

Plano Museológico Resumido

Coordenação Geral: Fundação Roberto Marinho

APRESENTAÇÃO

1. PROGRAMA INSTITUCIONAL
2. PROGRAMA DE GESTÃO DE PESSOAS
3. PROGRAMA DE ACERVOS
4. PROGRAMA DE EXPOSIÇÕES
5. PROGRAMA EDUCATIVO – CULTURAL E ACESSIBILIDADE
6. PROGRAMA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA
7. PROGRAMA ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO
8. PROGRAMA DE SEGURANÇA
9. PROGRAMA DE FINANCIAMENTO E FOMENTO
10. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO

11. PROGRAMA SOCIAL

Anexo I – Quadro de Metas

Anexo II – Projeto Curatorial

Anexo II - Plano de *Green Cleaning*

APRESENTAÇÃO

As informações e proposições reunidas neste documento sintetizam o caminho percorrido e os resultados obtidos ao longo do desenvolvimento do Museu do Amanhã, além de apresentar proposições de direcionamento para o seu funcionamento nos próximos anos.

A implantação do Museu do Amanhã está inserida num cenário de grandes transformações urbanísticas e socioculturais da cidade do Rio de Janeiro. Tendo um projeto conceitual e arquitetônico arrojado, que nasce com um caráter internacional

que lhe permite estabelecer um diálogo com instituições museológicas que passaram a representar um papel transformador no cenário urbano em fase de requalificação, como o Museu Guggenheim de Bilbao, por exemplo. O aspecto de sua arquitetura icônica, somados ao caráter tecnológico e científico de sua proposta conceitual e ainda a preocupação com a construção de um edifício preocupado com questões de sustentabilidade aproximam o Museu do Amanhã de instituições museológicas internacionais como *La Cité des Sciences e a California Academy of Sciences, San Francisco/EUA* para citar alguns exemplos.

O Museu do Amanhã será um museu de ciências diferente. Os museus de ciência atuam normalmente em duas linhas: uns exploram os vestígios do passado (como os de história natural); outros se voltam para evidências e experiências do presente (como os de ciência e tecnologia). O Museu do Amanhã propõe uma terceira via; a de explorar possibilidades. Por meio de ambientes audiovisuais e instalações interativas, o público poderá examinar o passado, mas também manipular as várias tendências da atualidade e imaginar futuros possíveis para os próximos 50 anos. Assim, o Museu conduzirá a uma reflexão sobre os sintomas da nova era geológica, a do Antropoceno, na qual o homem se igualou ao impacto de uma força natural, capaz de alterar o clima, degradar biomas, interferir em ecossistemas.

Como uma das âncoras da Operação Urbana Porto Maravilha, o Museu do Amanhã está sendo erguido no Píer Mauá, em meio a uma grande área verde. Serão cerca de 30 mil metros quadrados de área, com jardins, espelhos d'água, ciclovia e área de lazer, sendo que o prédio terá 15 mil metros quadrados de área e arquitetura sustentável.

A construção do Museu do Amanhã está incluída no conjunto de obras da Prefeitura do Rio de Janeiro, por meio da maior operação urbana consorciada do País, o **Porto Maravilha**.

Com inauguração prevista para março de 2015, o Museu do Amanhã é iniciativa da Prefeitura do Rio de Janeiro e da Fundação Roberto Marinho, com o Banco Santander como Patrocinador Master e do apoio do Governo do Estado, por meio de sua Secretaria do Ambiente, e do Governo Federal, por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e da Secretaria dos Portos.

1. PROGRAMA INSTITUCIONAL

A missão de um museu reflete as crenças principais da organização e dá as diretrizes para seus programas e projetos. A missão é a prática institucional que deve ser reforçada e também revisada periodicamente.

1.1 Missão do Museu do Amanhã

Ser uma plataforma inovadora e tecnológica para pensar o futuro, compartilhar conhecimento, com ênfase na divulgação científica. Uma jornada pela imaginação,

um espaço de diálogo entre as tendências e as possibilidades que estamos produzindo hoje e que legaremos, em um delta de alternativas, ao futuro.

Uma nova geração de museus de ciência, engajada na promoção da sustentabilidade e convivência para seus diferentes públicos, que entende o hoje como o lugar da ação.

1.2 Posicionamento

Foco: engajar os diferentes públicos nos eixos éticos/ conceituais do museu e conscientiza-lo da necessidade do agir hoje para garantir a convivência e sustentabilidade dos seres na Terra.

Diferenciação: uma postura diferente. Um Museu que levanta perguntas, abre espaço para a reflexão, discussão e que se envolve com as soluções.

Relevância: eixos éticos (sustentabilidade e convivência) levados à discussão por todos os setores da sociedade.

Reconhecimento: posicionamento como referência nas discussões da pauta do Amanhã.

Autenticidade: coração da marca deve estar sempre presente em todas as ações do museu.

1.3 Valores

Inovação: entusiasmo com as ideias, métodos ou ações inovadoras.

Responsabilidade: o museu deve engajar o seu público nas discussões sobre o Amanhã e, em especial, com as profissões do amanhã e as pesquisas científicas.

Diálogo: um museu “de perguntas” tem a obrigação de ouvir e dialogar com seus interlocutores.

Ética: valor transversal. Tudo no museu deve apontar para os eixos éticos, sustentabilidade e convivência.

Otimismo: museu deve partir da confiança que as pessoas são capazes encontrar soluções e transformar a realidade positivamente. Sem isso não há força para engajamento.

1.4 Objetivos Específicos

- Demonstrar que os próximos 50 anos são decisivos para a civilização e que a ciência, a tecnologia, a inovação e a ética têm papel fundamental no desenvolvimento de soluções sustentáveis;
- Contribuir para a reflexão humana sobre como nossas ações determinam o amanhã
- Dar ampla visibilidade às informações e iniciativas que refletem o despertar de uma consciência ecológica – sustentabilidade e convivência – servindo de polo integrador e de debate entre setores sociais chave;
- Promover a popularização da ciência e da diversidade biocultural, estreitando o diálogo entre a comunidade acadêmica e o público geral, com programas especiais para professores e alunos do ensino básico;
- Despertar vocações para a ciência e carreiras vinculadas ao tema da sustentabilidade, demonstrando que estas são vias promissoras de ascensão social para brasileiros;
- Fortalecer caminho para uma ordem social justa, solidária e menos desigual.

O Museu do Amanhã deve permanentemente se apresentar como uma instituição pioneira e inovadora em termos cultural, educacional e científico, aspectos fundamentais para seu posicionamento frente ao futuro. Dessa forma, elege como parte da estratégia, posicionar-se:

- Em âmbito internacional e nacional, como centro de referência, a partir das ações do Observatório do Amanhã;
- Conectar-se aos projetos de desenvolvimento da imagem turística da cidade do Rio de Janeiro;
- Ser um espaço vivo e representativo dos brasileiros;
- Consolidar a sua proeminência junto às demais instituições científicas nacionais e internacionais promovendo intercâmbios, projetos conjuntos e trabalhando em economia de escala.

O Museu do Amanhã ,enquanto instituição, será gerida pela Prefeitura do Rio de Janeiro, vinculada à Secretaria Municipal de Cultura e à CDURP – Companhia de Desenvolvimento da Região Portuária, adotando o modelo de gestão pública indireta, ou seja, por meio de uma Organização Social da Cultura. Este modelo foi eleito por se considerar que atenderá mais adequadamente às demandas de um museu cuja tipologia apresenta conteúdos e recursos expográficos extremamente dinâmicos, demandando permanente de atualização, o que impactaria o processo público de administração.

A instituição responsável pela gestão deverá trabalhar para garantir a agilidade dos processos, transparência e eficiência, contribuindo para a sustentabilidade e longevidade do Museu do Amanhã e, eventualmente, das transformações culturais geradas ao seu entorno.

Destacamos as linhas de atuação consideradas como estratégicas para o Museu do Amanhã:

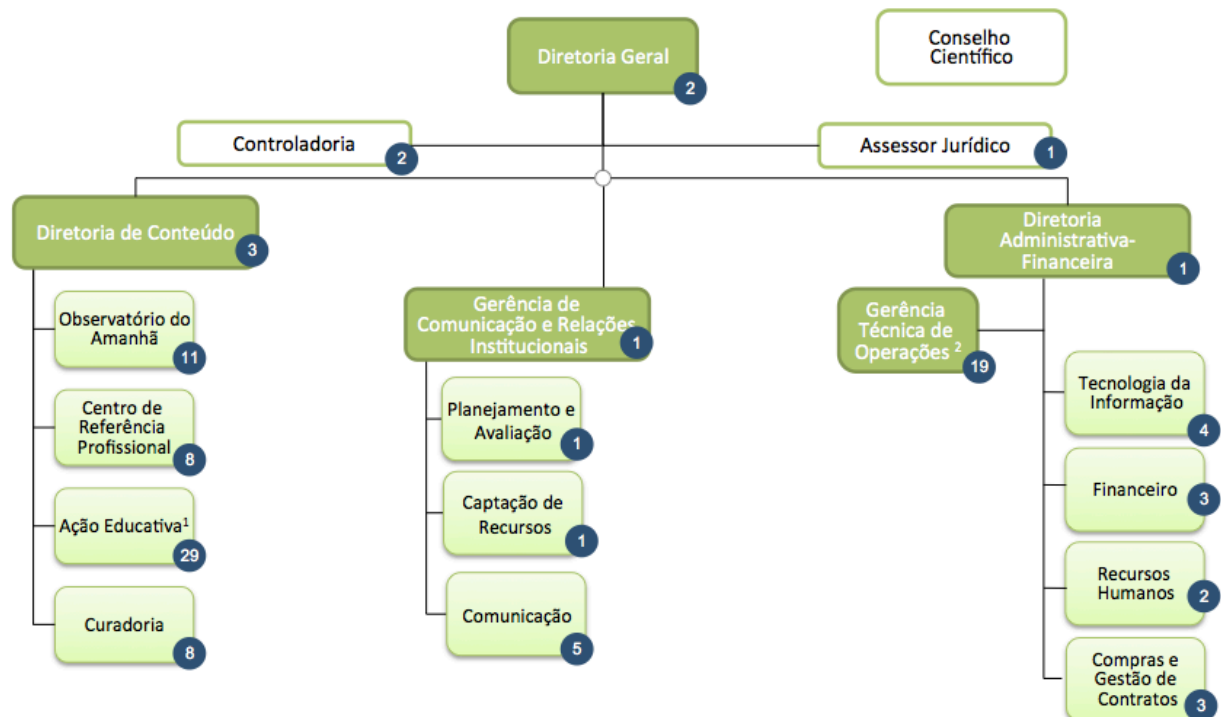
- O desenvolvimento sustentável: mediante a gestão ecoeficiente de equipamentos e serviços culturais.
- A qualidade dos serviços: para garantir uma ótima satisfação dos visitantes.
- A responsabilidade social corporativa: como fator de compromisso público da instituição, que inclui seus funcionários, diretores e demais cargos representativos, com seu entorno.
- A dimensão global e local das atividades: as estratégias de projeção internacional devem sustentar-se sobre a base de uma sólida conexão com a realidade social e cultural mais próxima.
- A incorporação das novas tecnologias digitais: questão chave no processo de modernização das instituições culturais.

2. PROGRAMA DE GESTÃO DE PESSOAS

Neste programa apresentamos uma sugestão de organograma e as principais atividades dos profissionais responsáveis pela gestão do Museu do Amanhã.

2.1. Sugestão de Estrutura Organizacional do Museu do Amanhã

As seções a seguir demonstram, de forma sintética, a estrutura organizacional proposta para Museu e suas principais descrições e responsabilidades.



2.1.1 Diretoria Geral

Composta por um(a) Diretor(a) Geral e por um(a) Assistente de Direção, é responsável pela definição das metas estratégicas do museu, das diretrizes de conteúdo e de gestão da organização, garantindo que as ações do museu estejam em concordância com os objetivos institucionais. A Diretoria geral contará com apoio direto do Núcleo de Controladoria e da Assessoria Jurídica.

i. Controladoria

Responsável pelo processo de planejamento estratégico, participa da definição das diretrizes estratégicas, disseminando seus conceitos, e coordenando a sua implementação. Deve acompanhar e monitorar os avanços das metas de gestão e prestar consultoria interna para o alinhamento dos projetos e processos às diretrizes.

ii. Assessoria jurídica

O (a) Assessor (a) deve dar apoio à Direção Geral com relações a questões jurídicas institucionais no que tange os contratos nacionais e internacionais buscando prevenir possíveis riscos jurídicos e fornecer consultoria interna sobre aspectos legais e pela elaboração de instrumentos jurídicos (contratos, convênios, termos de cooperação e outros) pertinentes às diversas esferas de atuação do museu.

iii. Conselho científico

O Conselho Científico é constituído de integrantes selecionados dentre personalidades ligadas à cultura, à ciência e à educação, além da tecnologia e da comunicação em geral.

2.1.2 Diretoria Administrativa Financeira

Composta por quatro núcleos e uma gerência, ela é responsável pela ampla administração do museu, que envolve recursos humanos, financeiros e de tecnologia da informação, além da manutenção e segurança dos espaços do Museu e da administração dos espaços terceirizados...

i. Núcleo de Tecnologia da Informação

Coordena a área de tecnologia envolvida em um museu tanto para o atendimento *backoffice* como para a cuja expografia está ancorada em recursos tecnológicos: *software*, *hardware*, infraestrutura, atualizações, gerenciamento de informações, entre outros.

ii. Núcleo Financeiro

Responsável pela coordenação e controle das operações financeiras do museu, aplicações, contas a pagar, contas a receber, relacionamento com bancos, conciliações bancárias, fluxo de caixa, projeções financeiras, além da interface com a contabilização de todas as operações, supervisionando a movimentação dos recursos da organização.

iii. Núcleo de Recursos Humanos

Responsável pelo processo de captação, desenvolvimento e motivação de profissionais, bem como por pagamento e aspectos trabalhistas e legais, para que gestores de áreas e funcionários exerçam suas atividades de forma plena, contribuindo para o aumento da produtividade e engajamento com a Missão.

iv. Núcleo de Compras e Gestão de Contratos

Responsável pela coordenação de todos os processos de compras de materiais e serviços do museu. Deve coordenar a gestão dos espaços terceirizados do museu: restaurante e loja.

v. Gerência de Operações

Coordena os núcleos de Manutenção/Limpeza/Segurança, de Gestão de Operações e Instalações. É responsável pelo funcionamento técnico das operações do museu e a manutenção de sua estrutura.

2.1.3 Gerência de Relações Institucionais

É responsável pelas relações institucionais que envolvem as parcerias nacionais e internacionais do museu, as ações de comunicação, a captação de recursos e a assessoria de imprensa. Sob sua responsabilidade estarão a efetivação e gerenciamento dos termos de parceria e convênios com diferentes parceiros institucionais, tais como a Secretaria de Cultura, Prefeitura Municipal, Universidades, Institutos de Pesquisa Museus nacionais e internacionais, entre outros. Faz parte do escopo desta diretoria a gestão do relacionamento entre o museu e a imprensa, pela divulgação de suas ações e programas, e pelas estratégias de captação de recursos de pessoas físicas e jurídicas para o museu.

2.1.4 Diretoria de Conteúdo

Composta por quatro núcleos, é responsável pelos conteúdos trabalhados no museu, bem como pelo gerenciamento de informação, pela organização desses dados, pela extroversão dos conteúdos e pelas pesquisas e avaliação museológicas. A atuação desta Diretoria se dará em total articulação com o **Conselho Científico**, e será o grande eixo gerador de conteúdos do museu. Coordena toda a parte de pesquisa de conteúdos que alimentarão e/ou complementarão as ações do museu – as exposições, as publicações, os seminários, conferências, as ações de comunicação pública de temas científicos e parte significativa dos conteúdos do Museu Virtual. Coordena também a parte de dados e informações referentes aos conteúdos do

museu, por meio do contato e parcerias com centros de pesquisa e comitês científicos, incluindo também a coordenação da área de salvaguarda responsável pelo sistema de informação / gestão do conhecimento.

i. Núcleo Observatório do Amanhã

Responsável pela coordenação das atividades de pesquisa do Museu, articulará conteúdos e extroversão, por meio dos canais estabelecidos, bem como deve alimentar os demais núcleos de trabalho. Coordena as publicações, os seminários, conferências, as ações de comunicação pública de temas científicos e parte significativa dos conteúdos do Museu Virtual. Coordena também a parte de dados e informações referentes aos conteúdos do museu, por meio do contato com centros de pesquisa e comitês científicos

ii. Núcleo Centro de Referência das Profissões do Amanhã

O Centro de Profissões do Amanhã deve articular as discussões sobre o papel do trabalho hoje, ontem e amanhã. Para isso, administrará tanto as informações quanto sua extroversão por meio de exposição, coordenação de palestras, proposição de oficinas e desenvolvimento de projetos de média e longa durações com ocupação de parte do espaço físico destinado a esse serviço no Museu.

iii. Núcleo de Ação Educativa

O Núcleo de Ação Educativa deve manter a unidade e coerência do programa educativo do museu, coordenando todo o atendimento educativo ao público do museu, desde a sua chegada. O trabalho inclui a elaboração dos roteiros temáticos de visitas ao museu e suas exposições, ações de estudo do meio, as atividades das oficinas, o desenvolvimento dos materiais de apoio e didáticos e as exposições dos produtos pedagógicos resultantes dessas atividades. É importante frisar que este Núcleo é responsável pelo planejamento de atividades específicas para diferentes faixas etárias e vários segmentos de público. Coordena também a formação de educadores, de organização de seminários, encontros e palestras voltados para professores e educadores, bem como o contato do museu com a rede de ensino formal pública e privada, e instituições e entidades da sociedade civil organizada, além de desenvolver ações voltadas para a acessibilidade de conteúdo aos diferentes públicos.

iv. Curadoria

Responsável pela comunicação museológica pela realização das exposições de curta, média e longa duração. Exposições itinerantes, projeto extramuros entre outros que se prestem a reforçar a missão de comunicação do Museu do Amanhã.

3. PROGRAMA DE ACERVOS

O Programa Acervo tem a função de organizar o gerenciamento dos diferentes tipos de acervos da instituição, materiais e imateriais, incluindo conteúdos, informações e materiais desenvolvidos e utilizados por outros programas. Este gerenciamento compreende as ações de atualização, catalogação, tratamento, organização, pesquisa e comunicação.

Assim, além dos acervos provenientes da necessidade de **preservação de bens culturais representativos** de um determinado momento da história do **conhecimento e da técnica da humanidade**, outras coleções são formadas em função das necessidades de comunicação, como as expográficas e as de acessibilidade, de educação, como as didáticas, ou mesmo as museológicas, provenientes de intercâmbios de peças de coleções de outros museus. Todos estes acervos não podem prescindir dos processos de catalogação, organização e guarda. São eles:

- **Material didático:** materiais concebidos para o programa educativo, de sustentabilidade ou de divulgação científica que são catalogados e organizados com fim de disponibilizá-los a consulta (física e virtual) e empréstimos a terceiros. Exemplo: jogos, kits, impressos, maquetes, modelos.
- **Material expográfico:** materiais preparados especialmente para a exposição são catalogados e organizados com fim de disponibilizá-los para reutilização em outras atividades. Exemplo: modelos, maquetes, esculturas, jogos, cenários, dentre outros.
- **Material de acessibilidade:** materiais preparados especialmente para portadores de necessidades especiais relacionados ao programa de exposição ou educativo que são catalogados e organizados com fim de disponibilizá-los para reutilização em outras atividades. Exemplo: modelos em relevo para percepção tátil por deficientes visuais, audioguia das exposições, impressos em braile, dentre outros.
- **Acervo por termo de empréstimo:** objetos emprestados por outras instituições especialmente para exposições que deverão ser gerenciados pela equipe do museu frente à responsabilidade pela sua guarda e exibição.

O Museu do Amanhã evidencia a mudança do conhecimento contemporâneo ao destacar a necessidade de contemplar a diversidade de pensamentos e expressões simbólicas, ampliando o diálogo com diferentes áreas do conhecimento e com o público.

Em princípio, o acervo do Museu do Amanhã deve ser composto de: conteúdo gerado para a sua exposição de longa duração e pelos programas, em especial pelos Observatório do Amanhã e Centro de Referência das Profissões do Amanhã – informação, imagens, vídeos – materiais brutos e editados, podendo com isso recriar o processo de seleção, indispensável à produção do conhecimento e refletir sobre a dualidade fundamental dos museus – preservar e excluir; acervos artísticos/antropológicos e informações mapeadas por meio da avaliação e acompanhamento dos visitantes.

Assim podemos afirmar que **a informação** é o principal acervo do Museu do Amanhã. Na atualidade, os museus já tem como esteio de suas atividades a informação ainda que esta esteja limitada pela abrangência de caráter científico, muitas vezes qualificando os significados dos acervos museológicos. Esta tipologia de acervo demanda profissionais especializados para alimentar, analisar, tratar e

apresentar a informação em diferentes níveis de conteúdo e linguagem. Todo o acervo poderá ser gerenciado por um software de gestão de conteúdos, já em desenvolvimento.

Destacamos ainda a oportunidade do Museu do Amanhã de formar acervo a partir da sistematização de pesquisas de público e ao mapeamento dos visitantes, seus interesses e seu relacionamento como o Museu como parte do acervo da instituição, pois o comportamento do público e sua interação com o Museu é parte integrante da sua proposta curatorial de acompanhar as tendências e as comprovações das hipóteses, neste sentido cabe avaliar e sistematizar a própria interação do público com o Museu.

3.1 Cérebro

Para que os experimentos do Museu não sejam isolados e estáticos em termos de conteúdo e comportamento, foi proposta a criação de um sistema central chamado Cérebro que fará a integração de todo o Museu (físico e virtual).

O sistema Cérebro foi idealizado para ter a função de gerenciar todo o conteúdo do Museu, recebendo, transformando e entregando diversas formas de dados dinâmicos às experiências.

As fontes externas (instituições e centros de pesquisa parceiros) fornecerão conteúdos científicos para o Cérebro. Estes conteúdos podem ter formatos variados, desde imagens, vídeos, áudios, gráficos, até longos relatórios analíticos que serão analisados por especialistas e que originarão parâmetros numéricos ou textuais para apresentação nas experiências do Museu.

A vantagem de ter esses parâmetros reformatados das experiências em um sistema central é possibilitar sua alteração e padronizar sua manutenção, uma vez que alterar todos esses parâmetros em todas as experiências, uma a uma, seria excessivamente custoso e trabalhoso para a futura gestão do Museu.

O Cérebro está sendo desenvolvido de forma a poder trabalhar com o conteúdo de texto em três línguas (português, inglês e espanhol) para as experiências. Porém, será escalável para que, se necessário, o conteúdo possa ser fornecido em outras línguas.

O que for experimentado pelo usuário poderá ser memorizado pelo Cérebro para que seja considerado numa futura visita, ou para que o usuário possa buscar mais informações posteriormente via ambiente virtual do museu.

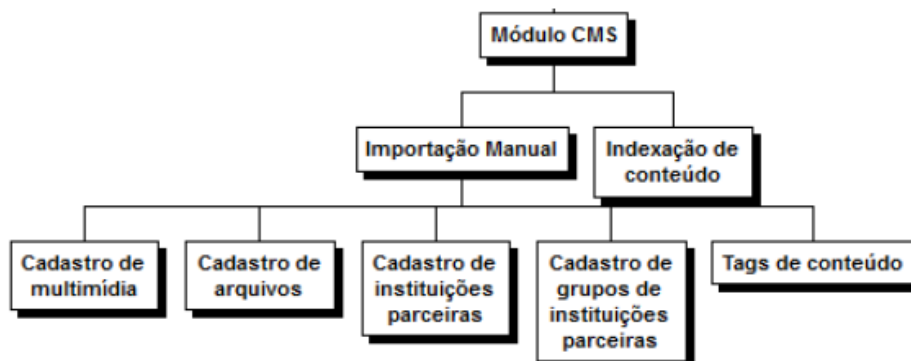
Outra importância do armazenamento de informações sobre as visitas no Cérebro é o fato de que poderão ser gerados relatórios de indicadores sobre as interações dos usuários com as experiências, o que permitirá análises e facilitará o processo de mudanças e replanejamento de experiências, quando necessário.

Diagrama dos módulos do sistema



i. Módulo CMS (Gerenciamento de Conteúdo)

O Módulo CMS é o módulo de importação de conteúdo dos parceiros para o sistema Cérebro, que poderá ser realizada de forma manual através do cadastro de multimídia (imagens, vídeos, áudios) e do cadastro de arquivos (pdf, excel, word etc). Será possível adicionar etiquetas (tags) ao conteúdo cadastrado, permitindo futuras buscas ao utilizar esses conteúdos para alimentar as experiências.



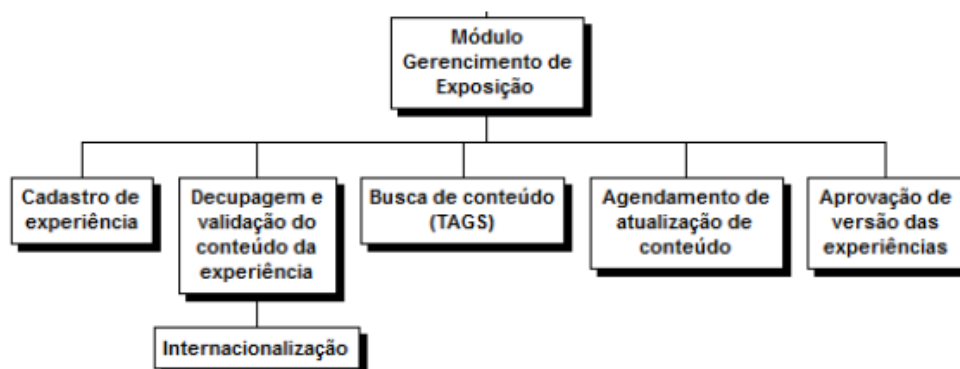
ii. Módulo Gerenciamento de Exposições

O Módulo de Gerenciamento de Exposições é responsável por auxiliar no cadastramento e gestão das experiências, bem como na decupagem (triagem) das informações a serem utilizadas pelos experimentos.

As telas desse módulo serão dinâmicas, em virtude dos diferentes tipos de conteúdos a serem entregues, e buscas rápidas irão auxiliar no preenchimento do conteúdo de cada campo da tela.

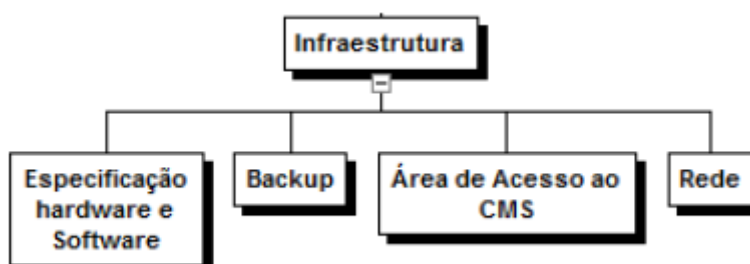
Para isso, as telas serão construídas a partir do cadastro das experiências, que informará os tipos de conteúdos variáveis solicitados na tela de cada experiência, o cadastro da experiência será definido na fase de detalhamento técnico da solução e deverá atender aos seguintes requisitos:

- Ser flexível para atender as experiências, definindo o tamanho e a resolução da imagem, tamanho do texto e a duração de um vídeo, quando aplicáveis;
- Permitir buscas por Tag em todo o conteúdo, dando foco aos conteúdos sugeridos pelas instituições parceiras para cada experiência.



iii. Módulo Infraestrutura

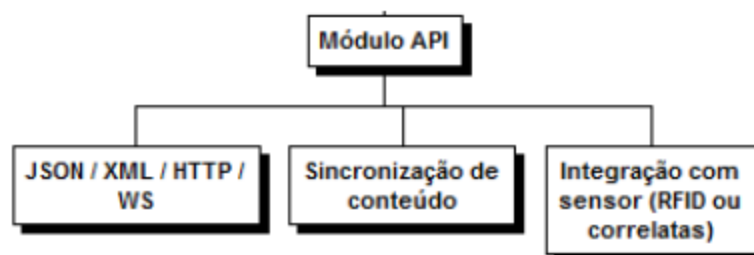
Essa etapa consiste na especificação e determinação dos *hardwares* e *softwares* adequados para suportar a solução proposta para o sistema Cérebro, que deverão ser adquiridos pelo Museu. Um estudo determinará a capacidade necessária e as quantidades de *racks*, servidores, sistemas de armazenamento de dados, *switches* de rede, sistemas de *backup* que irão suportar a utilização do sistema Cérebro.



iv. Módulo API (Interfaces entre Cérebro e Experimentos)

O módulo API é o responsável pela definição das interfaces que irão entregar os conteúdos às experiências. Através da API, cada experiência busca as informações definidas no cadastro da mesma, que responderá as requisições das experiências com um JSON com diferentes estruturas de acordo com o conteúdo solicitado.

A API, através da integração com o módulo de automação, informará para as experiências dados específicos do usuário, como a língua de origem, possibilitando assim, a apresentação do conteúdo personalizado a cada usuário. O próprio módulo de Automação poderá ser responsável por entregar informações dos usuários às experiências, como por exemplo, com o uso de RFID (QRCodes ou correlatos) para identificar os usuários e leitoras instaladas nos experimentos para lerem os códigos.

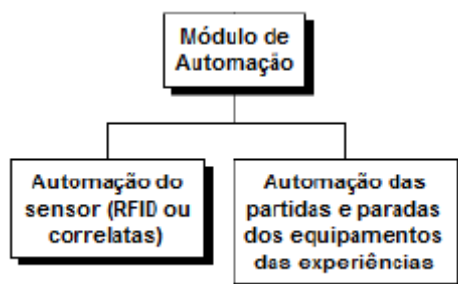


v. Módulo Automação

O sistema de automação terá uma unidade central de controle (PLC ou tecnologia correlata) que irá centralizar a lógica de automação. O PLC deve possuir um sistema de supervisão (supervisório), que permitirá à equipe de operação/manutenção monitorar e controlar diretamente os dispositivos.

Dessa forma, no escopo do projeto está prevista a especificação dos dispositivos, painéis e softwares para que seja realizada a compra pelo Museu. Na especificação será determinada a locação dos itens, o cabeamento, a lista de materiais e os serviços de montagem necessários para que sejam adquiridos.

A automação também inclui a integração com o sensor de identificação de usuários, captando o sinal do sensor e repassando essa informação aos experimentos e ao Cérebro.



vi. Módulo Administração/Manutenção

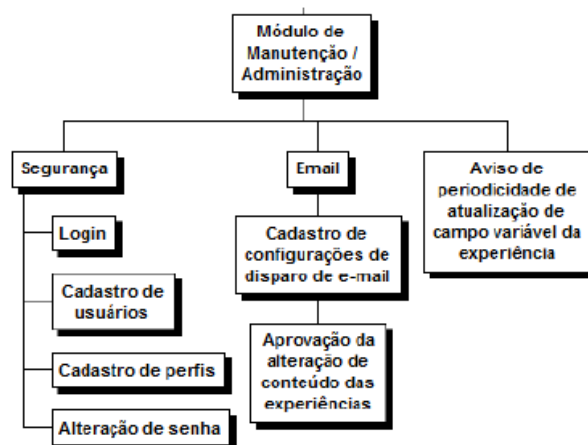
O módulo de Manutenção e administração do sistema determinará critérios fundamentais para garantir a robustez e a segurança do sistema e das informações nele contida.

Fatores críticos como os níveis de segurança necessários ao sistema serão especificados, como a exigência ao usuário de *login* ao acessar o sistema para ter acesso às suas funcionalidades.

Os bancos de dados deverão suportar o armazenamento e consulta de diferentes tipos de informações, além de arquivos digitais, os registros deverão conter estruturas de dados distintas, que serão definidas conforme a necessidade.

O sistema deverá ser capaz de suportar as diversas demandas como vídeos, referências externas, áudios, trajetórias de visitas, informações de usuários e informações calculadas a partir de outros registros.

Os critérios de manutenção do sistema serão determinados de forma a garantir que o esforço de manutenção futuro do sistema seja aceitável.

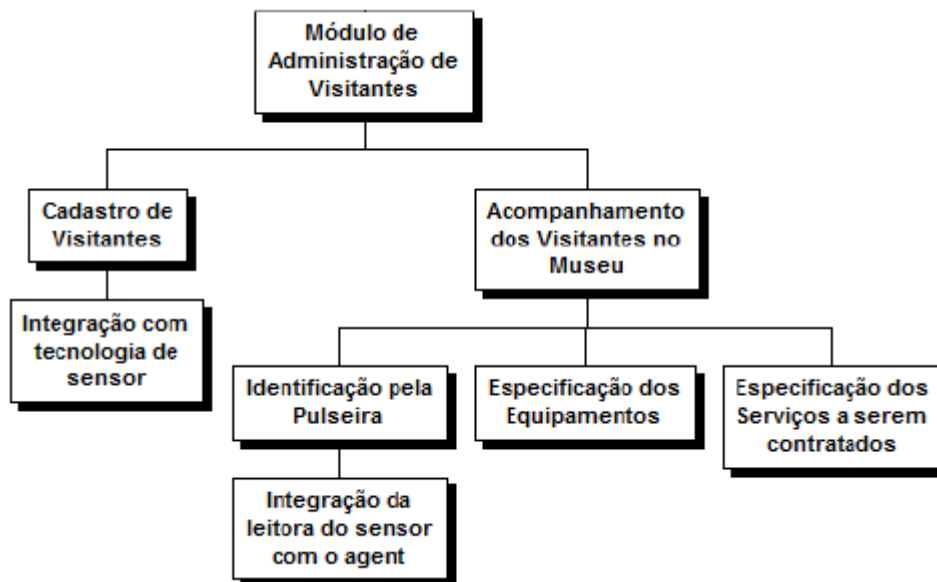


vii. Módulo Administração de Usuário

O Módulo de Administração de Usuário consiste no cadastro dos usuários com o preenchimento de informações básicas dos mesmos, como nome, endereço, telefone, *email*, nacionalidade, língua entre outros. Nesse momento cada usuário será identificado com um código através do uso de uma pulseira com um sensor (RFID, QRCode ou tecnologia correlata), que permitirá que cada experimento o identifique.

A especificação do sensor para identificação dos usuários está contemplada no escopo do projeto do Cérebro, juntamente com a integração desse sensor com o cadastro de cada usuário. Quando o usuário se aproximar de alguma experiência com a pulseira, a leitora do sensor fará sua identificação, e informará ao sistema Cérebro que o usuário chegou. O sistema então vai selecionar ações pré-cadastradas considerando o perfil do usuário conforme a experiência a ser vivenciada.

Com o uso do sensor (RFID ou correlatos) será possível acompanhar por quais experiências o usuário passou e suas interações com as mesmas. Com esses dados coletados o sistema Cérebro será capaz de gerar relatórios com indicadores das visitas. A aquisição dos sensores não é parte deste contrato e será viabilizada com recursos de outras fontes.



viii. Módulo Relatórios

O módulo de relatórios consiste na geração de indicadores para acompanhamento do Museu pela sua equipe de gestão.

A geração dos relatórios será possível mediante as informações adquiridas através de outros módulos do museu, como o de administração de usuários, as APIs e o gerenciamento de exposições.

4. PROGRAMA DE EXPOSIÇÕES

A proposta de exposição de longa duração do Museu do Amanhã aponta para o encontro de linguagens que serão exploradas de forma a proporcionar, de fato, uma experiência diferenciada para o visitante.

O emprego de artefatos tecnológicos, assim como de diferentes metodologias de abordagem ao público, imprimirão o conceito de interatividade ao Museu.

É importante reforçar que, para garantir o caráter experimental e interativo das exposições, o Museu do Amanhã busca abordar os conceitos de interatividade mental e emocional, para além da manual, transformando o visitante em “coautor” da mensagem expositiva.

O Programa de Exposição congrega as atividades expositivas em todos os espaços intra e extramuros do museu. Uma exposição é a organização e disposição de conteúdos/objetos em um ambiente com o objetivo de comunicar a partir da interpretação de uma temática. O Programa está subdividido em:

- **Exposição de longa duração:** abordagem de grandes eixos temáticos ligados à missão do museu. Essa exposição será implantada pela Fundação Roberto Marinho no 2º pavimento do Museu e estará em funcionamento a partir da data de inauguração do Museu, cabendo a OS gestora sua manutenção e atualização.
- **Exposição temporária:** abordagem de temas específicos e atualizados que possibilitam um trabalho direcionado de todos os programas (educativo e divulgação científica). Potencial para intercâmbios e parcerias com outras instituições científicas e culturais.
- **Exposição itinerante:** abordagem de temas de maior interesse da sociedade, direcionado para um público diversificado. Potencial para intercâmbios com outras instituições, que permitirão ao museu atingir e abarcar outros cenários em distintas regiões do país e do mundo. Elas têm a capacidade de garantir que exposições inovadoras já sejam concebidas em suportes passíveis de itinerar e assim possam atingir um público exponencialmente maior. Essas exposições estabelecem pontos de colaboração com outros museus.

A motivação para que uma exposição ocorra está ligada à expectativa do museu de prover ao seu público uma experiência transformadora, educativa a partir dos conteúdos trabalhados por ele e definidos na sua missão e objetivos. Além disso, as exposições atendem a outros objetivos institucionais como tornar-se um referencial para atividades de cultura e lazer para os seus públicos-alvo, bem como para contribuir com a sustentabilidade do museu.

O Programa de Exposição Temporária do Museu do Amanhã pode se beneficiar do seu caráter de “Museu Global” para estabelecimento de parcerias internacionais para a intercâmbio de exposições montadas em diferentes museus de ciências. Estas exposições podem representar a atualização e dinamização das temáticas expositivas.

5.1. A Exposição de Longa Duração

A exposição de longa duração é o canal preferencial de comunicação de um museu com seus visitantes. É por meio desta que a missão e os objetivos institucionais podem ser estabelecidos em relação aos públicos-alvo escolhidos. A exposição deve referenciar os objetivos de comunicação e as linhas conceituais com os quais a instituição trabalha; numa perspectiva abrangente que será a marca do Museu do Amanhã, que tratará das grandes questões e dos principais eixos temáticos a serem referenciados pela instituição.

Um de seus objetivos é oferecer um repertório aos visitantes de modo que estes sejam capazes de refletir sobre os temas e de formar uma opinião consistente a respeito de assuntos tratados.

A exposição de longa duração está dividida em: **Introdução; Cosmos; Contexto; Antropoceno; Amanhã; Amanhãs que Queremos**; conforme projeto curatorial apresentado no Anexo II.

A proposição curatorial se mostra alinhada às perspectivas mais contemporâneas da museologia, de modo a franquear acesso a todos os públicos; organizando o conteúdo expositivo em três níveis de profundidade: a experiência; painéis de leitura (breve conteúdo contextualizado); conteúdos interativos distribuídos ao longo das áreas do Museu e *site* (detalhes sobre os conteúdos respectivos em cada área).

O desafio será atualizar os conteúdos e dados continuamente para que mantenham sua natureza dinâmica e instigante.

5. PROGRAMA EDUCATIVO – CULTURAL E ACESSIBILIDADE

A ação educativa deve permear todas as ações do museu. O Museu do Amanhã definiu como missão “ser uma plataforma para pensar o futuro” através da promoção do diálogo entre as tendências e possibilidades apontadas pelas diversas áreas do conhecimento, em particular pela ciência e tecnologia.

Sendo assim, apesar de não constituírem instituições essencialmente escolares, os museus desempenham papel fundamental para a articulação de temas transversais em sala de aula, bem como devem ampliar e estreitar caminhos para a compreensão dos conteúdos trabalhados dentro e fora dos seus espaços de extroversão e atividades.

As visitas a museus criam repertórios para os visitantes sobre as várias nuances do legado humano. Fazem isso por meio da mediação com novas formas de entendimento do mundo, seja pela arte, pela ciência ou pela história. Expõem aos visitantes realidades distantes, sensibilizam para preservação patrimonial e são importantes elos para a constituição da autoestima, memória e identidade, desenvolvendo em seus visitantes capacidades intrínsecas de percepção, abstração e construção de hipóteses plausíveis sobre o mundo que o cerca e sobre o amanhã.

A exposição de longa duração tem como eixo estruturante as três dimensões da existência: a matéria, a vida e o pensamento. Estas dimensões desdobram-se em conceitos como cosmos, clima, população, ecossistema, diversidade, integração, entre outros, que devem ser trabalhados na sua complexidade sob múltiplos aspectos.

A transversalidade dos conteúdos temáticos possibilita adotar como princípio estratégico de estruturação dos programas museológicos uma visão sistêmica e complementar dos conceitos, processos e atividades do museu. Esta visão integrada

rompe com o modo linear de fruição das atividades museológicas, no qual se esgotam as ações de um programa nele mesmo.

Recomendamos que as temáticas sejam trabalhadas de modo circular entre os diferentes programas, onde cada ação está interligada e complementa as atividades subsequentes. Sugerimos a possibilidade de trabalhar os grandes temas do museu a partir de diferentes abordagens que objetivam explorar tanto o potencial do tema quanto do público.

Desta forma, o Programa Educativo deve ter como principal objetivo promover o diálogo e a reflexão sobre as questões relativas à trajetória do homem no planeta e como estas ações determinam o futuro. Assim como fazer a mediação sobre como as “visões de futuro” também sofrem alterações ao longo dos anos.

A Fundação Roberto Marinho está desenvolvendo um programa educativo inicial para o Museu do Amanhã como parte de suas ações de concepção da implantação. O projeto consiste na elaboração da concepção das ações educacionais e culturais e sua organização operacional. Baseado na exposição de longa duração, a Fundação está desenvolvendo materiais direcionados para alunos do Ensino Fundamental I e II, material para o professor e material para o público espontâneo. Esse projeto será entregue a Prefeitura antes da inauguração do Museu para ser utilizado pela equipe gestora do Museu como ação educativa inicial. Este será o projeto de lançamento do programa educativo e deverá ser incrementado posteriormente pela equipe de educadores do Museu de acordo com as linhas propostas a seguir:

- **Mediação pedagógica às exposições – Visitas orientadas**
- **Formação dos educadores**
- **Formação para professores**
- **Atendimento a famílias**
- **Oficinas: ação e reflexão no aprendizado da ciência**
- **Kits, jogos e brincadeiras**
- **Atendimento a públicos especiais**

O programa educativo do Museu do Amanhã deverá ter como público prioritário, o público escolar, o que inclui as ONGS e outros grupos organizados. Sem com isso negligenciar o atendimento aos turistas, aos grupos de terceira idade, públicos especiais e famílias.

O público escolar inclui todos os níveis da Educação Básica – do Infantil ao Ensino Médio. Uma vez que esse público constitui a grande maioria do público visitante dos museus brasileiros, é bastante relevante a articulação entre os territórios museu e escola, como forma de contribuir para a democratização do acesso aos espaços culturais. Assim, a escola pode perceber o museu não mais como mero ilustrador de seus projetos curriculares, e sim como espaço de cultura que utiliza recursos e

mediações comunicacionais diversas para a formação da experiência estética e para o entendimento do contexto sociocultural em que está inserido.

O museu é espaço privilegiado para tratar processos e, com isso projetar isto para ações de descoberta, de emoção, de apreensão do futuro. Por isso, não poderia ter espaço mais promissor para experimentar o amanhã, a imagem de futuro em nossas mãos, para com ele, empiricamente testar diferentes soluções. As visitas temáticas e desenvolvimento de fóruns semanais, com a utilização de jogos didáticos podem promover esta mediação.

Os programas educativos podem desenvolver ações direcionadas para todas as faixas etárias, que podem ser implantados de forma escalonada. Pela natureza da instituição e recursos expográficos propostos, sugerimos que em um primeiro momento, o Museu do Amanhã tenha um enfoque maior no atendimento às escolas de ensino médio e fundamental. O público universitário deve se envolver com o museu também, desde o primeiro momento, seja por meio de estágios, voluntários e remunerados; por meio do Centro de Formação Profissional e também por meio da participação em fóruns, seminários, sessões de cinema e outras ações que devem ser articuladas pelo Programa de Educação em parceria com o Observatório do Amanhã e demais Programas de Divulgação Científica.

5.1 Atendimento a públicos especiais

Pesquisas realizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) revelam que um percentual de 15% da População Mundial possui algum tipo de deficiência. No Brasil, dados fornecidos pelo Censo Demográfico do ano de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atestam a existência de 45,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência, numa população geral de 190 milhões de habitantes. Perante os profissionais das áreas de Educação e Cultura, esses dados populacionais conduzem necessariamente à reflexão, não só sobre questões relativas à inclusão das pessoas com deficiências em todas as instâncias da sociedade, como mais especificamente sobre o importante papel sócio-político e cultural que os museus e outras instituições culturais possuem ao integrar essas pessoas como cidadãos ativos e participativas da sua comunidade. Acolher pessoas com deficiências nos museus e espaços culturais é, portanto, um dever político e social.

O projeto de concepção e implantação do Programa de Acessibilidade e Ação Educativa Inclusiva no Museu do Amanhã desenvolvido pela Fundação Roberto Marinho, tem por objetivo implantar recursos de apoio multissensoriais, como forma de auxiliar a compreensão, principalmente de pessoas com deficiências (visuais, auditivas, físicas e intelectuais) aos conteúdos apresentados na exposição, como também, capacitar educadores e profissionais para o atendimento desse público.

i. Maquetes táteis

As Maquetes Táteis são recursos de acessibilidade que permitem o reconhecimento não somente visual, mas também por meio dos sentidos tátil e cinestésico, a construção arquitetônica do edifício e seu entorno, bem como os espaços internos do museu. Esse recurso possibilitará o acesso e a compreensão do projeto arquitetônico, principalmente a pessoas com deficiências visuais, aproximando-as e incluindo-as de maneira mais participativa e interativa ao museu e aos conteúdos nele apresentados. Esses recursos poderão ser utilizados em visitas educativas, como também em visitas autônomas, acompanhadas por audioguia, o que possibilitará uma participação mais efetiva dos públicos com deficiências no museu.

ii. Mobiliário adaptado para pessoas com baixa estatura e em cadeira de rodas

Os mobiliários adaptados servem como bases para sustentar e apresentar os recursos de acessibilidade a todos os tipos de públicos destacando pessoas com deficiência física, mobilidade reduzida e baixa estatura, bem como pessoas com deficiência visual e/ou neuromotora que terão permissão para o toque em todos os equipamentos. Para garantir a segurança e manutenção dos recursos interativos implantados, esse mobiliário incluirá a proteção de tampas móveis de acrílico que serão abertas pelos educadores e/ou vigilantes de sala às pessoas que necessitarem dessa exploração.

iii. Recursos de acessibilidade comunicacional

Recursos de acessibilidade que permitem o reconhecimento não somente visual, mas também por meio do sentido tátil, de imagens bidimensionais como fotografias, desenhos e ilustrações. Produzidas em resina acrílica texturizada, estimulam a exploração tátil principalmente de pessoas com deficiências visuais, aproximando-as e incluindo-as de forma mais participativa e interativa aos conteúdos apresentados no museu. Esses recursos poderão ser utilizados em visitas educativas, como também em visitas autônomas acompanhadas de audioguia ampliando de forma diferenciada a participação de pessoas com e sem deficiências no museu.

iv. Audioguia interativo para público com deficiência visual e sem deficiência

O audioguia interativo possibilita, principalmente, que as pessoas com deficiências visuais realizem a visita de forma autônoma em todos os espaços do museu. Consiste em uma narrativa global e sonora do espaço arquitetônico e também dos conteúdos apresentados. O percurso orientado pelo audioguia será sinalizado por meio de piso podotátil com paradas para a exploração sensorial dos recursos de acessibilidade localizados em pontos estratégicos. O diferencial proposto para esse recurso de acessibilidade será a forma inclusiva de sua produção, permitindo que pessoas com e sem deficiência visual possam usufruir de todo o seu conteúdo. Haverá também adaptação desses conteúdos para audioguia interativo dirigido ao

público infantil.

v. Videoguia para público surdo

O *Signoguia* interativo é um recurso de acessibilidade que possibilitará a pessoas surdas ou com deficiência auditiva, visitas autônomas a todos os espaços do museu. A visita será realizada por meio de um vídeo com legendas em português e janela de LIBRAS, apresentando forma interativa o espaço arquitetônico e os conteúdos das exposições, aproveitando os recursos de acessibilidade implantados, como forma de exploração e reconhecimento sensorial dos temas selecionados. Esse recurso possibilitará uma visita diferenciada adaptada a compreensão e o vocabulário do público alvo ampliando o acesso dessas pessoas de forma mais concreta e abrangente aos conteúdos apresentados no museu.

vi. Comunicação visual em dupla leitura

Mapas táteis textos e legendas em dupla leitura permitem a leitura não somente visual, mas também por meio da escrita Braille, de imagens bidimensionais como mapas de localização espacial, textos e legendas como forma de sinalização e informação dos recursos de acessibilidade implantados nos espaços expositivos. Produzidos em acetato monocromático ou colorido, possibilitam a compreensão das informações escritas principalmente de pessoas com deficiências visuais, aproximando-as e incluindo-as de forma mais efetiva aos conteúdos presentes nos diversos módulos do museu.

vii. Equipamentos e aplicativos multimídia de para visitas a museus

Trata-se de um tecnologia assistiva de ponta para ser utilizada por pessoas com e sem deficiência, contendo menu de opções disponibilizando os recursos de audioguia em diversas línguas, como também audiodescrição e signoguia, como forma de oferecer visitas autônomas a todos os públicos no museu.

6. PROGRAMA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

O Programa de Divulgação Científica tem como objetivo promover a reflexão, discussão, análise e uso do conhecimento produzido em ciência e tecnologia pela sociedade, destacando as potencialidades e aplicações futuras que esse conhecimento traz, bem como as novas questões e desafios que ele nos coloca. Reúne em suas atribuições os programas de pesquisa e difusão e divulgação. Suas ações estão voltadas para diversos públicos e buscam a divulgação e difusão das pesquisas e informações científicas acerca da temática do museu. No Museu do Amanhã os principais veículos de divulgação científica serão, além das exposições, o Observatório do Amanhã, as ações previstas para o auditório e o seu espaço virtual.

o Observatório do Amanhã assume a responsabilidade de ser um órgão receptor, gestor e gerador de informações e de conteúdos. Com isso, atuará na

articulação institucional com entidades de pesquisa, educação, inovação e demais áreas da Diretoria de Conteúdo do museu.

No seu papel de monitoramento o Observatório contará com parcerias, como o IPCC e INPE, além da possibilidade de efetivar outras parcerias como NASA, WRI, WWI, *Science Nature*. Algumas parcerias estão sendo desenvolvidas sob a coordenação da Fundação Roberto Marinho e antes da inauguração do Museu serão disponibilizados os termos e acordos firmados com as diversas instituições de pesquisa nacionais e internacionais responsáveis pelos dados e informações essenciais para que o Museu se mantenha atualizado. Caberá a futura gestão do equipamento manter as relações institucionais e incrementar as parcerias com esses centros de pesquisa e outros a serem identificados durante a operação do Museu, trocando informações, estabelecendo agendas em conjunto e renovando os termos afim de garantir a atualização permanente de dados e temáticas apresentadas na exposição de longa duração.

Indo além das parcerias que estão sendo estabelecidas, o programa de divulgação científica menciona outras universidades e instituições de pesquisa com as quais o Museu do Amanhã poderá vir a estabelecer parcerias ou trabalhar de forma conjunta, como as renomadas universidades nacionais USP, UNICAMP, UFRJ e PUC e outras instituições de pesquisa de âmbito nacional como a FIOCRUZ, INPI, INT, cujos projetos de pesquisas podem vir a estar intimamente conectados aos temas abordados pelo museu.

A responsabilidade por congregar diferentes bases de dados e transformá-las em informação para disponibilizar ao público pressupõe o trabalho de uma equipe de profissionais multidisciplinar para tratamento dos dados (cruzamento e análise preliminar dos dados), geração de informação atualizada e relevante para pesquisadores e público, tratamento da informação por meio da classificação e indexação em um sistema.

Um programa de divulgação científica deve também abrigar ações voltadas para a popularização da ciência direcionadas para professores e alunos, além do público especializado. Sendo assim, sugerimos outras atividades a serem desenvolvidas pelo Observatório do Amanhã:

- **Conferências**
- **Ciclo de palestras**
- **Seminários Internacionais**
- **Conversas com cientistas**
- **Publicações**

7. PROGRAMA ARQUITETÔNICO E URBANÍSTICO

O Museu do Amanhã está localizado no Píer Mauá, um local de grande visibilidade no porto do Rio de Janeiro. Com projeto de arquitetura concebido pelo renomado arquiteto espanhol Santiago Calatrava, o museu é uma das âncoras do Projeto “Porto Maravilha” de revitalização da Região Portuária, um dos compromissos de revitalização urbana assumidos pela cidade perante o Comitê Olímpico Internacional durante a sua proposta para os Jogos Olímpicos de 2016.

O prédio vai dialogar com a temática da sustentabilidade e busca a certificação LEED (Liderança em Energia e Projeto Ambiental), concedida pelo Green Building Council (USGBC). O projeto prevê a utilização de recursos naturais do local, como, por exemplo, a água da Baía de Guanabara, que vai contribuir para diminuir a temperatura do interior do museu e será usada no espelho d’água no entorno do prédio. Outra ação é a captação de energia solar.

A implantação do Museu obedeceu a orientação do próprio Píer Mauá, alongando-se no eixo NO-SE e descentralizado em relação ao eixo longitudinal do píer, maximizando uma faixa contínua de paisagismo ao longo da extensão SE do píer. O edifício está sendo erguido em meio a uma futura grande área verde, com paisagismo projetado pelo próprio arquiteto e desenvolvido pelo escritório carioca Burle Marx & Cia. Serão cerca de 30 mil metros quadrados que incluem, além do prédio, área de lazer e ciclovia em uma das paisagens mais bonitas e históricas da cidade, com o Morro da Conceição e o Mosteiro de São Bento ao fundo.

A superfície total do prédio é de aproximadamente treze mil metros quadrados organizados em cinco níveis: subsolo, térreo, mezanino, segundo pavimento e galerias técnicas.

i. Subsolo (nível aproximado: -1,80m / 1.867 m² área útil):

Pavimento técnico, contempla áreas técnicas como subestações e sala de gerador; reservatórios e bombas de água do mar, potável ou pluvial; bombas de incêndio; e área técnica de ar condicionado.

ii. Térreo (nível aproximado: +2,70m / 5.969,87 m² área útil):

O pavimento térreo é o nível de acesso ao edifício. Ao entrar no prédio pela praça, o visitante se descobrirá em um saguão com pé direito de 15 m com espaços para bilheterias ao centro, uma loja para visitantes e salas de controle e segurança com acesso restrito a funcionários ao lado esquerdo, e acesso aos espaços do Observatório do Amanhã, Centro de Referência das Profissões do Amanhã, guarda-volumes, banheiros e café.

Seguindo o eixo central do edifício, é possível acessar por ambos os lados o saguão ao redor do Auditório (454,87 m²), esse espaço é coberto por um teto abobadado que não só oferece continuidade entre as áreas internas e externas do térreo, como também funciona como um “aperitivo” arquitetônico para os elementos das

paredes esculturais em concreto. Do saguão, é possível acessar o Auditório em forma de elipse a partir de vários pontos (tendo os visitantes e os apresentadores entradas separadas). O complexo abrange palco, plateia, bastidores e antecâmara.

Seguindo ainda pelo eixo do edifício, chegamos à Sala de Exposições Temporárias (645 m²), com infraestrutura para receber uma grande variedade de exposições temporárias.

O setor administrativo (330 m²) está localizado logo após a sala exposição temporária, contemplando 2 salas de reuniões, 3 salas de diretoria e previsão para aproximadamente 40 postos de trabalho. E então chegamos às áreas de serviços (aproximadamente 300 m²) como entregas, administração de terceirizados, arquivo, marmitório, vestiários, brigada de incêndio, primeiros socorros e depósitos de lixo.

A maior parte do espaço é conectada internamente através de uma galeria externa com vista ao sul para o parque e ao norte para a baía, ambas refletidas no espelho d'água do edifício. A galeria leva até a extremidade nordeste do edifício, onde visitantes podem adentrar o restaurante com vistas panorâmicas pela baía e toda a área portuária do Rio de Janeiro.

O Restaurante (aproximadamente 300 m² com cozinha, serviço e salão) está localizado em ponto bastante proeminente, com vista para o espelho d'água, o parque e toda a baía, através de uma fachada panorâmica de vidro curvo que pode se abrir por um eixo horizontal giratório, oferecendo uma área flutuante completamente livre de obstáculos conectada ao terraço externo que forma o final de dois corredores.

iii. Mezanino (nível aproximado: +5,62m / 654,21 m² área útil):

Entre o térreo e o segundo pavimento existe um piso intermediário que pode ser dividido entre 3 áreas:

- Salas técnicas, arquivo e depósito, com aproximadamente 340 m², acessível por elevadores e uma escada na área de serviços.
- Área de aproximadamente 160 m² ao lado esquerdo do eixo central do Museu, acima das salas de controle, acessível por elevador ou escada no saguão do auditório, contempla algumas salas técnicas e o espaço denominado Observatório do Amanhã, área reservada ao acolhimento de visitantes com interesse em aprofundamento de dados científicos além de abrigar a equipe de conteúdo do Museu responsável pela atualização dos dados da exposição de longa duração.
- Área do mezanino também com aproximadamente 160 m². Ao lado direito do eixo central do Museu, temos a continuação do espaço dedicado ao Centro de referências das Profissões do Amanhã, que pode ser acessado

por elevador, escada no saguão do auditório ou uma terceira escada dentro da própria sala. Contiguamente, existe ainda uma sala técnica de ar condicionado.

iv. Segundo Pavimento (nível: +8,62m / 4.512,53 m² área útil):

O espaço do piso superior, com aproximadamente 10 metros de altura, é uma área que suporta a área de exposição principal de longa duração. O acesso principal se dá pelas duas escadas que começam no *atrium*. Saindo das escadas, nas laterais, existem dois bolsões de recolhimento (aproximadamente 200 m² cada) onde acontecem as atividades do programa educativo e o *lounge* de entrada da exposição de longa duração.

Em frente das escadas, temos uma três longas galerias. A central com 2.238,05 m² abriga o eixo do percurso museográfico da exposição de longa duração, enquanto as galerias laterais (824,75 m² cada) recebem materiais expográficos complementares denominados linha da forma e linha do tempo.

v. Galerias Técnicas (nível: +12,56m / 596,56 m² área útil):

As galerias técnicas estão num nível superior ao da exposição de longa duração, com localização acima dos prismas de banheiros e serviços. Elas abrigam equipamentos e tubulações das disciplinas de climatização, elétrica e hidráulica por exemplo.

vi. Acessos

Não há previsão de vagas ou estacionamento exclusivo para o Museu do Amanhã e, por isso, devem ser referenciados aos visitantes todos os meios de transporte disponíveis que atendam à região, com o máximo de informações possível a fim de facilitar o acesso ao museu. No site do museu deverão constar indicações de possíveis locais para estacionamento (ou indicação de que não há estacionamento), acesso via transporte público (ônibus, metrô e futuramente o Veículo Leve sobre Trilhos- VLT), pontos de taxi e o bicicletário do museu, independente do bicicletário projetado para a revitalização do entorno. Além disso, é necessário apresentar uma planta ou mapa que demonstre graficamente o trajeto feito pelo pedestre do local de embarque/desembarque até a entrada do edifício.

O bicicletário é um equipamento que merece destaque no acesso ao museu, pois questões de sustentabilidade, mudanças de comportamento e estilo de vida, estão diretamente vinculadas à imagem institucional do Museu do Amanhã. O Museu do Amanhã fornece bicicletário para pelo menos 5% dos seus visitantes e funcionários com um total de 124 vagas para bicicletas, além das que estarão disponíveis no projeto da praça. Ainda para os funcionários que optarem por utilizarem bicicleta, o museu conta com vestiários com chuveiro.

No caso de visitas agendadas, tanto para escolas quanto para grupos de turistas, as informações de acesso e estacionamento deverão ser fornecidas no momento do agendamento, a fim de evitar congestionamento de grupos e atrasos nas visitas.

Devido à distância do acesso aos carros à entrada do museu, deve ser destinada uma vaga temporária, para embarque e desembarque, de público deficiente e de terceira idade, próxima ao acesso. Esta não será uma vaga de estacionamento permanente e sim de acesso e saída do público deficiente e de terceira idade tornando o trecho de deslocamento menor, atendendo à legislação vigente, NBR 9050.

O trânsito de veículos somente será permitido na praça em horários especiais e para serviços como manutenção ou carga e descarga. Não será permitido nenhum tipo de estacionamento no entorno do Museu, a fim de manter o acesso à área de carga e descarga do museu desobstruído, por motivos de segurança e fluxo de cargas e mercadorias.

Outro ponto de controle de acesso que deve ser levado em conta é o credenciamento antecipado dos veículos e profissionais envolvidos, nos serviços de carga e descarga, bem como controle e restrição de acesso, inclusive de funcionários do museu, à reserva técnica. As áreas sociais como café ou restaurante poderão limitar acesso a locais de não atendimento, como áreas administrativas, ou em dias de serviço para públicos especiais – convidados e eventos externos. É importante garantir acesso independente (alameda lateral) a essas áreas, nos dias em que o café / restaurante atenderem a um evento fechado.

O controle sobre a circulação de pessoas, equipamentos e mercadorias, além de trazer os benefícios decorrentes de uma administração planejada, será um dos aspectos analisados em qualquer intercâmbio, nacional e internacional, que o museu deseje realizar. É importante que a instituição tenha o controle dos veículos e profissionais que entram e saem da instituição e que ela possa definir, a partir da legislação vigente no município, quais são os melhores horários para as distintas atividades envolvidas nessa dinâmica.

No projeto consta uma entrada de serviço única que serve para a entrada de materiais comuns, alimentos, bebidas como para outros itens de manutenção, tais como equipamentos, materiais de escritório, etc.... O acesso de equipamentos, materiais expositivos e acervo poderá ocorrer por qualquer entrada do Museu que se apresente mais adequada, desde que previamente planejada e com horários específicos e exclusivos para a circulação de material sensível e/ou empréstimo de outras instituições. A retirada do lixo poderá ser realizada pela rampa oposta à entrada da reserva técnica, contribuindo para evitar possíveis contaminações.

vii. Área externa

A Praça do Museu do Amanhã foi projetada para ser o espaço onde a visita pode ter início, com atividades e performances já sugeridas no projeto expográfico. Esse é um recurso que funciona muito bem com o público espontâneo, no entanto, o atendimento a grupos tem uma dinâmica própria.

O acolhimento de grupos pode utilizar a cobertura frontal do museu visando a não tumultuar o *foyer*. A recepção e acolhimento de grupos começam pela divisão dos grupos e acesso aos banheiros e bebedouros, que devem estar localizados nas áreas internas.

viii. Área interna / Recepção

O Museu do Amanhã é projetado para receber um número elevado de visitantes, tendo capacidade para receber grupos simultâneos. A meta estabelecida é de 450 mil visitantes/ano.

Na área interna – *Hall* e *Atrium* - têm dimensões de cerca de 1.000m², espaço adequado para o acolhimento e a circulação do público. No entanto, o acolhimento simultâneo de grupos pode provocar aglomeração, já que o ponto de entrada é o mesmo do ponto de saída do museu. Além disso, nesse ponto encontram-se a recepção, bilheteria, guarda-volumes, café e loja.

ix. Bilheteria / Informações

A aquisição de bilhetes esta localizada num balcão no centro do *Atrium*. A venda de bilhetes pode ser organizada também pela Internet, e por postos de auto-atendimento tanto para famílias, grupos, escolas ou indivíduos. Esta medida costuma ser muito útil para diminuir o acúmulo de pessoas nas bilheterias do museu, nos momentos de maior fluxo de público. No caso de visitas agendadas, a aquisição do bilhete deverá ser tratada previamente de forma não ser necessário que o grupo gere fila no sagão.

x. Banheiros / Guarda-volume / Bebedouros

▪ Banheiros

Os banheiros estão localizados em diferentes espaços do museu, em todos os pavimentos. O principal polo fica na entrada ao lado direito e conta com um banheiro feminino e um masculino com três cabines individuais cada, um banheiro PNE unissex e um fraldário com cabines unissex para utilização por crianças acompanhadas pelos pais.

O projeto foi feito de forma respeitadas os requisitos para obtenção da certificação LEED, assim como norma de acessibilidade.

- **Guarda-Volumes**

A guarda de volumes poderá operar de três formas diferentes, por autosserviço, geral ou coletivo para grupos do educativo. No projeto arquitetônico, a área destinada ao guarda-volumes está localizada no lado direito antes do acesso aos banheiros da entrada do Museu. O autosserviço possui capacidade para 770 nichos. Ainda, a guarda de pertences de grupos escolares será feita na própria área do Educativo, em mobiliário desenhado especificamente para essa função e condizente com o conceito arquitetônico e museográfico do espaço.

- **Bebedouros**

Os bebedouros estão localizados na entrada do museu à direita, no corredor de acesso aos banheiros, com diferentes alturas para garantir a acessibilidade.

Xi. Fluxo de circulação

Considerando-se que no museu há diferentes fluxos de circulação, que incluem funcionários, visitantes, público portador de necessidades especiais, escolas, clientes do café/restaurante, terceirizados (segurança e limpeza) e fornecedores, o museu deve estar preparado para uma circulação intensa e com demandas específicas.

Considerando a tipologia do Museu do Amanhã que prevê a utilização de uma pluralidade de instalações, estruturas e acervos, com relação à circulação externa e interna, os espaços previstos para a área de exposição de longa duração, *Hall* e *Atrium*, são espaços generosos, com vão e pé direito que facilitam o trânsito e a montagem das exposições e a circulação com conforto de um número grande de visitantes, sem provocar danos ao edifício.

Colabora para tal análise a lembrança de que os suportes expográficos, soluções cenográficas e multimídias aplicáveis às exposições em museus de natureza tecnológica e científica, demandam igualmente grandes planos com suporte e distância generosa para que seus conteúdos possam ser fruídos pelo público visitante.

Para o fluxo de circulação também consideramos os seguintes itens:

- **Controle de Acesso**

A implantação de sistema de controle de acesso do público ao museu facilita a circulação sem provocar a contenção do público e sem demandar o serviço de seguranças (recursos humanos) extras. O posicionamento do controle de acesso para a exposição de longa duração está previsto para ser instalado no

2º pavimento. Outros controles como área administrativa e exposição temporária precisam ser instalados.

- **Elevadores**

Público e carga. Pela natureza do museu estão previstas a circulação de estruturas e equipamentos de grandes proporções. Um dos elevadores terá dimensões adequadas, para o transporte de estruturas, conforme a proposta do museu. Mesmo que o museu, eventualmente receba algum acervo de outra instituição, o monta carga pode transportá-lo com segurança para o espaço superior da reserva técnica e na eventualidade de não ser possível, há espaço na área inferior da reserva técnica para esse acondicionamento. Deverá ser instalado sistema de restrição de acesso aos andares, para atender a eventuais necessidades do museu.

- **Escadas**

O museu conta com escadas de acesso e saída dos pisos, além de rampas de circulação lateral. Todas as escadas respeitam as normas de incêndio e acessibilidade vigentes.

Xii. Teatro / Auditório

Seguindo o eixo central do edifício, no primeiro nível, ele poderá entrar no saguão ao redor do Auditório, onde a experiência da museologia começa. Este saguão é coberto por um teto abobadado, que oferece continuidade entre as áreas internas e externas do térreo, como também funciona como um “aperitivo” arquitetônico para os elementos das paredes esculturais em concreto do andar principal do museu.

Do saguão, é possível acessar o Auditório em forma de elipse a partir de vários pontos (tendo os visitantes e os apresentadores entradas separadas) bem como o espaço de exposições temporárias.

O auditório, com capacidade para 400 pessoas, deve ser destinado a uma programação múltipla, como ciclos de cinema, palestras, cursos, aprofundamentos temáticos para o setor educativo, reuniões internas, apresentações sobre o museu, entre outros.

O auditório deve ser equipado com projetores (vídeo, DVD, slides, *datashow*), tela para projeção retrátil, microfones, sistema de gravação (áudio e vídeo), sistema de iluminação para escurecimento parcial ou total, sistema de sonorização especial, sistema para tradução simultânea, equipamento para projeção de filmes em diversas formatações. O projeto garante um projeto versátil com área necessária para uma cabine de controle e guarda da aparelhagem, itens já contemplados no projeto do museu

As dimensões do espaço e capacidade estão adequadas aos objetivos e atividades do Museu do Amanhã, permitindo também que além de atender às suas atividades

internas, o auditório esteja qualificado para sediar eventos externos, que podem contribuir com a sustentabilidade da instituição.

Xiii. Áreas Expositivas

▪ Exposição Temporária

O programa de exposições temporárias é um elemento fundamental para atender às demandas e necessidades latentes do público.

As exposições temporárias têm a possibilidade de apresentar uma reflexão tridimensional sobre o futuro, e assim, como mencionado no Programa de Exposições, dialoga com as expectativas conferindo um sentido prático ao conteúdo do museu.

As exposições temporárias internacionais possuem uma importância estratégica e conceitual. Do ponto de vista estratégico, o estabelecimento de um intercâmbio expositivo não somente confere visibilidade à produção do conhecimento científico, tecnológico e artístico como insere o museu na rede museológica internacional, possibilitando a realização de uma cooperação mais ampla com as instituições abrangendo desde conteúdo até recursos financeiros. Vale lembrar que os intercâmbios são aspectos essenciais tanto da prática científica quanto da frente às necessidades de apoio político-financeiro.

Para que o Museu do Amanhã atenda às demandas de exposições temporárias nacionais e internacionais, em frente ao auditório, existe um espaço para exposições temporárias de aproximadamente 640m².

O espaço está dotado de completo sistema de climatização, instalações elétricas, prevenção e combate a incêndio e iluminação.

▪ Exposição de Longa Duração

A área destinada à exposição de longa duração do Museu do Amanhã projetada é de cerca de 2.400m² pelos quais se distribui o percurso museográfico conforme descrição:

i. COSMOS

O Cosmos é o portal de entrada do Museu do Amanhã. O usuário inicia uma aventura que deve estimular tanto a sua imaginação quanto o seu pensamento. O Cosmos é tanto o que nos ultrapassa e nos envolve, como o que nos constitui. O mais distante e o mais próximo, o que está muito além de nós – e, igualmente, presente em cada uma de nossas moléculas. É o início do Museu, porque também é o início de tudo. A experiência cósmica, aqui, é a experiência de um “duplo dentro”: habitamos o Cosmos e ele está dentro de nós. Essa compreensão serve de passagem entre o nosso estar no mundo

cotidiano para o Museu como um lugar de exercício das possibilidades do amanhã e, eventualmente, das nossas atitudes em face delas.

Portal Cósmico

O Portal Cósmico vai anunciar, como um prólogo, o raciocínio principal do Museu: matéria - vida – pensamento. No Portal Cósmico o usuário viverá uma experiência sensorial desde o vazio - o surgimento da matéria, do espaço e do tempo -, ao surgimento do homem e do pensamento. A expografia esta constituída de uma dupla estrutura: externamente representada na forma arquetípica do ovo, e internamente com uma geodésica aonde haverá uma projeção audiovisual no formato de domo – 360º.

O elipsóide externo de aspecto monolítico com até 20m em sua maior extensão e chegando até aproximadamente 11,5 m de altura, e largura máxima de 14,5 m, em toda a sua extensão é revestida em Corian® Nocturne 12 mm, na cor preta.

Toda a infraestrutura técnica necessária à experiência esta alocada no vão contido entre a casca exterior e a interior, distribuem-se os equipamentos de climatização da sala de projeção, projetores, sonofletores, tratamento acústico, além de todos os controles de automação desse aparato tecnológico. Esses espaços técnicos possuem acessos de manutenção a partir dos túneis de acesso.

Horizontes Cósmicos

Mesas com conteúdo interativo que explicitam e aprofundam conteúdos do Portal Cósmico e apresentam os limites do conhecimento humano sobre o Cosmos. É o lugar onde aparecem textos explicativos e detalhes relativos aos temas vistos no Portal. Ao contrário do que usualmente acontece nos planetários, os totens estão estruturados como dispositivos contínuos, que remetem à variação das escalas: distância (da maior para a menor); duração; intensidade/densidade; velocidade (do lento ao rápido); conhecimento (do conhecido ao desconhecido, isto é, às fronteiras do conhecimento cosmológico). Um último totem é dedicado ao planeta Terra e as diferentes formas como é observado do espaço.

As mesas têm formato de tronco de cone e são construídas com subestrutura principal de tubos metálicos, com tratamento anticorrosivo zincado. Essa subestrutura é fixada no piso mediante chumbadores químicos. O revestimento inferior desses elementos é feito com chapas de Corian® 12 mm, na cor Preto Nocturne – mesmo material utilizado no Portal Cósmico, pré-moldadas e montadas sobre estrutura metálica secundária de tubos quadrados calandrados e tratados contra a corrosão.

Estão previstas portinholas para acesso técnico de programação e manutenção dos equipamentos situados no interior dessas mesas, sob o tampo de vidro. Grelhas associadas a coolers garantem a ventilação desses

equipamentos (processadores e monitores especiais). O rodapé será iluminado com fitas de LED.

CONTEXTO

Os próximos 50 anos serão decisivos para a construção de uma nova relação do homem com o planeta que habita. Para entender esta perspectiva, é preciso conhecer como a matéria se desdobrou em vida e, esta, em pensamento. Na matéria, os fatores naturais que influenciam o clima e seus ritmos: as turbulências do Sol, as variações da órbita terrestre, os deslocamentos tectônicos, as erupções vulcânicas, a salinidade e as correntes marinhas. A proposta aqui é a criação de ambientes onde os elementos são apresentados em seu estado transitório: são jorrares, escorreres, ventares, aclarares. É sobre estes sistemas que se instala uma nova camada, considerada inédita na história do Cosmos: a vida, que muda completamente os fluxos planetários. Sobre a vida, o pensamento emerge e a diversidade cultural que nos integra e nos diferencia, criando uma nova camada simbólica que busca compreender a origem e o funcionamento do mundo ao mesmo tempo em que passa a ditar os caminhos e cenários a serem vivenciados por todos os seres vivos.

São três cubos, cada um representando uma das camadas de complexidade do nosso planeta: o cubo da matéria (com A Terra é Azul e Quatro Oceanos), o cubo da vida (com DNA e Ecossistemas) e o cubo do pensamento (com Cérebro e Cultura).

Os três cubos têm uma estrutura autoportante principal, em tubos de seção quadrada com tratamento anticorrosivo zincado, fixada ao piso do Museu mediante chumbadores químicos.

Os três cubos possuem mezaninos técnicos, ocupando toda a área dos mesmos e situados a 5 m de altura resultando áreas técnicas superiores com 2 m de pé-direito. O espaço interno dos cubos é climatizado através de fancoils situados nesse mezanino técnico e com seus insufladores posicionados no forro das salas.

O tratamento tanto interno quanto externo dos cubos é diferenciado, de acordo com a temática tratada por cada um deles.

Matéria

Quando o usuário sai do Portal Cósmico, tem diante de si a visão magnífica do olhar de um astronauta que vê a Terra como um “planeta azul”. Projetada sobre as quatro faces de um cubo gigante, o usuário olha para a Terra como se a visse pela primeira vez, assim como o fez Yuri Gagarin, considerado um dos marcos da nossa consciência sobre a finitude da Terra. Depois de Gagarin, finalmente o planeta tem um rosto, que por ser ativo, muda todo o

tempo. Serão diferentes perspectivas do nosso belo “planeta azul” em grandes proporções.

Dentro do cubo, um conjunto de recursos expositivos sugerem um movimento rítmico contínuo das quatro esferas que formam o clima terrestre. Cada uma se integra e ativa a outra. O mundo dividido em quatro esferas materiais que, metaforicamente, foram intituladas de “Quatro Oceanos”: dos continentes, dos mares, dos ventos e da luz. Os processos que caracterizam a vida só ocorrem porque elementos destas quatro esferas trabalham em conjunto através de associações e dissociações. Os quatro oceanos formam um único grande oceano da matéria, cujos fluxos formarão as cadências para o oceano da vida. Assim, entendemos que terra, água, ar e luz são o fundamento da complexidade e da vida. Uma experiência física para o usuário, com fortes sonoridades e luzes. Além de perceber como estas esferas interagem, o usuário pode manipulá-las de forma independente.

Vida

O lado externo do segundo cubo representa o que é o DNA e suas expressões: unidade e variação da vida; reprodução; associação das características de partes de organismos e de diferentes espécies com distintas partes e configurações de códigos genéticos. A experiência principal faz com que o usuário se sinta parte da biodiversidade da vida no planeta. Sons e imagens de bactérias, fungos, plantas e animais são projetadas nas paredes. Um zoom para o interior dos seres vivos mostra o que há de comum a todos eles: o seu material genético.

O ecossistema diz respeito às relações de interdependência entre as espécies e destas com a matéria (o ambiente). É o que o usuário compreenderá no interior do cubo da vida. A região da Baía de Guanabara servirá de modelo de ecossistema para o museu. Por meio dela, temos acesso a um bioma real – em todos os níveis de complexidade. Desde o topo das montanhas, de onde a água provém, até o fundo da baía. São seis extratos. A experiência permite “observar” o ecossistema nas diferentes horas e seu efeito sobre comportamento dos seres vivos que o constituem. A experiência inclui dispositivos que permitem relacionar os conteúdos acerca do bioma com elementos observáveis no entorno do Museu. Estão representadas a fauna e flora, até seu nível microscópico (com bactérias magnetotáticas dançarinas). Quanto menor a escala, maior a complexidade das interrelações. A escala microscópica serve de passagem para o ecossistema interno. Ecossistemas não existem só em grandes extensões territoriais: cada ser humano pode ser considerado um ecossistema em si. Uma teia de vida dentro e fora da nossa pele. Cerca de 3% do nosso peso é composto por microrganismos.

Pensamento

O cubo do pensamento mostra, em seu lado externo, o poder do cérebro como organismo que cria o mundo que nos cerca, e em seu interior a diversidade cultural que nos integra e nos diferencia. Como o cérebro, não apenas cria, mas também reproduz a própria dinâmica do mundo, isolado,

ele nada pode. Poderoso e onipresente que seja, é um órgão que se desenvolve e se redefine na interação. O conceito essencial a ser apresentado é o da complexa atividade conjunta do cérebro e de suas estruturas componentes para construir o mundo simbólico à nossa volta. O objetivo é apresentar, no ambiente e com os recursos do Museu, experiências em que as percepções habituais do usuário acerca de seu próprio corpo pudessem ser subvertidas.

No interior do cubo, mais de 300 fotos enaltecem a diversidade de culturas que nos constituem. Serão dez temas distribuídos em dois eixos: convivência e diversidade; sensação e emoção. Aqui, veremos exemplos dos processos de elaboração simbólica e da invenção técnica em culturas dos cinco continentes. Vídeos e áudio complementam as imagens através de suportes interativos, fortalecendo a ideia de que ao nos comunicarmos criamos uma nova natureza, enquanto a técnica exporta ideias sobre o mundo.

ANTROPOCENO

Antropoceno retrata a nova era em que vivemos, quando a ação humana influencia os fluxos planetários. De seres nômades e coletores, somente a partir da agricultura é que houve um crescimento paulatino, porém ainda pequeno da população. No entanto, principalmente com o uso dos combustíveis fósseis, aliado à disponibilidade de alimento e o avanço da medicina, o aumento da população se tornou vertiginoso, passando de um bilhão de pessoas, em torno de 1800, até os sete bilhões atuais. Porém, os padrões de consumo nos últimos três séculos, principalmente na Europa e na América do Norte, criaram uma concentração de recursos e desigualdade social nunca antes vista no planeta. A biodiversidade das populações naturais diminui a cada ano por um impacto direto das mudanças climáticas e da crescente presença humana sobre todos os territórios, mesmo aqueles inabitados anteriormente. O padrão da sedimentação dos rios não será o mesmo por séculos e da composição da atmosfera por milênios. Vivemos no Antropoceno.

Seis totens verticais, formando uma nova Stonehenge, mostram peso dos humanos sobre os ciclos planetários. Nas paredes internas dos totens, o usuário vê um filme sobre o Antropoceno e seus impactos atuais. No interior dos totens, ele pode interagir em detalhes com as características de cada um dos antecedentes que formaram esta nova era e suas evidências contemporâneas.

Os totens possuem 10,5 m de altura por 3,0 m de largura e uma inclinação de 10 graus com relação ao prumo vertical. Dispostos de forma circular em torno de uma espécie de praça central, têm suas faces internas quase inteiramente preenchidas com painéis de LED de 4,92mm onde são apresentados vídeos contínuos em looping.

AMANHÃ

Na parte Amanhã, o usuário imagina, cria e reflete sobre as múltiplas possibilidades que constroem nosso futuro a cada dia. A proposta aqui é a de expor a integração, a conectividade abolindo as distâncias e as separações espaciais entre os homens. Inseparável da integração, a diversidade se faz presente tanto no aumento de formas artificiais pela proliferação de artefatos, quanto na alteração da biodiversidade. Viveremos em um mundo com artefatos cada vez mais numerosos, específicos e suplementares à capacidade de formação humana. Poderemos nos associar a próteses cognitivas com capacidade de pensamento superior ao nosso cérebro. Por outro lado, a contínua e progressiva extinção das espécies pela devastação de florestas e de ecossistemas marinhos. As instituições e costumes atuais dos povos terão de adaptar-se com celeridade a essa nova realidade.

O Museu do Amanhã partilha da ideia que as próximas cinco décadas irão condensar mais mudanças que os últimos dez mil anos. Por essa razão, convidaremos o usuário a pensar sobre o impacto de escolhas feitas hoje e que moldarão diferentes amanhã possíveis. O futuro será construído com base em seis grandes tendências do Amanhã: clima; biodiversidade; população; integração e diversificação; tecnologia e conhecimento. Cada tendência é experienciada por diferentes projeções e simulações digitais.

Todos esses conteúdos informativos e menus interativos são apresentados sobre o corpo de um grande e contínuo painel, caracterizado como uma fita que se desenvolve ao longo de 30 m da nave principal, serpenteando em sucessivas dobras multidirecionais. A largura dessa fita é variável e vai constituindo uma sequência de planos trapezoidais. Os conteúdos se apresentam sobre ambas as faces dos painéis assim caracterizados.

AMANHÃ QUE QUEREMOS

O início do retorno do usuário ao hoje. As questões do Amanhã se transformam em valores que devem orientar a construção de uma nova sociedade. O ambiente, em formato de oca, tem tonalidade cósmica no sentido que é o lugar em que novamente nos localizamos na imensidão do Cosmos após todo este conhecimento adquirido sobre nós mesmos. Somos infinitesimais, mas temos Mozart. Uma Churinga aborígine, artefato presente em diferentes culturas, simboliza um instrumento de educação que conecta as gerações passadas, presentes e futuras. Um compromisso que fazemos a um amanhã mais solidário e sustentável. Um espaço que está sempre amanhecendo.

A Oca constitui uma estrutura alveolar de madeira laminada colada (Lyptus) e conexões metálicas em seus nós, com dimensões totais de aproximadamente 8,5m A X 9,2m L X 17,5m P. A seção das peças de madeira que compõem a estrutura é de aproximadamente 6 x 30 cm.

Xiv. Arquivo / Almoxarifado / Depósito

- **Almoxarifado / Depósito revisar com o previsto**

Além da guarda usual de materiais de escritório, deve estar prevista também a guarda de catálogos, folders e demais produtos gráficos do museu. Esses espaços podem ocupar a área denominada Depósito, com cerca de 60m², no piso Mezanino, mas indicamos que o mobiliário empregado deve permitir o acondicionamento separado e o controle das retiradas desses materiais.

- **Arquivo do Museu**

Há uma área prevista de cerca de 107m² para o arquivo do museu, área suficiente para o acondicionamento tanto do arquivo corrente da instituição, quando para a organização da memória institucional. Os materiais, conteúdos e eventualmente equipamentos que pertenceram a exposições passadas, geralmente são reunidas nesses centros de documentação, para uso e consulta restrita.

O mobiliário mais adequado para essa área é o arquivo deslizante, que garante integridade aos itens armazenados e otimização do espaço.

Essa área deve prever também uma estação de trabalho, mesa de apoio e mobiliário administrativo.

- **Sala de Manutenção de Equipamentos Expositivos**

Em museus que utilizam alta tecnologia como o Museu do Amanhã, é necessário prever um espaço destinado à guarda e manutenção de equipamentos eletrônicos e seus periféricos, pois o alto consumo desses equipamentos demanda uma rotina intensa de conservação e substituição de componentes.

Os técnicos envolvidos na manutenção dos equipamentos, tanto da equipe interna do museu, quanto os contratados de empresas terceirizadas, devem ter um espaço de trabalho e monitoramento, para uso cotidiano ao longo da exposição.

Xv. Reserva técnica / recepção de acervo

Embora a constituição de um acervo não esteja nas premissas do Museu do Amanhã, há de se considerar que as instalações técnicas do espaço destinado à guarda de acervo sejam condizentes aos padrões museológicos internacionais, a fim de habilitá-lo a receber exposições temporárias nacionais e internacionais.

A reserva técnica terá cerca de 80m², divididos em dois pisos climatizados. O andar superior poderá ser utilizado como local de preparação de itens a serem expostos, uma sala de apoio à montagem de exposições.

Para o atendimento de normas internacionais de segurança de acervo, deve-se prever seu acesso ao edifício por uma entrada própria e controle de acesso restrito a funcionários credenciados antecipadamente pela direção do museu.

Xvi. Observatório Do Amanhã

O Observatório tem como objetivo repercutir as informações das últimas pesquisas sobre os sinais vitais do planeta e os temas relacionados à narrativa e ao recorte curatorial do museu. O Observatório do Amanhã representa ainda um órgão editorial e de articulação institucional que pretende se relacionar – em regime de cooperação formal e permanente – com entidades de pesquisa, educação e inovação, atualizando o conteúdo do museu. Vai possibilitar que o visitante realize pesquisas, interaja com os dados por meio de análises e participe de eventos realizados no Observatório e no auditório.

Nesse sentido o espaço deverá ter acesso livre de visitantes que queiram utilizar as estações de pesquisa para acessar conteúdos e relatórios científicos disponíveis , além de abrigar estações de trabalho para equipe do Museu responsável por sua gestão e programação.

xvii. Centro de Referências das Profissões do Amanhã

Espaço multiuso que combina um mezanino para atividades do Centro e iniciativas convidadas e espaço expositivo no andar térreo com acesso livre de usuários que podem acessar conteúdos, interagir com jogos e outras proposições desse serviço.

xviii. Educativo

O espaço destinado às ações educativas foi projetado como espaço pedagógico multiuso.

No projeto há um espaço destinado a essas ações educativas de cerca de 400m² (200m² em cada bolsão de recolhimento no segundo pavimento), no qual serão desenvolvidas atividades de sedimentação conceitual da exposição, bem como as demais atividades educativas existentes no programa.

Esse espaço foi concebido como um espaço multiuso, reversível, com mobiliário flexível que permita a realização de oficinas temáticas, de jogos, experimentos, palestras e montagem de miniexposições, pois poderá atender a diferentes grupos simultaneamente.

A Equipe Educativa conta com um espaço reservado junto a área administrativa do Museu que deve ser reservado para os educadores. Nesta sala deverão ocorrer reuniões da equipe de educadores, bem como realização de pesquisa e discussões

para aprofundamento das visitas e demais atividades de avaliação do setor educativo do museu.

xix. Administração do Prédio

A implantação do Museu do Amanhã conta com uma consultoria de sustentabilidade que busca contribuir para a aquisição da certificação LEED.

Assim, o item “manutenção e limpeza do prédio” deve conter um elenco de melhores práticas que reduza significativamente a utilização de produtos químicos, o desperdício de água e energia, a poluição ambiental e a geração de resíduos sólidos. As orientações de como deverá ser feita a limpeza do Museu contam no “Plano de Green Cleaning” apresentado no Anexo III a esse documento.

xx. Espaços Terceirizados

É importante destacar que esses espaços são importantes para o museu, por representarem uma fonte de renda regular, por servirem como pontos de extroversão e comunicação com o público, mas principalmente por serem espaços de convivência e de sociabilidade que integram o programa do museu.

Embora sejam espaços terceirizados, não devem ser compreendidos como estabelecimentos autônomos e desconectados do corpo do museu, devem ser geridos pela política pré-estabelecida pelo museu. Todas as decisões que envolverem equipamentos, segurança, produtos gráficos, divulgação e comunicação com o público devem obedecer às orientações da administração. Todos os aspectos logísticos e de funcionamento desses espaços devem obrigatoriamente estar pré-aprovado pela administração do museu; da mesma forma as regras dos espaços terceirizados são válidas para seus funcionários.

▪ Restaurante

O restaurante não é destinado apenas aos visitantes do museu, mas também pode funcionar de forma independente dele. Sendo um local público quase no centro do parque que o cerca, ele oferece ao parque e ao píer um segundo local de visita mesmo fora dos horários de funcionamento do museu. O acesso à cozinha do restaurante se dará pela circulação de serviço que comunicará as áreas de uso da cozinha como os vestiários masculino e feminino dos funcionários da cozinha, as áreas de recebimento e estoque e o depósito de lixo.

O Restaurante do museu deve se destacar pela sua temática, e pela possibilidade de oferecer aos visitantes do museu um lugar agradável para fazer uma refeição. O Restaurante tem um papel importante no apoio à sustentabilidade da instituição e deve, assim como o Café, atentar para as normas pré-estabelecidas pela direção do museu quanto à forma de funcionamento prevista e serviços oferecidos.

O espaço pode ser usado na realização de eventos relacionados aos programas da instituição, tais como inauguração de exposições, lançamento de livros, *coffee-break* dos seminários e palestras, entre outros.

É preciso que haja uma preocupação clara com as relações ambientais e de sustentabilidade em todo o eixo operatório do Restaurante do museu, desde a eleição de práticas verdes na seleção dos alimentos, na composição de pratos a serem oferecidos, na seleção de utensílios, no projeto museográfico, até a adoção de práticas de descarte por meio de lixo seletivo, consumo responsável de água e de energia, entre outras.

É indicado a aquisição de equipamentos que permitam a compostagem do lixo orgânico da cozinha do museu. Investimentos dessa natureza contribuem para a certificação LEED, mas também orientam um posicionamento da instituição frente a uma das questões mais proeminentes do futuro do planeta, a questão do lixo e a importância da reciclagem.

- **Loja**

As lojas criadas e inseridas no cenário museológico trazem um incentivo à recordação da visita ao museu, bem como a possibilidade de angariar recursos contínuos para a instituição, além de criar mais um ponto importante de divulgação de objetos, livros, camisetas, cartões postais, canetas e outros materiais e de venda de diferentes produtos, que divulgam a imagem do museu.

Contudo, seu projeto deverá respeitar a museografia e o programa de comunicação visual do museu, mantendo a identidade visual já apresentada em seus demais espaços.

Recomendamos o estudo de linha de produtos sustentáveis que se alinhem a proposta curatorial do Museu.

8. PROGRAMA DE SEGURANÇA

Considerando a perspectiva da Cidade do Rio de Janeiro e do Brasil para os próximos anos, em função da visibilidade para com o mundo exterior, torna-se necessário potencializar as prevenções de segurança.

Além disso, no Brasil, até hoje, demos prioridade e foco à proteção do bem cultural, porém isso já não é suficiente. Hoje, mais do que nunca, são muitos os riscos que ameaçam o nosso patrimônio. Conseqüentemente, somos forçados a aumentar as medidas de segurança de uma forma mais sofisticada.

É essencial para os profissionais de museus e da segurança a existência e manutenção de uma comunicação clara e permanente entre todos e a troca de conhecimento e experiência.

Portanto, o programa de segurança, baseado nos manuais do Comitê Internacional de Segurança de Museus orienta de forma geral e integrada ações de reconhecimento internacional. É um documento orientador que deve ser adaptado para a realidade do Museu do Amanhã.

A segurança é conseguida por meio de medidas de acompanhamento, como exemplo, cuidar de um objeto ou de uma pessoa, e também proteção, como por exemplo, reduzir o risco, impacto, ameaça ou dano. Essas medidas são inter-relacionadas e se reforçam mutuamente.

Estas medidas são divididas em três níveis: Organizacional, Construção e Eletrônica:

- Medidas e procedimentos para a Instituição a nível organizacional
- Medidas e procedimentos para a Construção
- Medidas e Procedimentos Eletrônicos

A organização será sempre o mais forte, mas também o mais frágil, neste contexto, em cadeia.

Análise de todos os riscos

Todas as medidas tomadas devem ter por base uma análise exaustiva de cada um dos riscos que afetam a instituição. Essa análise deve incluir não apenas os riscos "Normais", tais como vandalismo, roubo ou incêndio, mas também os riscos causados pelo "ambiente externo do museu", ou seja, as enchentes, os vazamentos de produtos químicos, a guerra e o terrorismo.

Orientação de Procedimentos

- Inventário dos riscos e avaliação;
- Identificação de metas de proteção;
- Construção e medidas eletrônicas para reduzir riscos;
- Medidas Organizacionais;
- Desenvolvimento e implementação de planos de emergência;
- Treinamento de funcionários do museu e do pessoal de segurança.

Diretrizes Gerais

Não há uma orientação padrão para otimizar a segurança da organização, pois as necessidades de cada instituição variam de uma para outra. No entanto, uma série de diretrizes básicas pode contribuir para a sua implementação.

Para implementar um plano de segurança padrão, são recomendadas as seguintes diretrizes:

- Auditoria do museu, objetiva e o mais completa possível, identificando todos os riscos e as possíveis deficiências;
- Os riscos devem ser colocados à equipe, eles devem saber que serão confrontados com o problema;
- Explicar de forma clara e o que seria a perda de valor se o desastre tivesse ocorrido;
- Escrever os cenários possíveis que detalha onde e como esses riscos podem começar a ocorrer no museu;
- Antecipar como lidar com a mídia em caso de emergência;
- Criar as medidas necessárias ao nível organizacional, da construção e/ou eletrônicos especificamente concebidos para prevenir ou controlar esses riscos;
- Apresentar o orçamento referente às medidas propostas para resolver essas questões na Instituição;
- Manter atualizado um registro de incidentes e eventualidades negativas.
- Repetir a avaliação dos riscos a cada ano, em novas circunstâncias, situações, avaliações, bem como a experiência do dia-a-dia das medidas existentes podem mudar sua percepção da segurança;
- Não relaxar, estar sempre alerta a fim de antecipar os problemas e garantir sua própria segurança;
- Verificar se o plano de emergência está atualizado, verificar os números dos serviços de emergência, dos funcionários, dos conservadores externos, entre outros;
- Iniciar uma parceria com outros museus sobre as questões de segurança, trocar experiências;
- Instruir todos os funcionários responsáveis pela organização, não apenas os vigilantes;
- Trabalhar na avaliação de segurança em colaboração com outros museus e deixar o museu ser avaliado por outros colegas. Ninguém melhor do que o diretor de segurança de uma instituição próxima para identificar as deficiências e lacunas na segurança do sistema;
- Criar um setor de especificamente voltado para a segurança e o gerenciamento das instalações;
- Inclusão de medidas preventivas para proteger o controle das informações e dos itens salvaguardados;
- Simular a primeira intervenção nos equipamentos e objetos após uma situação de emergência.

Há que se considerar que os museus se sofisticaram exponencialmente em todo o mundo e passaram a receber uma infraestrutura complexa que os caracteriza como edifícios inteligentes.

Esta cadeia de *facilities* cada vez mais sofisticada propõe sistemas especiais de lógica, iluminação, climatização, sonorização, segurança integrada, proteção contra acidentes elétricos e hidráulicos, entre outros específicos que a natureza de seus

acervos e exposições recomenda. Com tantos sistemas interagindo em espaços e edifícios de forma simultânea, há que se planejar com muito critério as interfaces entre eles.

A central de controle, monitoramento e segurança incluindo a automação predial como um todo no Museu do Amanhã, será localizada em área de restrito acesso, não visível para o visitante, situada no Piso Mezanino. Esse espaço exclusivo e sua localização são adequados para o bom desempenho dessas atividades.

9. PROGRAMA DE FINANCIAMENTO E FOMENTO

A estratégia de captação de recursos para a implantação do projeto Museu do Amanhã foi desenvolvida pela Fundação Roberto Marinho em parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro visando atender a meta de investimento por parte da iniciativa privada estipulada para a implantação do projeto e para a sustentabilidade econômica de sua operação, em complementação aos recursos públicos.

A estratégia de captação de recursos definiu cotas de patrocínio, tanto para a fase de implementação como para fase de manutenção do Museu, atribuindo contrapartidas de visibilidade institucional proporcionais ao valor investido.

Sendo assim, as cotas foram delineadas nas modalidades de Patrocinador Máster, Mantenedor e Apoio.

Atualmente, o Museu do Amanhã conta com os seguintes parceiros:

- **Patrocinador Máster: Santander**
O Santander investiu recursos não incentivados para a implementação do projeto e se comprometeu a realizar aportes para a operação do museu por 10 anos após sua inauguração.
- **Apoio: Secretaria do Ambiente (Governo do Estado do Rio de Janeiro), FINEP e Secretaria dos Portos (Governo Federal).**
Com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e com o Governo do Estado, por meio de sua Secretaria do Ambiente, foram celebrados convênios para financiar parte da concepção curatorial do Museu.

Ademais, o Governo Federal, por meio da sua Secretaria dos Portos, contribuiu com o projeto mediante a cessão do terreno do píer, espaço de construção do Museu.

O Museu do Amanhã conta com 3 espaços potenciais de geração de receita. O Café, o restaurante e a loja, conforme já descritos anteriormente. Caberá a OS gestora do Museu selecionar os operadores desses espaços e regular contratos que visam incrementar a receita do equipamento.

Outra fonte de receita do Museu é sua bilheteria. O valor do ingresso deverá seguir a orientação da Secretaria de Cultura, inicialmente estabelecido em R\$ 8.00 (inteira) e R\$ 4.00 (meia entrada). Por se tratar de um museu público, é importante garantir uma política de gratuidade. A recomendação inicial para regulamentação dessa política segue as práticas já adotadas no Museu de Arte do Rio- MAR, equipamento também da Prefeitura localizado na Praça Mauá.

▪ **Gratuidade:**

Terças-feiras o museu é gratuito a todos

Nos demais dias gratuidade para:

Alunos da rede pública de Ensino Fundamental e Médio

Crianças com até 5 anos de idade

Pessoas com idade a partir de 60 anos

Professores da rede pública de ensino

Funcionários de museus

Grupos em situação de vulnerabilidade social em visita educativa

Moradores da Região Portuária que aderirem ao Programa de Fidelidade do Museu

Guias de turismo

Em todos os casos, é necessário apresentar documentação comprovativa.

▪ **Meia entrada:**

Pessoas com até 21 anos

Estudantes de escolas particulares (Ensino Fundamental e Médio)

Estudantes universitários

Pessoas com deficiência

Servidores públicos da cidade do Rio de Janeiro

Existe no Brasil uma série de mecanismos para dinamizar e fortalecer a política de financiamento e fomento de equipamentos culturais. O Museu do Amanhã poderá, no futuro, usufruir das políticas públicas culturais municipais, estaduais e federais para viabilizar as suas ações. Entre elas, destacam-se:

- Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac);
- Política Nacional de Museus;
- Lei Estadual de Incentivo à Cultura (ICMS); e
- Lei Municipal de Incentivo à Cultura (ISS).

Como as regras de tais mecanismos sofrem atualizações, a equipe gestora do Museu do Amanhã deve acompanhar sistematicamente as devidas normas e procedimentos por meio dos *sites* das instituições, para garantir as informações atualizadas.

10. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO

Este programa tem como objetivo apresentar sugestões para a elaboração de um plano de comunicação para o Museu do Amanhã. Seus projetos devem, portanto, procurar responder aos seguintes aspectos:

O Público

- Entendimento do perfil do público através de pesquisas: que segmento de público é atendido pelos serviços do museu - exposições, programa educativo, atividades culturais e educativas diversas e serviços comerciais (loja, café, restaurante)?
- que tipo de sistema de avaliação vai ser aplicado para verificar a relação do público com o museu e assim poder adaptar as ofertas às necessidades e expectativas do público.

Comunicação

- Imagem institucional — que instituição é esta? É importante definir qual o posicionamento almejado perante cada público.
- Desenvolvimento de uma identidade visual para o Museu, que reflita os valores do mesmo e que seja aplicável em todos os produtos de comunicação e culturais do museu. Já foi criada a logomarca do Museu, mas a identidade visual deverá ser incrementada durante a atuação do Museu;
- Documentos - com o conceito e a missão da instituição, imagens representativas do edifício, da exposição e programação para futuros projetos de captação de recursos e uso das leis de incentivo, considerando-se que os custos de manutenção de uma instituição cultural são altos e demandam parcerias ou patrocínio.
- Utilização de mecanismos de comunicação externa para divulgar e difundir os serviços do museu e atrair ou orientar o público potencial - campanhas publicitárias de caráter geral, página Web, uso de redes sociais, publicações de divulgação etc.

A Fundação Roberto Marinho mantém durante a fase de projeto alguns canais de comunicação ativos do Museu que posteriormente serão repassados a gestão do Museu. São eles:

Site Institucional e blog: www.museudoamanha.org.br.

Facebook: <http://www.facebook.com/museudoamanha>

Twitter: <http://twitter.com/museudoamanha>

Vimeo: <http://vimeo.com/museudoamanha>

- Estabelecimento de uma assessoria de imprensa para a promoção de relacionamento constante com os meios de comunicação e os formadores de opinião, além de identificação de segmentos de possíveis patrocinadores;
- Definição dos produtos comerciais do museu tendo sempre como pano de fundo seus conceitos e missão.

Como responsável por estabelecer os canais de interação entre os conteúdos da instituição cultural e os interesses do público e da sociedade, este Programa está estreitamente relacionado a todos os outros, mas mais especificamente ao Programa de exposições e ao educativo, pois diversas atividades nas quais estará envolvido são relacionadas diretamente com as exposições e programação.

No entanto são muitos os outros projetos que poderão ser desenvolvidos:

- Estudos de público – definindo o perfil do público que vai ao Museu como meio de estabelecer programas que mobilizem outros tipos de público;
- Estudos de avaliação da exposição de longa e média duração –que devem ser realizados somente após de abertura do museu, conforme os teóricos da questão, pois antes existe a variável da novidade que interfere muito nos resultados obtidos;
- Estudos de marketing e projetos comerciais, principalmente de museus que dependem de captação de recursos;

11. PROGRAMA SOCIAL / CENTRO DE REFERÊNCIA DAS PROFISSÕES DO AMANHÃ

O Centro de Referência das Profissões do Amanhã constitui um programa para refletir sobre:

- a história do trabalho e das profissões;
- promover um espaço de debate sobre as fronteiras das atividades do futuro e o impacto nas profissões;
- Refletir por meio de palestras e fóruns temas e desafios relacionadas ao mundo do trabalho no amanhã;
- Ser um espaço de trabalho colaborativo, mantendo-se conectado a coletivos e iniciativas que possam aproximar o público em geral das transformação que já ocorrem no hoje.

Aprofundar as questões sobre o mundo trabalho está engajado na perspectiva curatorial **o amanhã que queremos**, pois com as mudanças em curso, as profissões, atividades e o modo de relacionamento com os ofícios também são escolhas do hoje que marcam o amanhã.

O Centro será estruturado por meio de três ações, que estarão disponíveis no Museu do Amanhã e em ambiente virtual:

1. Dados, referências e informações atualizáveis sobre as profissões e atividades no Amanhã;
2. Exposição;
3. Espaço Multiuso.

Atividades complementares:

- Programa de visitas a centros de tecnologia, escolas profissionalizantes, laboratórios, universidades e instituto de pesquisas;
- Produção de audiovisual com depoimento e a prática do dia a dia de diferentes profissionais;
- Programa de palestras.