



GUIA BÁSICO DE CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DO MUSEU DO AMANHÃ

Elaboração:	Consórcio Porto Rio	Data:	23/05/2014
Obra:	Museu do Amanhã		
Endereço:	Rua Rodrigues Alves, 10, Píer Mauá, Centro, Rio de Janeiro / RJ		

Sumário

1. Introdução.....		7
2. Visão Geral.....		9

Sumário de Anexos por Disciplina

ANEXO	DESCRIÇÃO	DOCUMENTO
SISTEMAS ESPECIAIS:		
ANEXO 1	Sistema de Tratamento de Água do Mar	
ANEXO 1.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-TRM-MD-001-R00 MDA-PE-TRM-LI-001-R00 MDA-PE-TRM-LO-001-R01
ANEXO 1.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-TRM-RL-001-R00
ANEXO 2	Sistema de Tratamento de Água de Reúso	
ANEXO 2.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ETR-MD-104-R00 MDA-PE-ETR-LI-001-R00 MDA-PE-ETR-LO-001-R00
ANEXO 2.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-ETR-RL-001-R00
ANEXO 3	Sistema de Tratamento de Água Pluvial	
ANEXO 3.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-TAP-MD-001-R00 MDA-PE-TAP-LI-001-R01 MDA-PE-TAP-LO-001-R00
ANEXO 4	Sistema Fotovoltaico	
ANEXO 4.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-FOT-MD-001-R00 MDA-PE-FOT-LI-001-R00
ANEXO 4.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-FOT-RL-001-R00
ANEXO 5	Sistema de Acionamento das Estruturas Móveis	
ANEXO 5.A	Memorial Descritivo de Projeto	227-OB-EME-MD-002-R0A

ANEXO 5.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-ACI-RL-001-R00
SISTEMA ELÉTRICO:		
ANEXO 6	Aterramento	
ANEXO 6.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ATE-MD-300-R00 MDA-PE-ATE-LI-200-R00
ANEXO 7	Sistema Elétrico	
ANEXO 7.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ELE-MD-300-R04 MDA-PE-ELE-LI-200-R03 MDA-PE-ELE-LO-001-R02
SISTEMAS ELETRÔNICOS:		
ANEXO 8	Sistema de Alarme de Intrusão	
ANEXO 8.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ALA-MD-300-R02 MDA-PE-ALA-LI-200-R02
ANEXO 9	Sistema de Ativos de Rede	
ANEXO 9.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ATR-MD-300-R02 MDA-PE-ATR-LI-200-R00
ANEXO 10	Sistema de Automação	
ANEXO 10.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-AUT-MD-300-R02 MDA-PE-AUT-LI-200-R02
ANEXO 11	BMS – Building Management System	
ANEXO 11.A	Memorial Descritivo de Projeto	MDA-PE-BMS-MD-300-R01
ANEXO 12	Sistema de Cabeamento Estruturado	
ANEXO 12.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-CAB-MD-300-R02 MDA-PE-CAB-LI-200-R03
ANEXO 13	Sistema de Circuito Fechado de TV	
ANEXO 13.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-CTV-MD-300-R03 MDA-PE-CTV-LI-200-R01
ANEXO 14	Sistema de Detecção de Incêndio	
ANEXO 14.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ICI-MD-001-R02 MDA-PE-ICI-LI-001-R01

ANEXO 15	Sistema de Controle de Acesso	
ANEXO 15.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-SCA-MD-300-R01 MDA-PE-SCA-LI-200-R01
SISTEMAS HIDROSSANITÁRIOS:		
ANEXO 16	Sistema de Drenagem	
ANEXO 16.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-DRE-MD-001-R01 MDA-PE-DRE-LI-001-R01
ANEXO 17	Sistema de Esgoto	
ANEXO 17.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ESG-MD-001-R00 MDA-PE-ESG-LI-001-R01 MDA-PE-ESG-LO-001-R03
ANEXO 18	Sistema Hidráulico	
ANEXO 18.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-HID-MD-001-R00 MDA-PE-HID-LI-001-R00 MDA-PE-HID-LO-001-R02
ANEXO 19	Sistema de Irrigação	
ANEXO 19.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-IRR-MD-001-R00 MDA-PE-IRR-LI-001-R00 MDA-PE-IRR-LO-001-R03
ANEXO 20	Sistema de Combate à Incêndio	
ANEXO 20.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-ICI-MD-001-R02 MDA-PE-ICI-LI-001-R01
INSTALAÇÕES DE GÁS:		
ANEXO 21	Instalações de Gás	
ANEXO 21.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	MDA-PE-GAS-MD-001-R00 MDA-PE-GAS-LI-001-R00
AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO MECÂNICA:		
ANEXO 22	Sistema de Ar Condicionado e Ventilação Mecânica	
ANEXO 22.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	227-OB-ACV-MD-001-R0A 227-OB-ACV-LI-001-R0A
ANEXO 22.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-ACV-RL-001-R00

ESTRUTURA METÁLICA:		
ANEXO 23	Estrutura Metálica da Cobertura	
ANEXO 23.A	Memorial Descritivo de Projeto	227-OB-EME-ET-001-R0A
SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE FACHADA:		
ANEXO 24	Sistema de Manutenção de Fachada	
ANEXO 24.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	227-OB-MFA-ET-001-R0B 227-OB-MFA-LI-001-R0B
ANEXO 24.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-MFA-RL-001-R00
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDROS:		
ANEXO 25	Esquadrias de Alumínio e Vidros	
ANEXO 25.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	227-OB-ALU-MD-001-R0A 227-OB-ALU-LI-001-R0A
ANEXO 25.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-ALU-RL-001-R00
LUMINOTECNICA:		
ANEXO 26	Luminotécnica	
ANEXO 26.A	Memorial Descritivo de Projeto	227-OB-LUM-MD-001-R0A
ANEXO 26.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-LUM-RL-001-R00
ELEVADORES:		
ANEXO 27	ELEVADORES	
ANEXO 27.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	227-OB-ELV-RL-001-R0A
ARQUITETURA:		
ANEXO 28	Arquitetura	
ANEXO 28.A	Memorial Descritivo de Projeto	227-PE-ARQ-MD-001-R00
ANEXO 28.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-ARQ-RL-001-R00
ESTRUTURA DE CONCRETO:		

ANEXO 29	Estrutura de Concreto	
ANEXO 29.A	Memorial Descritivo de Projeto	227-OB-ECO-MD-001-R0A
ÁREA EXTERNA E PAISAGISMO:		
ANEXO 30	Área Externa e Paisagismo	
ANEXO 30.A	Memorial Descritivo e Lista de Quantidades de Projeto	227-OB-PSG-MD-001-R0A
ANEXO 30.B	Guia Básico de Construção e Manutenção	MDA-GB-PSG-RL-001-R00
GREENBUILDING E CERTIFICAÇÃO LEED:		
ANEXO 31	Greenbuilding e Certificação LEED	
ANEXO 31.A	Memorial Descritivo	227-OB-GRB-RL-001-R00 227-OB-GRB-RL-002-R00

Introdução

Em atendimento à solicitação da CDURP o Consórcio Porto Rio elaborou este Guia Básico relativo à construção e instalações do Museu do Amanhã.

Denominado “Guia Básico de Construção e Manutenção do Museu do Amanhã”, este documento representa o conjunto de informações técnicas de cada disciplina, apresentadas individualmente, algumas na forma apenas de Memorial Descritivo uma vez que os serviços ainda não foram contratados, as quais estão sendo ou serão seguidas na construção do MDA e na implantação das instalações auxiliares.

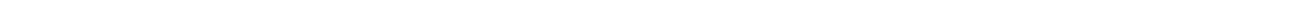
Tendo em conta que o MDA ainda está em fase de construção, e que alguns equipamentos sequer foram adquiridos, este guia foi elaborado para anteceder, porém não substituir, o Manual de Operação e Manutenção do MDA, com a finalidade de facilitar, aos possíveis operadores do museu, o entendimento e a magnitude do empreendimento que está sendo implantado.

Vale aqui ressaltar alguns pontos importantes, tanto na urbanização/arquitetura quanto na operacionalidade e sustentabilidade do MDA:

- Os espelhos d’água, que constituem elementos arquitetônicos de grande impacto para o MDA, serão alimentados por água do mar, a qual receberá tratamento físico-químico adequado, dando a ela a importância sanitária similar a de uma piscina para recreação, com uma balneabilidade de classe excelente, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 274-2000.
- A elevatória de esgoto bruto do MDA, responsável pela transferência dos efluentes do museu para a rede coletora da concessionária, está sendo dotada de um sistema de tratamento de odores, através de biofiltração, para retirada do sulfeto de hidrogênio (H₂S), que é o composto mais odorante do sistema, e que apresenta forte correlação entre a emissão e concentração deste gás, sendo portanto do ponto de vista ambiental, necessário as emissões desta natureza.
- Os projetos foram elaborados e a implantação do Museu do Amanhã está sendo executada dentro dos critérios estabelecidos pelo “United States Green Building Council” (USGBC) para a



certificação LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design), na categoria “Ouro” (como mínimo), com alto grau de sustentabilidade e eficiência.



Visão Geral

O Museu do Amanhã que está sendo erguido às margens da Baía de Guanabara no antigo Píer Mauá, tem a concepção arquitetônica do arquiteto Santiago Calatrava, e tem uma forma alongada no eixo NO-SE, com 42,0 metros de largura máxima e 195,0 metros de comprimento, obedecendo a orientação do próprio Píer Mauá, com área total construída de aproximadamente 15.800,00 m².

O Museu abrigará exposições tanto temporárias quanto permanentes, com temas científicos futuristas, dispondo de espaços para exposição, atividades educacionais, auditório, espaço destinado à alimentação, arquivos, espaços para atividades administrativa e áreas técnicas destinadas às instalações auxiliares (elétrica, eletrônica, hidrosanitária, irrigação e outros) do Museu.

Localizado no Píer Mauá, será uma edificação de grande visibilidade no Porto do Rio de Janeiro e é a principal parte do projeto paisagístico do “Porto Maravilha”, o qual cuida da revitalização urbana da zona portuária do Rio de Janeiro, e um dos compromissos assumidos pela Cidade perante o Comitê Olímpico Internacional para tornar-se Cidade sede das Olimpíadas de 2016.



ANEXO 1



ANEXO 1.A



ANEXO 1.B



ANEXO 2



ANEXO 2.A



ANEXO 2.B



ANEXO 3



ANEXO 3.A



ANEXO 4



ANEXO 4.A



ANEXO 4.B



ANEXO 5



ANEXO 5.A



ANEXO 5.B



ANEXO 6



ANEXO 6.A



ANEXO 7



ANEXO 7.A



ANEXO 8



ANEXO 8.A



ANEXO 9



ANEXO 9.A



ANEXO 10



ANEXO 10.A



ANEXO 11



ANEXO 11.A



ANEXO 12



ANEXO 12.A



ANEXO 13



ANEXO 13.A



ANEXO 14



ANEXO 14.A



ANEXO 15



ANEXO 15.A



ANEXO 16



ANEXO 16.A



ANEXO 17



ANEXO 17.A



ANEXO 18



ANEXO 18.A



ANEXO 19



ANEXO 19.A



ANEXO 20



ANEXO 20.A



ANEXO 21



ANEXO 21.A



ANEXO 22



ANEXO 22.A



ANEXO 22.B



ANEXO 23



ANEXO 23.A



ANEXO 24



ANEXO 24.A



ANEXO 24.B



ANEXO 25



ANEXO 25.A



ANEXO 25.B



ANEXO 26



ANEXO 26.A



ANEXO 26.B



ANEXO 27



ANEXO 27.A



ANEXO 27.B



ANEXO 28



ANEXO 28.A



ANEXO 28.B



ANEXO 29



ANEXO 29.A



ANEXO 30



ANEXO 30.A



ANEXO 30.B



ANEXO 31



ANEXO 31.A
