

## PRANCHA II

0076-2.jpg

### Título

**ECO TORRE** - Torre de Recepção e Difusão do Ecossistema

### SUSTENTABILIDADE

#### MATERIAIS

Toda a madeira utilizada no complexo será de replantio, seguindo as rígidas normas de preservação ambiental (FSC).

#### REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Toda a superfície externa do projeto será revestida de placas de titânio. A escolha desse material se deve, principalmente, à sua resistência estrutural, à sua leveza e ao baixo índice de corrosão à maresia. Sua superfície reflexiva à luz, nas diversas horas do dia, é extremamente adequada ao local, integrando-se assim à natureza e criando grande beleza.

Esse material é ideal para o desenvolvimento das formas geométricas complexas da Torre, além de ter um alto ponto de fusão que o torna, ao mesmo tempo, duro e leve.

Seu "princípio arco-íris", que é o efeito da interferência da luz em uma película formada por dióxido de titânio na superfície do metal, permite que os raios solares incidam nos painéis, refletindo, absorvendo e refratando, o que gera um efeito cuja cor varia, provocando forte impacto visual.

## **ENERGIA**

Será auto-sustentável, fazendo uso da energia solar – eletrovoltaica, em função do clima subtropical úmido e da temperatura média anual do local de 23º.

Os painéis solares fotovoltaicos fornecerão energia armazenada para a Torre e para áreas carentes no entorno da encosta do morro.

A torre de energia solar interna da ECO TORRE gerará energia suficiente para abastecer uma cidade com 500 mil habitantes, cujo conceito foi baseado na Torre de Energia, que vem sendo construída pela Solar Mission Technologies Inc. desde 2007 na Austrália e que se adapta perfeitamente às Condições da Eco Torre. A proposta da nossa torre é utilizar a energia excedente para ser usada sem ônus pelas populações mais carentes do entorno do Parque da Cidade, demonstrando assim a preocupação com a população mais pobre da cidade.

## **TRÁFEGO - DIREÇÃO/CIRCULAÇÃO/ORIENTAÇÃO/ACESSO**

Utilizamos a Rosa dos Ventos e seus pontos cardeais para que, em todo o complexo da Torre, desde a estação dos elevadores externos que levarão os visitantes do nível do mar, à beira da Baía de Guanabara, até o topo da Torre, se possa direcionar aos estágios desejados como se o visitante estivesse utilizando uma bússola.

As estações dos elevadores são em forma de oca, a casa que os indígenas nativos brasileiros usam, em homenagem a esses primeiros habitantes que tão bem souberam respeitar a natureza. Haverá, em cada estação, um museu, mostrando a forma de vida das diversas etnias e culturas indígenas do país.

As estações dos elevadores de acesso ao complexo serão localizadas em quatro pontos, seguindo os Pontos Cardeais. Ao Norte, em Itaipú; ao Sul, na Enseada de São Francisco; a Leste, no Cafubá; e a Oeste, no Largo da Batalha.

Os visitantes do Rio de Janeiro serão atendidos pela linha de aerobarco para Charitas - projeto de Oscar Niemeyer -, cujo cais de atracação fica em frente à subida do Ponto Sul, na Baía de Guanabara.

Linhas de ônibus municipais levam os visitantes até os quatro pontos cardeais das estações de elevadores de acesso. Não haverá circulação de automóveis no local. Serão criados grandes estacionamentos subterrâneos para automóveis de visitantes nas imediações das estações de elevadores.

## **ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Devido ao alto índice pluviométrico da região, com média anual de 1200 mm, a Torre será abastecida com água da chuva armazenada e tratada em grandes reservatórios, podendo irrigar áreas do Parque em períodos de estiagem.

## **LIXO / DETRITOS / DEJETOS**

Será usado preferencialmente material biodegradável e que possa ser reciclado. Esse material será levado para um prédio que já existe na encosta do morro, uma construção abandonada nas imediações do Parque, com 20.000 m<sup>2</sup>, onde se pretendia construir um hotel e que será transformado em uma Usina de Reciclagem.

Todo material utilizado no complexo da Torre e na área do Parque da Cidade será separado por categoria e levado para reciclagem.

## **PRESERVAÇÃO DO PARQUE**

A Mata Atlântica será revitalizada no entorno da área de preservação do Parque e da ECO TORRE, promovendo-se a proteção das espécies existentes e criando-se viveiros de pássaros e várias estufas de plantas tropicais com espécies deste ecossistema, para serem replantadas e preservadas em toda a extensão da montanha.

Também será dada prioridade de preservação ecológica às nascentes de riachos ali existentes e às ruínas de fortificações construídas pelos antigos descobridores do Brasil, os portugueses, que ali habitaram no século XVII.

Essas áreas também receberão espaços com homenageados porque são parte integrante do conjunto edificado.

## PESSOAS HOMENAGEADAS NA ECO TORRE

### Galeria dos Homenageados

#### ESTÁGIO VI

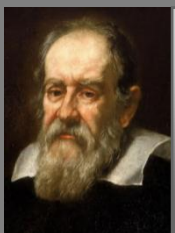
##### Antena Difusora / Receptora



##### **HEINRICH RUDOLF HERTZ (1857 – 1894)**

In 1887, Hertz demonstrou que a luz, devido a sua natureza de onda, é na realidade uma onda eletromagnética. Em outras palavras, um campo magnético gera uma onda eletromagnética que se move independente do mesmo e na velocidade da luz.

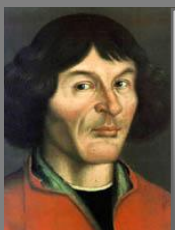
##### Deck de Observação



##### **GALILEO GALILEI (1564 – 1642)**

Italiano, físico, matemático e astrônomo, descobriu satélites, as montanhas da lua, as manchas solares, os anéis de Saturno e as estrelas da Via Láctea, contribuindo com seu método científico para a teoria do heliocentrismo.

##### Planetário



##### **NICOLAUS COPERNICUS (1473 – 1543)**

Polonês, matemático e astrônomo, negou que a terra era o centro do universo e criou a teoria heliocentrista, desenvolvendo as teorias na obra *De revolutionibus orbium coelestium* - Sobre as revoluções das esferas celestes.

##### Museu Astronômico

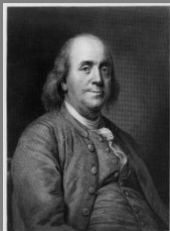


##### **JOHANNES KEPLER (1571 – 1630)**

Alemão, desenvolveu as três leis da mecânica celeste, que levam seu nome (Leis de Kepler) e descobriu que as órbitas planetárias têm a forma de elipse.

## ESTÁGIO V

### Centro de Estudos Climáticos / Meteorológicos / Atmosféricos



#### **BENJAMIN FRANKLIN (1706 – 1790)**

Iluminista norte-americano, foi líder da Revolução Americana, realizou estudos sobre meteorologia e eletricidade, inventou o para-raio e as lentes bifocais.

### Centro Operacional de Controle e Telecomunicações



#### **TIM BERNERS-LEE (1955 - )**

Inglês, é o inventor da World Wide Web - web, criada em agosto de 1991. Em 2004, ganhou o Millennium Technology Prize e é considerado um dos maiores gênios do mundo.

### Centro de Pesquisas / Fórum de Debates



#### **LEONARDO DA VINCI (1452 – 1519)**

Gênio italiano, foi cientista, matemático, inventor, pintor, arquiteto de destaque no Renascimento e foi precursor da aviação e da balística. Dentre suas invenções e projetos, tem-se o uso de energia solar e o helicóptero.

## ESTÁGIO IV

### Centro de Exposições Periódicas



#### **PABLO PICASSO (1871 – 1973)**

Picasso demonstrou talento artístico incomum em seus primeiros anos. Criatividade de Picasso manifestou-se em numerosas mídias, incluindo pintura, escultura, desenho e arquitetura. Suas realizações artísticas revolucionárias lhe trouxeram fama universal.

### Restaurante / Lojas / Deck Intermediário



#### **NORMAN WOODLAND & BERNARD SILVER**

Em 1952, os inventores de Código de Barras Norman Woodland e Bernard Silver começaram uma nova era para o mercado de comércio a varejo, melhoraram e aceleraram os registros de dinheiro e deram às empresas um método mais eficiente para controlar estoques, que ainda é usado em todo o mundo.

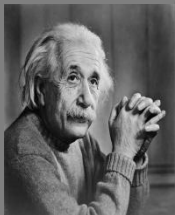
### Salas de Projeção de Cinema 3D



#### **AUGUSTE (1862 – 1954) & LOUIS LUMIÈRE (1864 – 1948)**

Os franceses e irmãos Lumière foram os inventores do cinema, com o cinematógrafo criado em 1895.

### Biblioteca / Iconografia / Banco de Dados



#### **ALBERT EINSTEIN (1879 – 1955)**

Físico alemão, desenvolveu a teoria da Relatividade e recebeu o Prêmio Nobel de Física em 1921, pela explicação do efeito fotoelétrico. Sua teoria permitiu o desenvolvimento da energia atômica e é um dos gênios do século XX.

## ESTÁGIO III

### Centro Administrativo / Financeiro



#### **ADAM SMITH (1723 – 1790)**

Filósofo e economista escocês, é o mais importante teórico do liberalismo econômico. Defendeu a iniciativa privada e o livre comércio, como fontes da riqueza das nações.

### Galeria Permanente



#### **FRANS KRAJCBERG (1921 - )**

Polonês naturalizado brasileiro, trabalha como pintor, escultor e fotógrafo, resgatando troncos de árvores mortas para suas obras que mostram a destruição da natureza e a paisagem do Brasil.

### Museu de Agressão ao Meio Ambiente



### Estufa Climatizada (Mata Atlântica)



#### **ROBERTO BURLE MARX (1909 – 1994)**

Artista plástico e arquiteto, foi o maior paisagista brasileiro. Amante da natureza e da flora brasileira, seu sítio, no Rio de Janeiro é um verdadeiro santuário onde diversas espécies foram por ele resgatadas, protegidas e preservadas.

### Turbinas / Coleta de Água Pluvial



#### **ISAAC NEWTON (1643 – 1727)**

Cientista, físico e matemático inglês, foi também astrônomo e descreveu a lei da gravidade e as três leis de Newton, que são os fundamentos da mecânica. Demonstrou que o movimento dos objetos na terra e nos outros corpos celestes se baseiam em leis naturais. Foi considerado o cientista de maior impacto na história da ciência.

### Painéis Solares / Energia Fotovoltaica



#### **ALEXANDRE EDMOND BECQUEREL (1820 – 1891)**

Físico e cientista francês, estudou eletricidade, o magnetismo e ótica. É o descobridor do efeito fotovoltaico, base do funcionamento da célula solar.

### Rampas de Vôo Livre



#### **ALBERTO SANTOS DUMONT (1873 – 1932)**

Este brasileiro é o pai da aviação. Foi cientista, inventor, engenheiro e aeronauta. Projetou os primeiros balões dirigíveis guiados e foi o primeiro a voar em um avião que levantou vôo por seus próprios meios sem necessidade de rampa de lançamento, e que voou em uma rota pré-estabelecida, em outubro de 1906, com o 14-Bis, em Paris. Foi também o inventor do relógio de pulso e trouxe para o Brasil o primeiro automóvel.



## ESTÁGIO II

### Coleta de Lixo / Detritos / Reciclagem



#### **ROBERT HUNTER (1941 – 2005)**

Jornalista e ambientalista canadense, foi o co-fundador da organização não governamental Greenpeace, criada em 1972, e seu primeiro presidente. É considerado um dos “eco-heróis” do século XX.

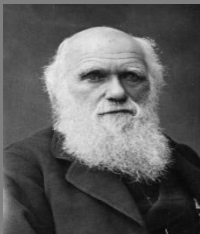
### Aquário Marinho e Riquezas do Subsolo



#### **JACQUES-YVES COUSTEAU (1910 – 1997)**

Este francês, oceanógrafo e pesquisador, é reconhecido por suas viagens pelos mares e oceanos do planeta, cujas filmagens adquiriram um cunho ecológico e também educacional de grande importância para o mundo.

### Museu de Ciências Naturais / Laboratório de Biologia



#### **CHARLES DARWIN (1809 – 1882)**

Naturalista britânico, desenvolveu a teoria da evolução natural das espécies, e realizou uma viagem de navio pelo mundo, descrevendo os lugares desconhecidos, a fauna, a flora e os habitantes locais. Chegou à Baía de Guanabara, no Brasil, em 1832, e ficou no Rio de Janeiro, onde conheceu e estudou a mata atlântica.

## ESTÁGIO I

### Estação e Direcionamento (Museu do Índio)



#### **CLAUDE LÉVI-STRAUSS (1908 – 2009)**

Antropólogo francês, um dos principais intelectuais do século passado, estudou os povos indígenas brasileiros nos anos 1930. O contato com os índios fez aflorar nele o interesse pela etnologia, resultando no livro “Tristes Trópicos”.

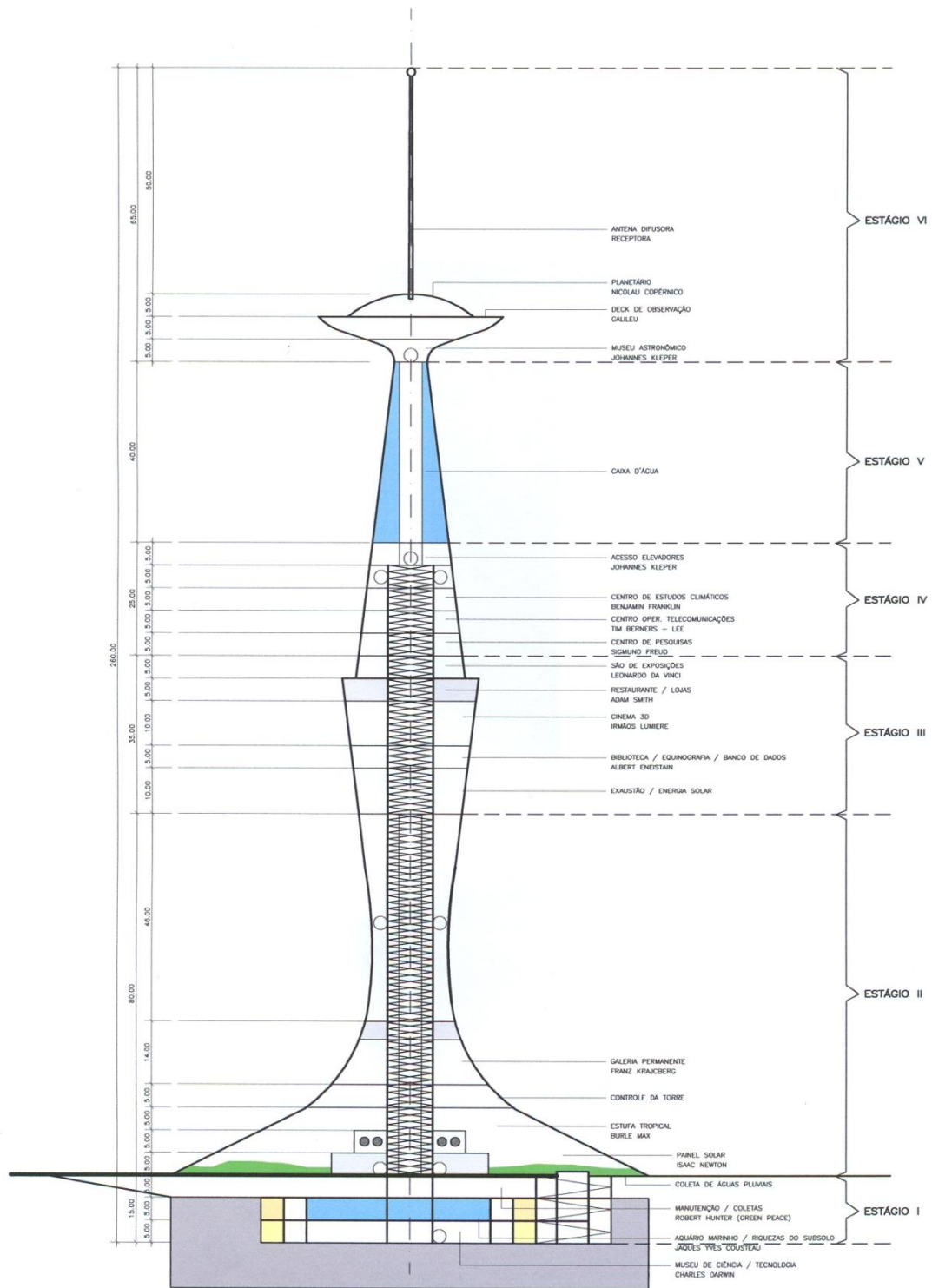
## Homenageados Eco Tower

<b>ESTÁGIO VI</b>	<b>Antena Difusora / Receptora</b>	<b>HEINRICH RUDOLF HERTZ</b>
	<b>Deck de Observação</b>	<b>GALILEO GALILEI</b>
	<b>Planetário</b>	<b>NICOLAUS COPERNICUS</b>
	<b>Museu Astronômico</b>	<b>JOHANNES KEPLER</b>
	<b>Caixa D'água</b>	
	<b>Área de Expansão da Torre</b>	
<b>ESTÁGIO V</b>	<b>Centro de Estudos Climáticos / Meteorológicos / Atmosféricos</b>	<b>BENJAMIN FRANKLIN</b>
	<b>Centro Operacional de Controle e Telecomunicações</b>	<b>TIM BERNERS-LEE</b>
	<b>Centro de Pesquisas / Fórum de Debates</b>	<b>LEONARDO DA VINCI</b>
<b>ESTÁGIO IV</b>	<b>Centro de Exposições Periódicas</b>	<b>PABLO PICASSO</b>
	<b>Restaurante / Lojas / Deck Intermediário</b>	<b>NORMAN WOODLAND &amp; BERNARD SILVER</b>
	<b>Salas de Projeção de Cinema 3D</b>	<b>AUGUSTE &amp; LOUIS LUMIÈRE</b>
	<b>Biblioteca / Iconografia / Banco de Dados</b>	<b>ALBERT EINSTEIN</b>
<b>ESTÁGIO III</b>	<b>Centro Administrativo / Financeiro</b>	<b>ADAM SMITH</b>
	<b>Galeria Permanente</b>	<b>FRANS KRAJCBERG</b>
	<b>Museu de Agressão ao Meio Ambiente</b>	
	<b>Estufa Climatizada (Mata Atlântica)</b>	<b>ROBERTO BURLE MARX</b>
	<b>Turbinas / Coleta de Água Pluvial</b>	<b>ISAAC NEWTON</b>
	<b>Painéis Solares / Energia Fotovoltaica</b>	<b>ALEXANDRE EDMOND BECQUEREL</b>
	<b>Rampas de Vôo Livre</b>	<b>ALBERTO SANTOS DUMONT</b>
<b>ESTÁGIO II</b>	<b>Coleta de Lixo / Detritos / Reciclagem</b>	<b>ROBERT HUNTER</b>
	<b>Aquário Marinho e Riquezas do Subsolo</b>	<b>JACQUES-YVES COUSTEAU</b>
	<b>Museu de Ciências Naturais / Laboratório de Biologia</b>	<b>CHARLES DARWIN</b>

<b>ESTÁGIO I</b>	<b>Estação e Direcionamento (Museu do Índio)</b>	<b>CLAUDE LÉVI-STRAUSS</b>
------------------	--	----------------------------

OBS: Essa imagem está com os homenageados antigos, vale a entregue em papel ao Felipe.

Lista atualizada por estágio é a da tabela acima.



1 CORTE ESQUEMÁTICO  
ESCALA 1:300