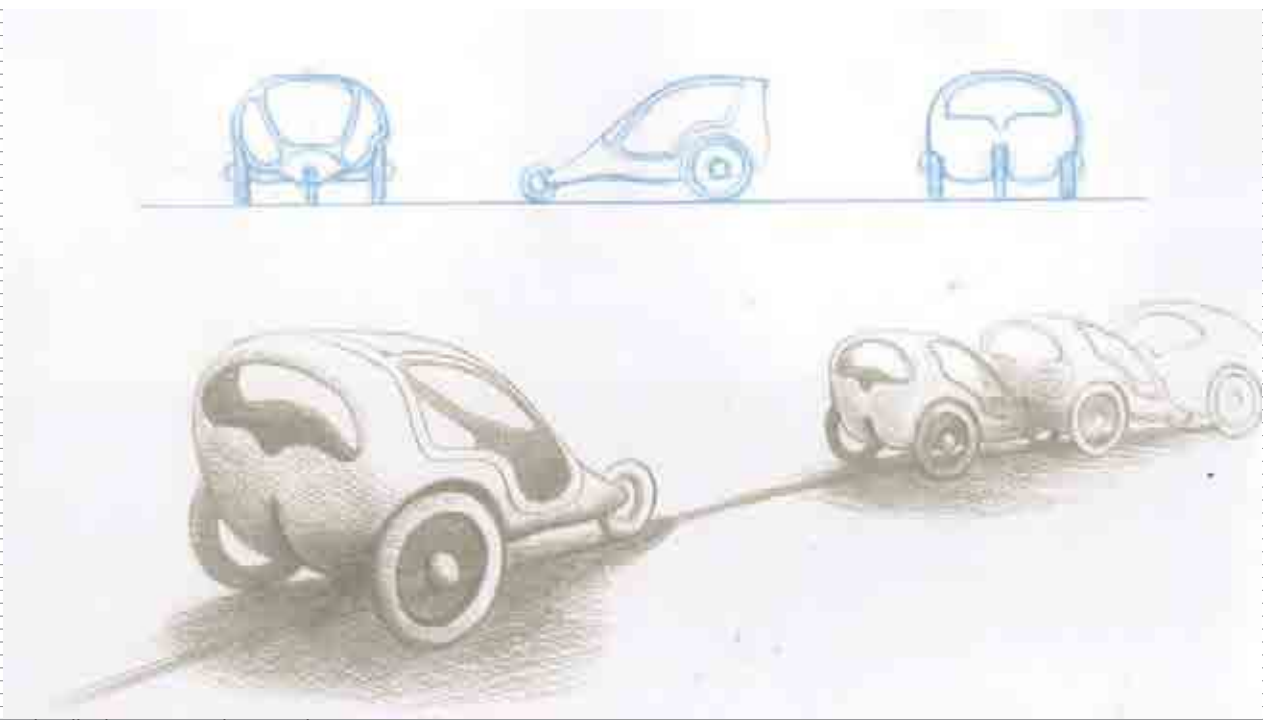
			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

--	--	--	--	--



	A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS			
--	---	--	--	--

--	--	--	--	--



O Chenillard se conectando ao comboio-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

--	--	--	--

O Chenillard é programado para interagir com os outros na cidade, e quando se encontram num mesmo trilho eles se conectam uns aos outros, formando uma espécie de comboio o que ajuda na economia de energia e na menor utilização do espaço da cidade para o transporte.

Por ser totalmente automático o carro passa respeitar o ritmo dos outros carros. Quando está na forma de comboio, tem características de um transporte coletivo, mas tem a autonomia suficiente para se deslocar do comboio e seguir um rumo mais específico.

--	--	--	--	--



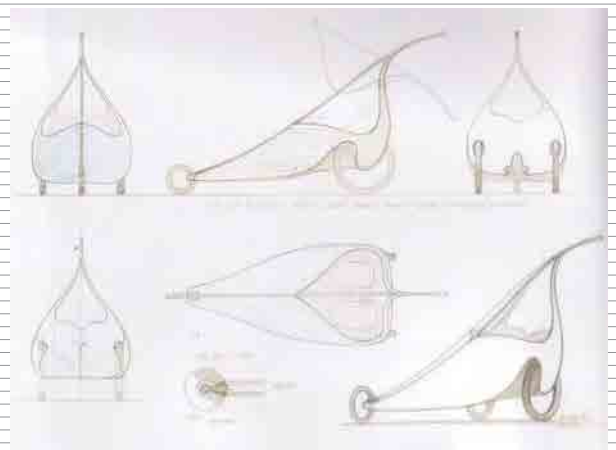
O Velosume- SCHUITEN, Luc.-Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

O Velosume

O Velosume é um transporte individual que lembra uma bicicleta inclinada. Inspirado na forma de uma folha dobrada e feito de resina e fibra vegetal, o carro é movimentado por pedais, mas possui um pequeno motor elétrico para eventuais situações onde não é possível pedalar.

O transporte se comporta de uma forma silenciosa e delicada na cidade, criando assim uma relação harmoniosa com os objetos que estão à sua volta.



O Velosume - SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

--	--	--	--	--



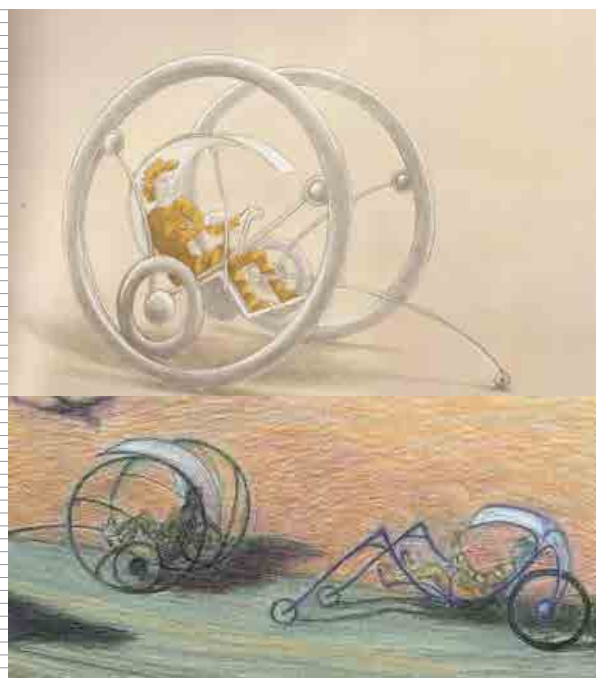
O Cyclo-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale, 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

Os Cyclos

Os Cyclos são transportes que podem assumir várias formas, sempre inspiradas na natureza, mais especificamente nos insetos. Cyclos Gafanhotos, por exemplo, são transportes mais imponentes, com uma forma, mas aberta ao mundo, já o Cyclos Tatu-bola, são mais introvertidos, feitos para ciclista mais tímidos, possuem uma forma mais fechada, mais reservada.

A estrutura básica desses transportes é composta por pedais e três rodas principais. Seu mecanismo de funcionamento é parecido com o do Velosume, é movido pela força mecânica das pedaladas, mas possui um motor elétrico para situações mais difíceis onde é mais complicado de se lidar com as exigências do terreno.



Os Cyclos-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

--	--	--	--	--

-----114



O Tramodulaire - HACHOUCHE, Laurent. Disponível em: <<http://www.vegetalcite.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

pouca energia para se movimentar.

O trilho, que corre por toda a cidade, possui ramificações paralelas para o embarque e desembarque. Diferenciam-se por cores de acordo com o seu destino final e possuem antenas que captam as informações da central de controle.

O Tramodulaire

O Tramodulaire é um transporte do tipo que corre sobre trilhos elétricos. São módulos totalmente automáticos que podem se encaixar, em horários de pico, uns nos outros formando comboios, para consumir assim, menos energia.

O princípio é parecido com o do Chenillard, porém o Tramodulaire é um pouco mais imponente, pois tem a capacidade de suportar até sete pessoas em cada módulo.

O transporte é feito de metal, madeira, resina e fibras vegetais, o que resulta num objeto leve que consome

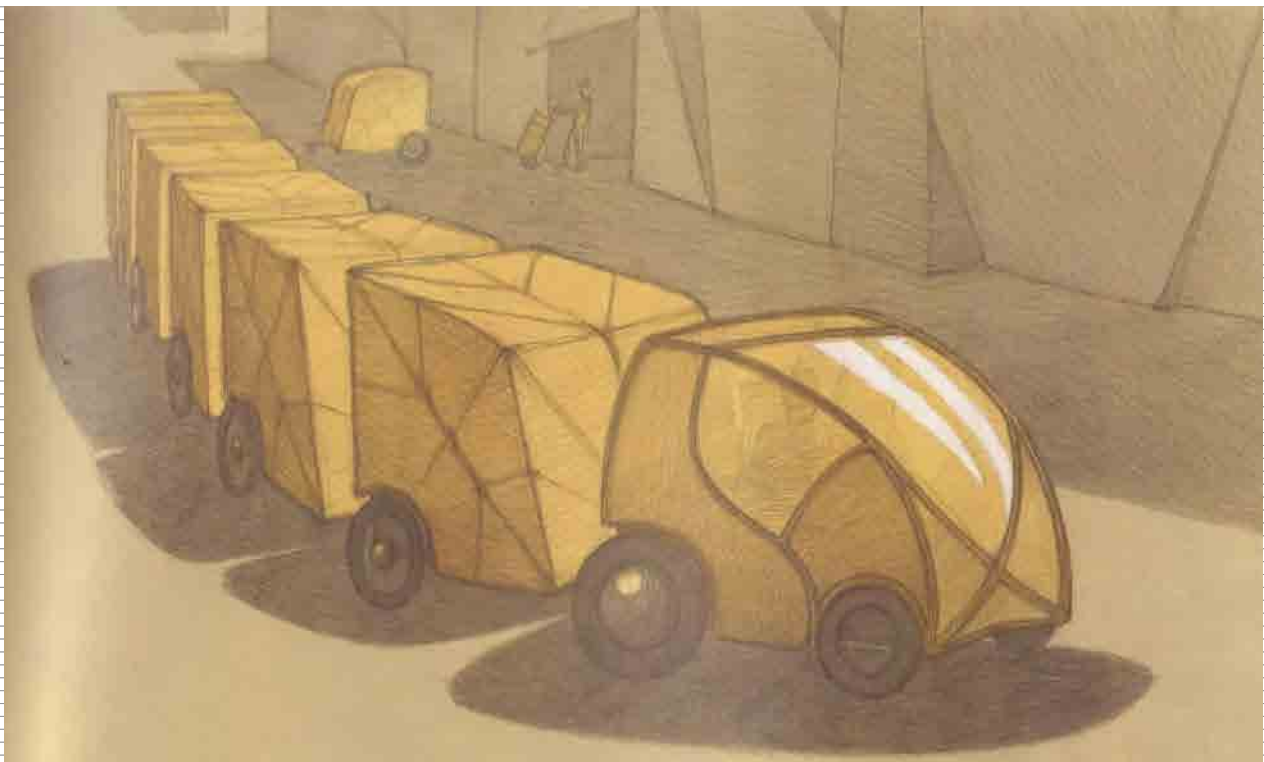


O Tramodulaire

HACHIOUCHE, Laurent. Disponível em: <<http://www.vegetalcitcity.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

--	--	--	--

-----116



O Tractainer-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

O Tractainer

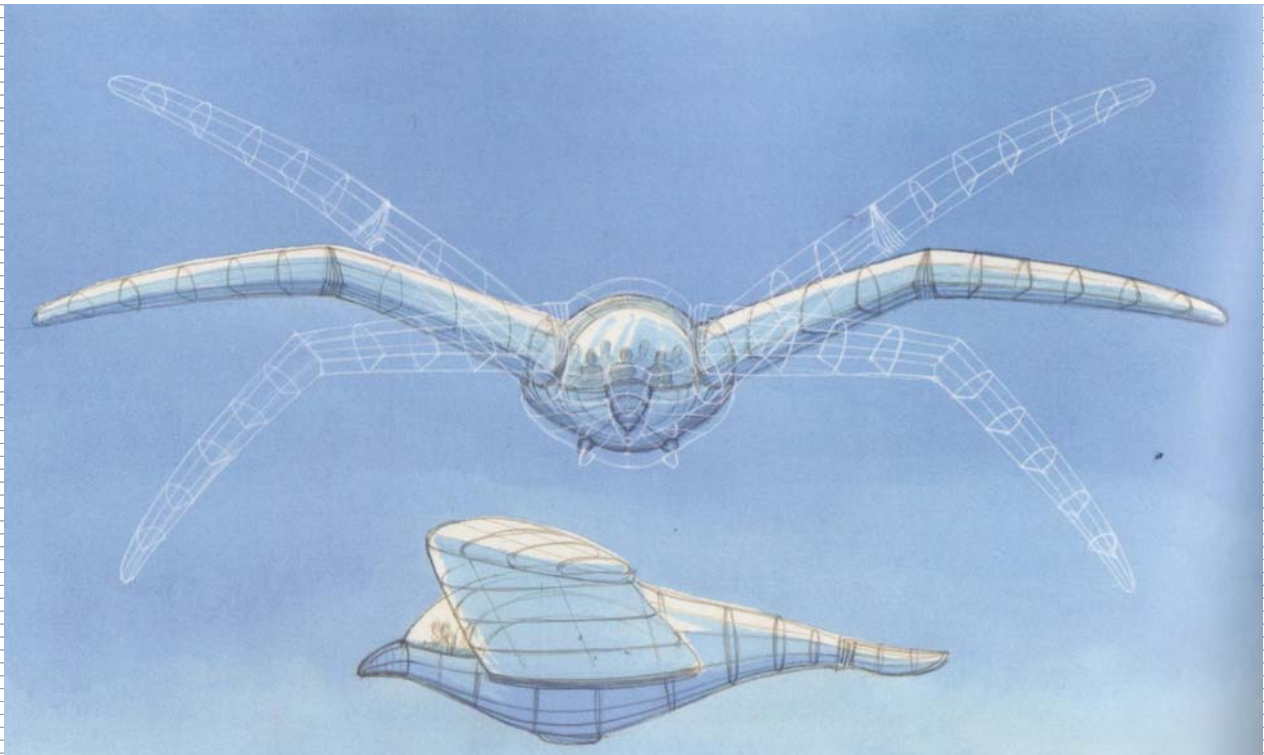
Baseado também na idéia fundamental do Chenillard, o Tractainer também corre sobre trilhos elétricos, é automático e pode andar na forma de comboio. Porém, diferente do Chenillard e do Tramodulaire, o Tractainer não transporta pessoas, mas sim mercadorias.

O transporte que também é feito de metal, madeira, resina e fibras vegetais possui um reboque que facilita na carga e descarga de mercadorias, com a capacidade de armazenar 6m³. O Tractainer deixa o reboque cheio de mercadorias no local da entrega e depois vai buscá-lo já vazio, assim o trânsito de automóveis não é prejudicado.



O Tractainer-Luc. Disponível em: <<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

--	--	--	--	--



Os Ornithoplanes-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

Os Ornithoplanes

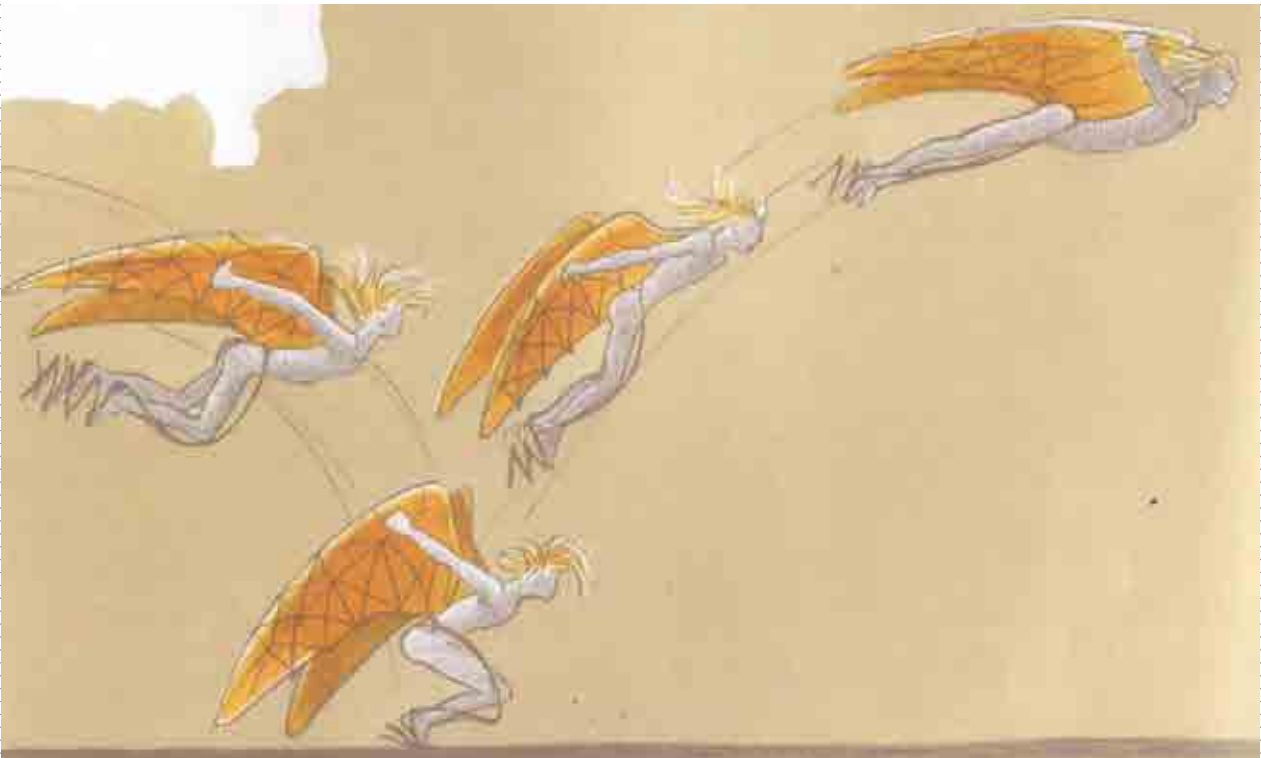
Os Ornithoplanes são transportes aéreos inspirados nos pássaros. Foram utilizadas não só as propriedades de planar sobre o ar, mas também as propriedades de bater as asas.

Essas aeronaves são mais leves que o ar e se movimentam em velocidades mais lentas. Suas superfícies são feitas por uma membrana que capta a energia solar e a transforma em eletricidade, o que alimenta os motores que impulsionam o movimento de bater as asas.



OS ORNITHOPLANES-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

--	--	--	--



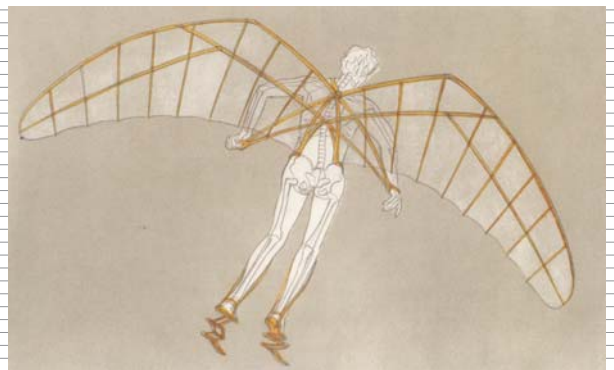
Os Sauterailes-SCHUITEN, Luc. Vers Une Cité Végétale. 2010.

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS
--	--	--	---

Os Sauterailes

Schuiten, imaginou que se poderia estender as pernas do ser humano através de implantes que aperfeiçoariam sua força muscular. Esses implantes seriam como grandes molas que se encaixariam nos pés como se fossem sapatos. Com essas molas o homem poderia percorrer grandes distâncias saltitando.

Além das molas, os homens teriam equipamentos, como se fossem asas, para prolongar o tempo em que ficariam sem contato com o chão durante os saltos.



Os Sauterailes-SCHUITEN, Luc: Vers Une Cité Végétale: 2010.

				CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais: Uma Arquitetura Completa

No começo desse trabalho foi possível ver que a ética, no seu sentido original, dizia respeito ao conjunto de regras de conduta, que deveriam orientar o homem para que a sua vida pública e particular pudessem ser harmoniosas, regras que pautariam sempre o bem e o respeito. Porém, foi possível verificar que a ética, no decorrer dos tempos, foi usada para defender interesses das classes dominantes de determinadas épocas, muitas vezes prejudicando e passando por cima de outros grupos de menos influência. A ética, que se referia ao bem, ao bom, ao coletivo, acabou causando o mau, o caos a arrogância e o individualismo. O instrumento que falava em cooperação, compreensão, união, acabou pautando a competição, a discórdia e a destruição.

Na minha concepção, a estética é um meio de tornar a ética atrativa e de ajudar a firmar a idéia de um mundo orientado por novos valores, valores de grande beleza.

Scuiten, Luc., Entrevista, 2011

--	--	--	--	--

O trabalho de Schuiten, As Cidades Vegetais, tenta reverter essa distorção de sentido e uso da ética. O arquiteto acredita que, na situação em que o mundo se encontra hoje em dia, é necessário que se crie uma nova ética, pois a ética dominante atual, a ética dos valores do capital, é uma ética da exploração dos recursos naturais, de um jeito altamente predador, uma ética de pessoas egoístas e arrogantes, uma ética que faz com que as pessoas se coloquem contra as outras e não junto aos outros. Luc pretende retomar o sentido original da ética, projetando cidades para homens que vivam em respeito mútuo entre eles e entre a natureza, para seres humanos que tenham consideração e compaixão, para uma sociedade mais unida, mais harmônica. Seriam cidades que não sufocassem, que não fossem nem tão grandes, mas também nem tão pequenas, cidades auto-suficientes em produção de energia e alimentos e que tratassem o transporte como um meio funcional sem abusos e dependências dele, cidades que seriam construídas a partir do zero e cidades atuais que seriam transformadas em Cidades Vegetais, em etapas, pouco a pouco. O arquiteto acredita que, para haver essas mudanças nas cidades de hoje em dia, é preciso que novas tecnologias sejam criadas e que a mentalidade do homem evolua. Mas já há técnicas e materiais disponíveis

na atualidade para que a primeira parte da mudança seja feita, o que falta é a mudança de pensamento da humanidade.

Ao projetar esse tipo de cidade Schuiten irá se utilizar de princípios éticos e estéticos encontrados dentro da natureza, focando-se nos estudos sobre o biomimetismo, uma análise das micro e macro estruturas biológicas que auxilia na produção de novos materiais, sistemas organizacionais, e nas soluções para os problemas das cidades atuais.

Para Schuiten, a estética sozinha é vazia, mas acompanhada da ética ela passa a ser completa. A natureza é o meio ideal da onde é possível se inspirar estética e eticamente. A beleza das formas da natureza vem sendo ressaltada desde o período clássico, onde o belo se encontrava, única e exclusivamente, no meio natural. Essa concepção foi mudando ao longo dos anos, com o amadurecimento dos estudos sobre a estética o senso humano passou a ser peça importante dentro da estética. Percebeu-se que era impossível desassociar os sentidos dos pensamentos, assim começou a se considerar que senso e sentimento seriam simultaneamente ativados ao se per-

			A ÉTICA E A ESTÉTICA DAS CIDADES VEGETAIS	
--	--	--	---	--

ceber aquilo que seria belo. Logo, a beleza seria aquilo que ativaria o senso e o sensível de maneira positiva, ou seja, de maneira favorável para aquele que a estivesse percebendo.

Schuiten acredita que as formas da natureza têm essa propriedade de poder ser benéficas aos outros. Além da infinidade de formas, cores, texturas, a natureza oferece técnicas e materiais variados que podem ajudar na construção de uma Cidade Vegetal. Além disso, os estudos de biologia e ecologia nos fornecem idéias sobre funcionamento de sistemas da vida coletiva nos quais os seres humanos poderiam se inspirar. A natureza mostra como o homem pode viver junto ao outro e às outras espécies sem que ninguém saia prejudicado, com respeito e cooperação e beleza.

O trabalho de Luc é um grande exemplo onde associação da ética com a estética pode resultar numa obra positiva para a humanidade. E, de acordo com o que se pôde entender nesse trabalho, isso não poderia ser diferente. A união da estética com a ética tem como consequência o belo e o bom, e, quando a beleza se junta ao bem só pode ser algo positivo. Pois, tudo aquilo que é es-

tético, agrada, e tudo aquilo que é ético faz bem. O bem completa o belo para juntos construírem espaços sensíveis, de beleza, harmônicos, sociais, corretos e éticos. A estética é um meio de fazer ética a arquitetura.

Portanto é importante para a arquitetura, uma profissão que caminha pelos campos da percepção, da criação, do coletivo, da convivência, que ela siga junto aos estudos estéticos e éticos, pois a arquitetura que junta a beleza e o bem é uma arquitetura completa.

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

Anexo.
Entrevista com
Luc Schuiten

A seguir segue uma entrevista feita com Luc Schuiten, por e-mail, no mês de agosto de 2011.

Agata Rodriguez:

-Caro Luc Schuiten, resolvi estudar as Cidades Vegetais, pois me parece que há uma grande base ética e estética em seus projetos. Ao meu ver, o projeto das Cidades Vegetais aparecem num momento em que se verifica a necessidade de um nova ética. A ética das cidades atuais é uma ética ligada aos valores da competição e do consumo e produção sem limites, o que acaba resultando numa grande crise global, onde o homem e o mundo se encontram doentes. As cidades Vegetais trazem uma nova ética, uma

ética de cooperação e colaboração tanto do homem com o próprio homem quanto do homem com a natureza. Essa nova ética é acompanhada por uma estética ligada também à natureza, onde a forma que as Cidades Vegetais vão adquirir será baseada no biomimetismo. O que eu gostaria de perguntar são algumas questões ligadas a esse foco, o da ética e o da estética.

Luc Schuiten:

-Agata, estou muito lisonjeado que você tenha escolhido o meu trabalho para ilustrar o seu trabalho de formatura. O seu pequeno texto introdutório corresponde bem ao espírito que tento dar à minha abordagem. Na expressão do meu trabalho é realmente difícil separar esses dois conceitos, estética e ética. Na minha concepção, a estética é um meio de tornar a ética atrativa e de ajudar a firmar a idéia de um mundo orientado por novos valores, valores de grande beleza.

Agata Rodriguez:

-O senhor fala que é preciso que haja uma evolução tecnológica e da mentalidade das pessoas para que as

--	--	--	--	--

Cidades Vegetais pudessem ser implantadas. O que deveria mudar na mentalidade do homem de hoje em dia?

Luc Schuiten:

-A mentalidade atual da sociedade não vai adquirir outros sistemas de valores pela simples consciência dos problemas que enfrentamos hoje em dia. Eu creio que, infelizmente, será necessário que passemos por uma crise maior para criar um choque psicológico nas pessoas para que haja então essa necessária mudança de mentalidade. Eu acho que essa crise virá de qualquer maneira, pois o modo que temos posto em prática nossas ações não poderá perdurar porque faltarão energia, matéria-prima e recursos naturais.

Agata Rodriguez:

-Quais são os problemas das cidades atuais?

Luc Schuiten:

-A cidade de hoje sufoca. Ela está obstruída por um tráfico ineficiente, ineficaz e poluidor. As reservas alimen-

tares das cidades, duram, na maioria das vezes, menos de uma semana, o que torna o meio urbano vulnerável a qualquer ruptura do sistema o que o levaria à uma crise. Antigamente os alimentos das cidades eram cultivados em locais próximos do local de consumo. Hoje em dia as cidades dependem da fragilidade e versatilidade dos mercados internacionais. Se houver qualquer crise nesse mercado vamos assistir um desmoronamento desse castelo de cartas.

Agata Rodriguez:

-As cidades vegetais propõem uma nova maneira de se pensar em economia, política e relações sociais? Qual seria essa nova maneira?

Luc Schuiten:

-A planta da Cidade Vegetal é construída num nível bastante semelhante ao fenômeno atual da Cidade em Transição que busca novos equilíbrios e o máximo de autonomia. Tanto do ponto de vista energético, quanto do ponto de vista econômico e social a rede de conexões necessária para as necessidades básicas vitais deve estabelecer um

--	--	--	--	--

perímetro relativamente pequeno. Isso para que não haja desperdício de energia e nem dependência do macro-sistema e da globalização.

Agata Rodriguez:

-Por que a escolha das formas baseadas nas estruturas da natureza?

Luc Schuiten:

-A natureza possui ecossistemas que se encaixam entre si formando um grande equilíbrio entre eles, um equilíbrio que pode perdurar ao longo do tempo sem que se esgote e empobreça o funcionamento desses sistemas. É fascinante ver que, na verdade, esses sistemas são aperfeiçoados e melhorados constantemente.

Agata Rodriguez:

-Seria possível a implantação de uma cidade sustentável que não seguisse a estética ligada ao biometismo?

Luc Schuiten:

-Esta questão é certamente muito relevante. Para mim é difícil imaginar algo que seja sustentável e que não esteja ligado de alguma forma, seja em pequena ou grande escala, à forma de organização encontrada na natureza. A natureza é tão rica e complexa que possui um vasto campo de possibilidade de formas que já são usadas desde o alvorecer dos tempos.

Agata Rodriguez:

-Nas cidades vegetais todas as formas seguem alguma função ou existem coisas que são apenas estéticas?

Luc Schuiten:

-Quando um trabalho é apenas estético ele envelhece de um jeito ruim. Hoje, nas cidades, muitos dos nossos edifícios estão à procura de uma imagem associada à moda da época. Eles querem, acima de tudo, seduzir rapidamente, o que os torna extremamente vulneráveis ao tempo. Suas imagens são desgastadas mais rapidamente que os materiais que os compõem.

--	--	--	--	--

Agata Rodriguez:

-Algum de seus projetos já foi concretizado?

Luc Schuiten:

-Sim, meu principal trabalho, por quase quatro décadas, tem se centrado na realização de casas construídas integradas ao meio ambiente. Mas essas, projetadas para o período contemporâneo, não claramente muito diferente de uma arquitetura futurista para um próximo século.

--	--	--	--	--

Referências bibliográficas

AMARAL, Cláudio. John Ruskin e o ensino do desenho no Brasil. São Paulo, 2005. Tese (Doutorado). Faculdade de arquitetura e urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

BOFF, Leonardo. Ética e Moral: a busca dos fundamentos. Rio de Janeiro, Vozes, 2010.

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo, Ática, 2000.

CHAUÍ, Marilena. Filosofia. São Paulo, Ática, 200.

ECO, Umberto. História da Beleza. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro, Record, 2004.

ECO, Umberto. História da Feiúra. Tradução Eliana Aguiar. Rio de Janeiro, Record, 2004.

FEITOSA, Charles. Explicando Filosofia com a Arte. Rio de Janeiro, Ediouro, 2004.

FUNARI, Pedro Paulo. Grécia e Roma. São Paulo, Contexto, 2002.

HABERMAS, Jürgen. Mudança estrutural da Esfera Pública. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1984.

HACHOUCHE, Laurent. Disponível em:<<http://www.vegetalcity.net>>. Acessado em: outubro de 2011.

HOBBS, Thomas. Leviatã; trad. João P. Monteiro e M^a B. N. Da Silva. São Paulo, Abril Cultural, 1983.

NOVAES, Adauto. Ética. São Paulo, Companhia das Letras, 1992.

PANOFSKY, Erwin. Idea: a evolução do conceito de belo. São Paulo,

Martins Fontes, 1994.				DOCUMENTÁRIOS:
ROCHLITZ, Rainer. O desencantamento da arte: a filosofia de Walter Benjamin. Bauru, EDUSC, 2003				DOCUMENTÁRIO - ÉTICA, O DRAMA BURGUEÊS, José Américo Pessanha, Antônio Cândido, Renato Ribeiro, Marilena Chauí, Gerd Bornhem, Alfredo Bosi, Nelson Brissac.
SCHUITEN, Luc. Archiborescence. Wavre. MADRAGA, 2010.				DOCUMENTÁRIO- ÉTICA, Renato Janine Ribeiro
SCHUITEN, Luc. Ver une cite végétale. Wavre, MADRAGA, 2010.				
-----132 SCHUITEN, Luc. Disponível em:< http://www.archiborescence.net >. Acessado em: setembro de 2011.				
SCHUITEN, Luc. Disponível em:< http://www.vegetalcity.net >. Acessado em: agosto, outubro, setembro de 2011.				
SCHWEITZER, Albert. Decadência e regeneração da cultura. São Paulo, Melhoramentos, 1964.				
VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1998.				