



8.2.1 - MEMORIAL DESCRITIVO DA EXECUÇÃO DE OBRA DE MOBILIDADE URBANA COM REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E ASPECTOS URBANÍSTICOS DA AVENIDA BEIRA MAR, NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA -CEARÁ





Prefeitura de
Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEINF

Av. Dep. Paulino Rocha, 1343 - Cajazeiras - CEP 60.864-311 – Fortaleza

SUMÁRIO





SUMÁRIO

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO	3
1 - INTRODUÇÃO	6
2 - COMPARTILHAMENTO DO PLANEJAMENTO EM TERMOS PROPOSITIVOS E DE AVALIAÇÃO CONTINUADA	13
3 - NOVA BEIRA MAR COMO UM PARQUE LITORÂNEO URBANO AGREGANDO DE FORMA CONVENIENTE A COMUNIDADE LOCAL E OS VISITANTES TURÍSTICOS.....	15
4 - ESPORTE DIURNO E NOTURNO, PRAIA LIMPA E EFICIÊNCIA NA LIMPEZA PÚBLICA	17
5 - DECISÃO SOBRE PISOS DE PEDESTRES PRIORIZANDO A FACILIDADE DE REPOSIÇÃO, A MANUTENÇÃO, OS CUSTOS, OS BENEFÍCIOS E O CONFORTO CLIMATOLÓGICO EM COMBINAÇÃO COM A NOVA ARBORIZAÇÃO.....	19
6 - MOBILIDADE URBANA: TRÁFEGO CALMO COM PRIORIDADE PEDESTRE, INTEGRAÇÃO URBANA E CIRCUITO DE PASSEIO POR TERRA E MAR	21
7 - TENDÊNCIAS E OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS PARA ANCORAR O NOVO PARQUE LITORÂNEA DA BEIRA MAR	24





Prefeitura de
Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEINF

Av. Dep. Paulino Rocha, 1343 - Cajazeiras - CEP 60.864-311 – Fortaleza

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO



EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

O Projeto Executivo da execução de obra de mobilidade urbana com requalificação de vias e aspectos urbanísticos da avenida beira mar, no município de Fortaleza-Ceará, foi desenvolvido com base na colaboração coordenada de 15 equipes profissionais, constituídas das seguintes áreas de conhecimento técnico especializado:

Arquitetura e Urbanismo: ESDRAS SANTOS, RICARDO MURATORI E FAUSTO NILO

Meio Ambiente: REGINALDO LIMA VERDE

Topografia: ANGELO FREIRE DE PONTES, EDSON WILSON, ICARO ROBERTO FREIRE DO MONTE E WILSON FARIAS FREIRE

Pesquisa de Campo: CARLENE PONTES, LUANA FERREIRA CAVALCANTE E RAIMUNDO GOMES SALES

Drenagem, Pavimentações e Infra-estruturas Subterrâneas: JOÃO JORGE

Força Elétrica, Iluminação Pública, Esgotamento Sanitário, Água e Sistema de Irrigação para Arborização e Jardins: PRO ENGENHARIA

Tráfego, Transporte, Sistema Viário e Sinalização: PRISMMA ENGENHARIA

Estruturas de Concreto Armado: MD ENGENHEIROS ASSOCIADOS

Estruturas de Metal: RCM ESTRUTURAS METÁLICAS

Arborização e Paisagismo: GARDEN

Comunicação Visual e Sinalização: AD2M

Acessibilidade: ADRIANO SEOANE E DENISE SÁ BARRETO

Orçamento, Cadernos de Encargos e Caderno de Especificações: LIGTH DATA INFORMÁTICA

Equipe Gráfica (Autocad): EDILSON OLIVEIRA

Equipe Gráfica (3D): ARQUITETURA DIGITAL





1 - INTRODUÇÃO



1 - INTRODUÇÃO

O projeto foi desenvolvido de forma coordenada e paralela em quatro frentes (camadas de decisões constantemente articuladas entre si): infra-estruturas, pavimentos, micro-arquiteturas, iluminação pública e arborização; no desenvolvimento projetual foi reforçada a importância do compartilhamento do staff da própria Contratante com a Equipe Técnica responsável pelo projeto nas decisões e escolhas de caminhos para as soluções adotadas; foram buscadas todas as interfaces técnicas e entendimento com instituições e setores públicos relacionados com estas soluções; foram ouvidos, diversificados grupos de interesse ligados ao problema; foram também respeitadas as sugestões do contratante bem como adaptações no projeto anteriormente apresentado no Concurso de Idéias para atender a sugestões do Juri, da mesma forma que adaptações foram feitas para incorporar sugestões apresentada pelo Gabinete da Prefeita Municipal.

A zona que compreende o objeto do Projeto de mobilidade urbana da Avenida Beira Mar perfaz uma área total de 39,38 Ha, com distribuições parciais em trechos urbanizados e trechos mantidos em superfícies naturais. O trecho urbanizado inclui zonas pavimentadas para vias de tráfego de veículos, estacionamentos, passeios, ciclovias, base para a implementação futura de um bonde elétrico e calçadão para caminhadas, perfazendo uma área de 16,38Ha, ou seja, 41,59 % da área total do projeto. Nesta composição as áreas livres de urbanização e de pavimentos somarão 23,00 Ha o que corresponde a 58,41 % do total da área planejada. Estes espaços serão mantidos em areia e parte de suas zonas livres serão tratados com recobrimento de grama. Em termos comparativos entre a situação atual da Avenida Beira Mar com o padrão de urbanização ali aplicado e esta proposta pelo presente plano de re-ordenamento urbano, alguns dados devem ser levados em conta: o padrão existente apresenta uma área total do parque de 21,98 Ha, com áreas livres de urbanização perfazendo apenas 11,08 Ha. Portanto a situação atual apresenta uma área pavimentada de 10,90 Ha e sua superfície livre de pavimento correspondente a 50,40 %. Isto significa que a nova Beira Mar que demandará, naturalmente, bem mais espaço pavimentado uma vez que deverá atrair um maior contingente de usuários, ao mesmo tempo em que terá uma área permeável maior que aquela da atualidade. Evidentemente este balanceamento se dará graças aos critérios utilizados pelo novo planejamento somados ao acréscimo de terreno obtido a partir da implementação do aterro hidráulico projetado para o trecho entre o clube Náutico e a Avenida Rui Barbosa e apresentado à equipe de urbanismo como dado de projeto.

A zona de aterro como oportunidade de ordenar a boa convivência entre o espaço público, as áreas naturais, a praia limpa e os serviços.

No trabalho desenvolvido pela equipe desde o início das investigações de projeto, foi dada a importância máxima de avaliação à forma de utilização do futuro aterro no trecho entendido entre a Avenida Desembargador Moreira e a Rua Rui



Barbosa. A decisão de utilização desta porção do novo território foi no sentido de usar a área para apoiar a instalação de novos quiosques e espaços públicos circundantes em substituição àqueles a serem removidos de situações ambientalmente inaceitáveis. A partir daí tomaram-se todos os cuidados para combinar os conceitos de estruturação urbana linear com base na seqüência de polaridades expressa por focos convergentes ofertando atrativos diversificados, juntamente com a aplicação adequada de densidades de ocupação do novo espaço por parte de seus futuros usuários. Desta forma se imprimirá ao novo espaço a presença conveniente do "olho da comunidade" em doses convenientes. Esta, segundo Jane Jacobs, é a forma mais eficaz de promover a segurança dos usuários no espaço público que neste aspecto chega a ter mais importância que a própria ação policial. Ao mesmo tempo e por causa disto, o projeto procura materializar no novo aterro uma espécie de parque de convergência pública dia e noite, incluindo cenários distribuídos de forma conveniente para reforçar o ambiente compartilhado entre usuários, natureza e cultura local, utilizando para isto caminhos pavimentados, pracinhas de convivência sombreadas por arborização densa, iluminação pública feérica, vizinhança entre lugares atrativos a adultos e play-grounds. Todos estes propósitos se apoiam em definição clara de fronteiras entre áreas naturais, áreas naturais para esporte informal, áreas de balneabilidade livre de intrusões comerciais, área segura para pedestres, circulação de veículos devidamente "domesticados" e estacionamentos em posições estratégicas. Desta maneira a zona de acréscimo será compartilhada de forma balanceada entre uso em condição natural e uso em urbanização, adotando como indispensável elemento de limite físico uma via auxiliar com funções paisagística e de serviço, requisito do próprio edital do Concurso de Idéias.

Método de planejamento com base na intersecção coordenada das várias camadas de demanda de ordenamento dos sistemas de espaços e de infra-estruturas.

De uma forma geral a metodologia aplicada ao projeto de mobilidade urbana da Avenida Beira Mar se define pelo propósito de assegurar que a complexidade do problema se harmonize em soluções cabíveis sustentadas pelo tratamento rigorosamente sistêmico de suas demandas cruzadas com suas condições pré-existentes. Esta síntese foi obtida por meio da intersecção de dois sistemas planejados e devidamente articulados: uma base contendo camadas superpostas de todas as soluções de pavimentos, vias para veículos, construções de inevitáveis soluções em subsolos, infraestruturas subterrâneas, drenagens, instalações em geral e um conjunto de microarquitecturas que se apoiarão sobre esta base para abrigar as atividades das pessoas no uso do parque. Adicionadas a estas camadas mais duas outras que correspondem à massa das copas de arborizações em situações estratégicas com vistas à amenização climática e ao reforço do desenho da paisagem, incluindo-se também a camada superior das fontes emissoras de iluminação pública.



Faixas de fluxos e movimentos conectando focos de polaridade como estruturantes do sistema completo.

Finalmente o procedimento de entendimento das questões de projeto é governado pela importância dos fluxos como um feixe que forma o elemento ordenador principal. Estes padrões de fluxos e seus requisitos de desempenho resultaram em várias faixas físicas lineares ancoradas em focos de polaridade atrativa diversificados, sendo cada faixa entendida com suas demandas específicas para favorecer de forma adequada os vários tipos de movimentos, como é típico deste padrão urbanístico. Toda a estratégia de planejamento seguiu então os caminhos de compatibilização e harmonização destes layers de componentes em todos os seus detalhes.

Desta maneira se localizam no subsolo as galerias de drenagem, os dutos de eletricidade, os porões dos containeres de resíduos sólidos, os depósitos da feira de artesanato, as casas de bombas, casas de máquinas, etc. Na superfície de piso se desenharam os caminhos e plataformas para a base das microarquiteturas, as vias diversificadas, os jardins, os pátios de areia, etc. Nas faixas dedicadas aos movimentos se estabeleceram os dimensionamentos universais proporcionais às cargas e níveis de serviço, suas relações compartilhadas na formação de seções transversais de espaços públicos convenientes com a caminhada, o passeio com propósitos de lazer, o transporte local a ser feito por bonde elétrico, as bicicletas, os eco-taxis e os skates. Além destes componentes do movimento se incluem também os veículos automotores em suas variadas modalidades de uso, seja em condição de passagem, de acesso, de acesso a propriedades, de embarque e desembarque, de limpeza pública, de cargas, de estacionamentos e de emergências.

Microarquiteturas como magnetos do estabelecimento das densidades coordenadas do espaço público, promovendo o intercâmbio, ao mesmo tempo oferecendo recintos de tranquilidade e evitando "vácuos" de uso e zonas de vulnerabilidades.

O sistema das microarquiteturas inclui prioritariamente as soluções clássicas caracterizadas como quiosques e que ocorrem em sete padrões típicos: QS-1 (serviços leves de comida e bebida); QS-2 (pavilhão de usos múltiplos, pequenos eventos e atividades comunitários), QS-3 (administração, polícia, e depósito de mercadoria apreendida); QS-4 (Casa do Turista); QS-5 (sucos, sorvetes e coco); QS-6 (estações do bonde elétrico) e QS-7 (Caramanchões). Todos estes componentes padrões são resolvidos, em sua maioria, com o mesmo tipo de teto, executado em fibra de vidro associada com estrutura metálica envelopada e desta forma imune aos efeitos da corrosão. Estas cobertas se apoiam em estrutura de concreto simples embutida na alvenaria periférica de cada componente. Seções descontínuas e desniveladas dos componentes do teto possibilitarão a retirada de ar aquecido e provocação de circulação de ar. Estas soluções, coadjuvadas pelo tratamento térmico a ser aplicada à própria fibra de vidro em sua face inferior interna, irão assegurar a amenização climática das zonas de trabalho. Vale salientar que os



quiosques ficarão implantados sempre em base de urbanizações nos limites já existentes sendo que preferencialmente serão situados, em sua maioria, na nova área de aterro caracterizada como Esplanada situada no trecho entre as avenidas Desembargador Moreira e Rui Barbosa. Isto significa também tornar possível a remoção da grande maioria das instalações espontâneas situadas em áreas ambientalmente sensíveis, em zonas de praia, etc.

Os quiosques serão sempre distribuídos em formatos urbanísticos de "pracinhas" onde predomina o piso de areia com moldura de piso pavimentado como opção de uso para cadeirantes tendo como elemento de amenização climática um bosque programado de forma a criar um "oásis" central para cada conjunto. Vale observar que o desenho e dimensão dos quiosques de atividades leves de bebida e comida, contemplou as tradições da cultura local sem, no entanto, estimular o gigantismo descontrolado, por um lado e ao mesmo tempo evitar o uso de construções em subsolos, o que acarretaria significativo acréscimo de custo de construção e, em função do nível do lençol freático da região urbana, causaria eterna dependência de equipamento de bombeamento com seus custos iniciais e de manutenção.

Feira de Artesanato: um dos principais desafios do projeto em termos de desenho conveniente, justo e eficaz.

O projeto para a nova Beira Mar teve como um de seus principais desafios de desenho a solução adequada e definitiva para a Feira de Artesanato. Segundo o edital do Concurso de Ideias a Feira de Artesanato deveria ter um lugar fixo na nova estruturação urbana do parque. Este propósito pode ser devidamente interpretado como uma necessidade de que sua permanência seja garantida e sua inserção neste trecho de orla seja aceito e reconhecido como um desejo da comunidade e dos visitantes além de representar um duplo papel na economia e na vitalidade do espaço compartilhado do parque.

Por outro lado, a equipe de acompanhamento do projeto, bem como a própria Prefeitura e além destes a Comissão da Beira Mar, ao amadurecerem a questão tiveram o entendimento claro, definitivo e correto de que o comércio caracterizado como feira e que a torna legítima como inserção, não deve ser confundido com um mercado ou mesmo um "shopping" comercial a se situar na orla urbana em área tão custosa aos cofres públicos a partir da materialização do aterro. Por outro lado, seu caráter universal de feira, ou seja, atividade comercial de duração periódica desempenhada no espaço público, a ser mantido desta forma, pode sim compartilhar seu espaço nas horas de não funcionamento, com usos públicos do mesmo espaço. Dessa maneira o espaço assumiria nesse momento a forma de uma praça apoiada em arborização parcial, assentos confortáveis e outros atrativos típicos de uma praça. Assim a Feira de Artesanato terá lugar permanente de funcionamento, porém em seus horários tradicionais a partir de procedimentos modernos de montagem e desmontagem.



Outros componentes do sistema de polaridades: Bosque, nova Praça dos Estressados, Anfiteatro, Estátua de Iracema e Mercado de Peixes.

Além da Feira de Artesanato e das "pracinhas" de quiosques distribuídos nos inúmeros focos da estruturação urbana do parque alguns outros componentes têm papel fundamental na definição do sistema. Entre estes merece destaque a zona de bosque situada na face norte da orla em proximidade do Náutico Atlético Cearense, hoje ofuscado pelas exposições de quadros e pela instalação inadequada de barraca de serviços em seu limite na face da praia e que serão removidas. Esta zona deverá ser restaurada com este propósito e ter seu uso preservado para convívio com um espaço natural sombreado admitindo-se a implantação de mesinhas para jogos e recantos de descanso, tranquilidade e contemplação paisagística. A zona hoje denominada "Praça dos Estressados" deverá ter seus quiosques padronizados e dispostos de maneira a reforçar o efeito de "pracinha" realçando os atrativos que hoje promovem a convergência habitual de idosos. Oportunamente o projeto propõe uma faixa, ao norte, especializada em brinquedos na disposição linear. Desta forma o lugar terá realçada sua vocação, terá as implantações de construções ambientalmente invasivas devidamente corrigidas e promoverá com mais intensidade o convívio saudável do ciclo vital. Além disso o novo arranjo poderá criar conveniência para famílias atendendo aos interesses de várias faixas etárias. Neste conjunto focal serão mantidas as atuais quadras de esporte favorecendo a manutenção de seu caráter como ponto de encontro.

Outro componente arquitetônico fundamental do projeto é a nova área definitiva para o Mercado de Peixes. Este foco polar do sistema tem o papel de terminal leste da composição e elemento fronteiro entre a zona de intensificação do uso pedestre da nova Beira Mar e a zona portuária, caracterizada como ambiente de espaço público desértico e deprimido, nas condições atuais. A arquitetura proposta é caracterizada como uma praça com um teto pergolado com objetivo de amenização climática, sob o qual se arranjam as barracas de venda assentadas no plano do piso. O conjunto será apoiado por um deck com vista para o mar na frente norte, por infraestruturas de apoios gerais (vestiários, áreas de armazenamento, carga e descarga) e estacionamento. O projeto de reordenamento também inclui o acondicionamento arquitetônico do Anfiteatro e de seu contexto paisagístico imediato, tornando-o parte componente de um foco de atratividade com dedicação especial à juventude, explorando os perfis topográficos da zona e anexando neste polo o atual recanto do Restaurante Faustino. Todo este conjunto será emoldurado por um skate park cujo ambiente local, atrativo aos praticantes do esporte e espectadores será apoiado pequenos pátios mirantes e quiosques para venda de sorvete, frutas e coco. O skate park se beneficiará da própria topografia já existente na face norte do trecho urbano permitindo a criação de condições de exibição e expectativa a partir de sua relação com os mirantes e com o próprio calçadão de caminhada.





A Estátua de Iracema, além de se constituir um ícone consagrado na paisagem urbana da orla tem se transformado num ponto de atração a grupos familiares incluindo forte atratividade para crianças. O projeto prevê o redesenho de seu entorno favorecendo a configuração de uma praça apoiada em duas seções de playgrounds devidamente ancoradas com uma estação do futuro sistema de bonde elétrico. Com este redesenho será revista e realçada a visualidade da escultura em sua verdadeira escala.

É possível afirmar com segurança que uma vez articulados entre si os sistemas de quiosques, com os componentes já existentes do Anfiteatro e da Estátua de Iracema e acoplando-se à nova trama assim formada as novas camadas de arborização, os pisos de pedestres, as vias com moderação de velocidade e prioridade pedestre, a ciclovia, o calçadão em dimensões e traçado adequados à caminhada, e por fim, a iluminação pública eficiente, estaremos definindo um desenho adequado às verdadeiras necessidades de usuários nas escalas metropolitana, nacional e internacional do espaço da Avenida Beira Mar.





2 - COMPARTILHAMENTO DO PLANEJAMENTO EM TERMOS PROPOSITIVOS E DE AVALIAÇÃO CONTINUADA





2 - COMPARTILHAMENTO DO PLANEJAMENTO EM TERMOS PROPOSITIVOS E DE AVALIAÇÃO CONTINUADA

Os objetivos urbanísticos do redesenho para a nova Beira Mar visaram atender aos requisitos e orientações contidos no edital do Concurso de Ideias e foram acrescidos de outros objetivos e critérios sugeridos pela própria SETFOR, pela Comissão da Beira Mar e pelo Gabinete da Prefeita Municipal. As soluções urbanísticas e arquitetônicas adotadas foram aprovadas em sua versão de anteprojeto pela Comissão da Beira Mar e suas decisões de projeto foram compartilhadas com equipe da SETFOR especialmente destacada para este fim. Além disto, o projeto teve suas soluções constantemente discutidas e compartilhadas com os seguintes órgãos públicos e instituições: Secretaria Regional II; AMC (Autarquia Municipal de Trânsito, Serviço Público e Cidadania); Secretaria de Finanças; ACEFOR (Agência Reguladora de Fortaleza); ANVISA (Agência da Vigilância Sanitária); SEMAM (Secretaria Municipal de Meio Ambiente); Secretaria de Projetos Especiais e SEINF (Secretaria Municipal de Infraestrutura). A equipe de projeto também promoveu entendimentos técnicos compartilhados e relacionados às suas soluções infraestruturais específicas com a CAGECE (Companhia de Água e Esgoto do Ceará) e com a COELCE (Companhia Energética do Ceará).





Prefeitura de
Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEINF

Av. Dep. Paulino Rocha, 1343 - Cajazeiras - CEP 60.864-311 – Fortaleza

**3 - NOVA BEIRA MAR COMO UM PARQUE LITORÂNEO URBANO AGREGANDO
DE FORMA CONVENIENTE A COMUNIDADE LOCAL E OS VISITANTES
TURÍSTICOS**



3 - NOVA BEIRA MAR COMO UM PARQUE LITORÂNEO URBANO AGREGANDO DE FORMA CONVENIENTE A COMUNIDADE LOCAL E OS VISITANTES TURÍSTICOS

É importante ressaltar que a nova Beira Mar, pela complexidade de seu papel urbano e metropolitano deve ser urbanisticamente caracterizada como um Parque Litorâneo Urbano, muito mais que uma via, embora possa parecer. Sua situação urbana é inserida em uma área de influência direta em escala de vizinhança que corresponde a uma população de 60.000 habitantes, radicalmente subdividida em dois segmentos populacionais distintos em padrões de classe social e nível de renda. Sua complexidade econômica inclui serviços e atividades comerciais no espaço público, naturalmente decorrentes das oportunidades criadas pelo fluxo de pedestres. Nem todas as localizações físicas destas atividades estão consistentes com os princípios de sustentabilidade produzindo efeitos como bloqueios paisagísticos, bloqueios ao uso público, produção e depósitos de resíduos, poluição sonora, e muitos outros problemas de caráter ambiental intolerável cujas soluções constituem requisitos expressos no edital do Concurso de Ideias a que demandam ser atendidos de forma conveniente no novo projeto.

O lugar também mantém enorme atrativo como foco de convergência de visitantes turísticos produzindo a necessidade de soluções agregadoras para o convívio saudável e indispensável entre visitantes e pessoas da comunidade local. É sabido que esta é a forma qualificada de atrair e fixar o padrão universal de turismo de qualidade, em contraposição ao turismo predador circunscrito em áreas espaciais caracterizadas como guetos de visitantes.

Como equipamento urbano a Beira Mar demandou inserir em seu projeto de reordenamento físico espacial, estratégias específicas do âmbito urbanístico para dilatar seu coeficiente de uso para além dos horários de pico das caminhadas de Cooper, promovendo outros atrativos para as horas da tarde, da noite e da madrugada e desta forma promovendo com a presença massiva de frequentadores, um bom resultado na relação balanceada entre custos de investimentos e benefícios resultantes. É importante destacar que o desenho da nova Beira Mar se propõe, por sua forma programática e física, a expandir o interesse de visitantes turísticos em permanecer mais dias na cidade de Fortaleza, que dessa forma se tornaria um destino turístico de maior atratividade à permanência e deixaria de ser apenas o ponto de transbordo para aqueles que atualmente se destinam às praias não urbanas.





Prefeitura de
Fortaleza

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA – SEINF

Av. Dep. Paulino Rocha, 1343 - Cajazeiras - CEP 60.864-311 – Fortaleza

4 - ESPORTE DIURNO E NOTURNO, PRAIA LIMPA E EFICIÊNCIA NA LIMPEZA PÚBLICA





4 - ESPORTE DIURNO E NOTURNO, PRAIA LIMPA E EFICIÊNCIA NA LIMPEZA PÚBLICA

A nova Beira Mar também dará expressiva importância programática à prática do esporte informal na areia e à recuperação da atividade de banho de mar em praia limpa e sem a inconveniência de edificações precárias de barracas e seus efeitos indesejáveis na zona limpa e natural. Para apoiar o incremento de atratividade noturna para o esporte e o banho de mar o projeto inclui especificação de iluminação pública especial e compatível com estas pretensões. Outro aspecto a destacar é o sistema de varrição, coleta e depósito periódico do lixo a ser gerado na nova estrutura. Toda a urbanização foi planejada para que de forma estrategicamente organizada, se adotem containeres subterrâneos gerenciados de forma remota e combinados com as preparações dos pisos e detalhes de meio-fios e sarjetas compatíveis com o bom desempenho e produtividade dos modernos equipamentos de varrição.





5 - DECISÃO SOBRE PISOS DE PEDESTRES PRIORIZANDO A FACILIDADE DE REPOSIÇÃO, A MANUTENÇÃO, OS CUSTOS, OS BENEFÍCIOS E O CONFORTO CLIMATOLÓGICO EM COMBINAÇÃO COM A NOVA ARBORIZAÇÃO



5 - DECISÃO SOBRE PISOS DE PEDESTRES PRIORIZANDO A FACILIDADE DE REPOSIÇÃO, A MANUTENÇÃO, OS CUSTOS, OS BENEFÍCIOS E O CONFORTO CLIMATOLÓGICO EM COMBINAÇÃO COM A NOVA ARBORIZAÇÃO

Por conta de solicitações de ordem construtivas como racionalidade e boa produtividade, reposição fácil, custo razoável, resistência ao uso de massa e ao vandalismo, bem como escolhas relacionadas com excelência na obtenção do balanceamento de custos e benefícios, optou-se pelo uso de piso especial de cimento, com superfície antiderrapante e uso de juntas de movimentação devidamente programadas, para grande parte das zonas de uso pedestre. Para a faixa de caminhada em Cooper optou-se pela pedra Cariri do padrão exportação, já utilizado no trecho recém concluído da Praia de Iracema. As novas demandas da Nova Beira Mar, associadas ao incremento provável de sua atratividade apontam inevitavelmente para a disposição de zonas pavimentadas bem programadas e inevitavelmente aumentadas em área se comparada à situação atual. A partir desta obrigatoriedade o projeto teve o cuidado especial de compensar os efeitos climatológicos decorrentes da adoção de zonas de piso mineralizado, com sua inevitável produção de calor irradiado, a partir da implantação de 1.600 novas árvores de sombreamento, apoiadas por uma rede de cisternas e sistema de irrigação eficiente. Essa massa de copas vegetais sem dúvida atenderá ao balanceamento entre os efeitos do aquecimento e a amenização do ambiente ao mesmo tempo em que atenderá aos anseios da população de usuários como intervenção paisagística para produzir deleite e conforto, principalmente nas horas do dia onde o rigor climatológico é mais notável. Vale observar que as espécies escolhidas atenderão ao critério de adaptação local e, portanto serão aquelas tidas como "nativas" e já familiares com o ambiente típico da orla histórica do Mucuripe.





**6 - MOBILIDADE URBANA: TRÁFEGO CALMO COM PRIORIDADE PEDESTRE,
INTEGRAÇÃO URBANA E CIRCUITO DE PASSEIO POR TERRA E MAR**



6 - MOBILIDADE URBANA: TRÁFEGO CALMO COM PRIORIDADE PEDESTRE, INTEGRAÇÃO URBANA E CIRCUITO DE PASSEIO POR TERRA E MAR

A nova Beira Mar tem a estruturação de seu desenho urbanístico pautada prioritariamente pela oferta de conforto com segurança a todos os cidadãos, com excelência de acesso, apoio à mobilidade de pessoas com deficiências, atratividade e facilidades com segurança para idosos e crianças. Desta maneira o ambiente urbano deverá oferecer pavimentos adequados a todos os padrões de mobilidade considerando-se de início a modalidade pedestre, incluindo bicicletas e skates em pistas especiais dedicadas, ao mesmo tempo em que oferecerá aos veículos automotores pavimentos estimuladores de moderação de velocidade. O plano desenhou a disposição e a forma dos estacionamentos de maneira a não interferir nas faixas reservadas aos fluxos de tráfego. Isto será obtido a partir da oferta de espaços universais de manobras e faixas de aproximação sem interferência conflituosa com as faixas de movimentação de veículos que a partir da implementação terão seu desempenho real consolidado. Os pavimentos para veículos serão materializados por meio de paralelepípedo e os estacionamentos e baias usarão pisos intertravados incluindo-se aí os pisos "verdes" nas zonas correspondentes às vagas dos veículos estacionados.

Transporte local por bonde elétrico aliado às melhorias do nível de serviço do transporte aquático, e da adoção de eco-taxis, formando um sistema de percurso de passeio e de utilidade local.

A nova Beira Mar também adotará um transporte de caráter local em harmonia com os princípios contemporâneos predominantes em situações deste tipo, a partir do uso de um sistema de Bonde Elétrico utilizando dois carros, incluindo-se entre os componentes do sistema zonas de "side pass", estações e uma garagem a ser situada na vizinhança do novo Mercado de Peixes. A proposta do bonde elétrico foi apresentada pela equipe e aceita pela Prefeitura Municipal apesar de não constar do programa inicial, estando sua viabilidade considerada para etapas subsequentes às implementações já previstas, apesar de ter sua base de piso especial incluída na etapa inicial da obra.

Complementando esse sistema de modos de transportação estão previstos dois ancoradouros para apoiar de forma confortável os passeios de escuna já tradicionais, sendo um desses ancoradouros situado na extremidade do futuro espigão a ser construído para viabilizar a área de aterro (proximidades do clube Náutico), e outro no local já tradicionalizado para embarques em barcos de passeio na zona do Mucuripe. Os projetos executivos detalhados dos ancoradouros serão elaborados por equipes especializadas em uma próxima etapa de planejamento, paralela à implantação da obra.

O sistema de mobilidade assim formado dará sem dúvida à Beira Mar a condição de ser um atrativo complementar para o lazer de residentes locais e de



dilatação do período de permanência de visitantes na cidade. Os benefícios da adoção deste sistema se apresentam com clareza de visão estratégica com vistas aos negócios do turismo, principalmente quando se leva em conta a possibilidade de extensão futura do trajeto do Bonde Elétrico ao futuro Terminal de Turismo no Porto do Mucuripe, à Praia do Futuro no sentido leste e à Praia de Iracema (foco de atratividade de alta potencialidade a ser definido pelo sistema Aquário, Caixa Cultural, Dragão do Mar, Comércio de Artesanato da Avenida Monsenhor Tabosa e Mercado Central), no sentido oeste. Na medida em que se concretize a desejável reabilitação da zona central histórica da cidade esse sistema de bonde completará seu papel definitivo e a potência total de seus resultados. O sistema também deverá ganhar consistência com o trajeto do futuro VLT que fará a conexão com o sul da metrópole fortalezense, obra presentemente em estágio de planejamento por parte do Governo Estadual. Desta forma ficará concretizada a conectividade estratégica e devidamente hierarquizada entre os variados papéis dos modos de serviços de transporte metropolitanos e este sistema da orla com seu caráter turístico, histórico e paisagístico.

Vale destacar também que o novo projeto de mobilidade prevê o uso local de eco-taxis, transporte adaptado com uma cabine apoiada em estrutura especial de bicicleta, a partir de design qualificado e padronizado. O eco-taxi pode ser entendido como uma versão contemporânea do riquixá oriental devidamente redesenhado, oferecendo entretanto, condições mais confortáveis para o operador. Este é um padrão vencedor em aplicação na atualidade, em várias metrópoles e resulta como símbolo eloquente da visão sustentável e do uso da energia biomotora em forma confortável e acessível.

Capilaridade do sistema de mobilidade local com a região de influência na diretriz da Avenida da Abolição.

Do ponto de vista da mobilidade o projeto desenhou também a capilaridade do sistema proposto e de suas qualidades com o tecido urbano imediato na região da Avenida da Abolição. Vale salientar de forma particular que foram incluídas no redesenho do parque a requalificação de algumas das ruas transversais ao sistema, com melhoria no pavimento adotando-se o mesmo padrão de piso da esplanada e substituição da iluminação pública. O objetivo destas mudanças complementares é completar a qualidade da mobilidade pelo estímulo à caminhada com segurança através destas vias, apoiando desta forma o hábito de estacionar automóveis em áreas além da própria Beira Mar e ao mesmo tempo adicionando conforto para aqueles residentes metropolitanos que chegarão por meio de sistemas de ônibus com trajeto situado na Avenida Abolição. Oportunamente deverão ser feitos entendimentos técnicos entre a equipe de projeto da nova Avenida Beira Mar com aquelas equipes estaduais e municipais responsáveis pelos projetos de mobilidade que incidirão na região de influência tais como o corredor de conexão entre a zona da orla, o porto, o aeroporto e a zona do estádio Castelão.





7 - TENDÊNCIAS E OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS PARA ANCORAR O NOVO PARQUE LITORÂNEA DA BEIRA MAR



7 - TENDÊNCIAS E OPORTUNIDADES ESTRATÉGICAS PARA ANCORAR O NOVO PARQUE LITORÂNEA DA BEIRA MAR

Hoje a Beira Mar pode ser entendida como um potente ativo urbanístico que oferece magnífica oportunidade de promover um verdadeiro renascimento urbano em seus espaços locais e em sua área de influência de forma devidamente qualificada. O Projeto de Reordenamento demonstra que a região urbana da Beira mar pode contribuir de maneira decisiva para que a qualidade do ambiente natural seja restaurada, alcançando sua própria sustentabilidade urbana.

O novo Parque Litorâneo, assim concebido, irá também melhorar significativamente a qualidade de seus negócios e influir na dilatação do tempo de permanência de visitantes e usuários locais, fato que resultará em maior desenvolvimento de suas pretensões turísticas qualificadas. A implantação do projeto também deverá contribuir para a requalificação da memorabilidade da imagem urbana de Fortaleza, qualidade que também reforça os resultados numa cidade com expectativa de desenvolvimento turístico. Estes aspectos serão fortemente reforçados à medida que se fortaleçam os padrões de conectividade por modos de transportes confortáveis e acessíveis, entre a Beira Mar, o futuro Terminal de Passageiros d Porto, a Praia de Iracema e no futuro o Centro da cidade reabilitado. Neste aspecto o serviço de bonde elétrico, os eco-taxis e os ancoradouros de barcos de passeio turístico, formarão um sistema decisivo sobre a qualidade e quantidade destes resultados. Ao final a Beira Mar agregará residentes e visitantes, atraindo estes para uma cadeia de lugares configurados para viver e não apenas para visitar. Esta é uma citação positiva do lema vitorioso da cidade canadense de Vancouver: " Viver Primeiro".

Fortaleza, 20 de Dezembro de 2010

Imagem 1: Vista Geral da Área de intervenção do Projeto

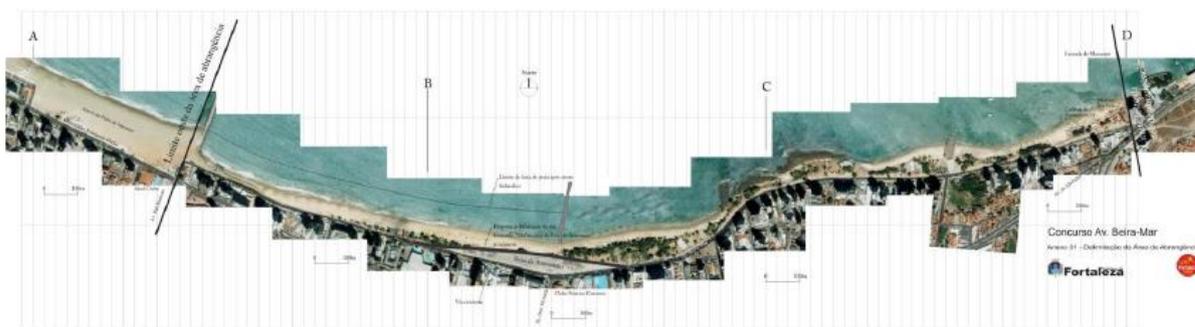




Imagem 2: Vista geral da proposta



Imagem 3: Situação atual do Mercado dos Peixes

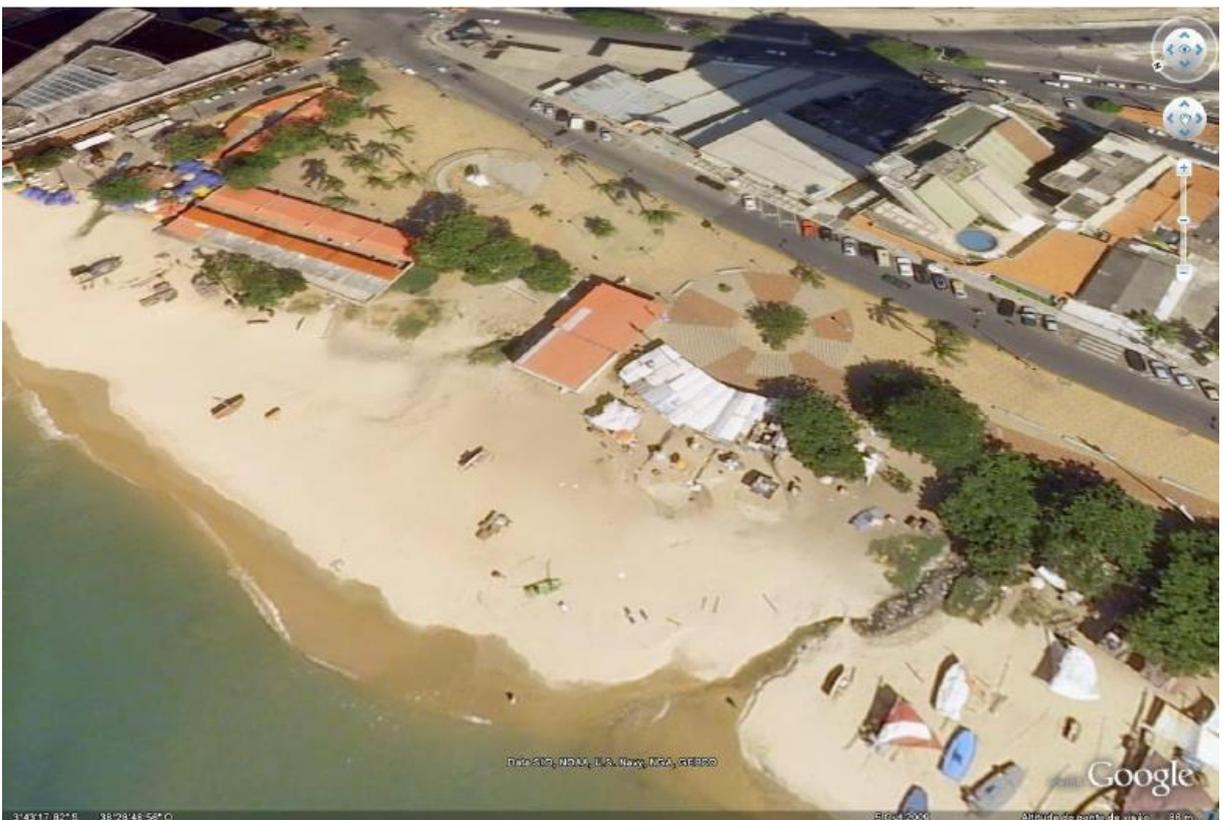




Imagem 4: Situação proposta para o Mercado dos Peixes



Imagem 5: Face Norte do Mercado existente





Imagem 6: Face Oeste do Mercado proposto



Imagem 7: Face Sul do Mercado existente





Imagem 8: Face Sul do Mercado proposto



Imagem 9: Vista do Anfiteatro existente





Imagem 10: Vista do Anfiteatro proposto

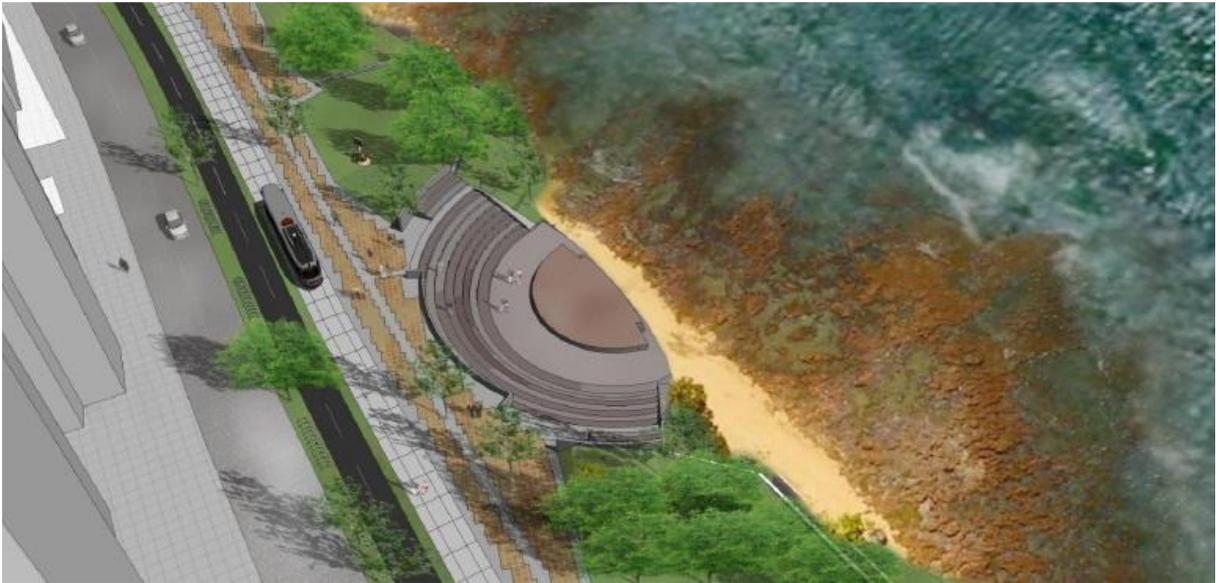


Imagem 11: Vista dos Quiosques existentes





Imagem 12: Vista dos Quiosques propostos



Imagem 13: Largo de Iracema existente



Imagem 14: Largo de Iracema proposto



Imagem 15: Praças de Alimentação propostas



Imagem 16: Banheiros propostos



Imagem 17: Pista de Skate existente



Imagem 18: Skate Park Proposto



Imagem 19: Área da Esplanada no novo aterro em frente ao Clube Náutico



Imagem 20: Pavilhões Multi- Uso na Esplanada em frente ao Clube Náutico



Imagem 21: Vista da montagem da feirinha existente



Imagem 22: Vista da área de montagem da feirinha existente



Imagem 23: Vista da área proposta para a feirinha antes da montagem

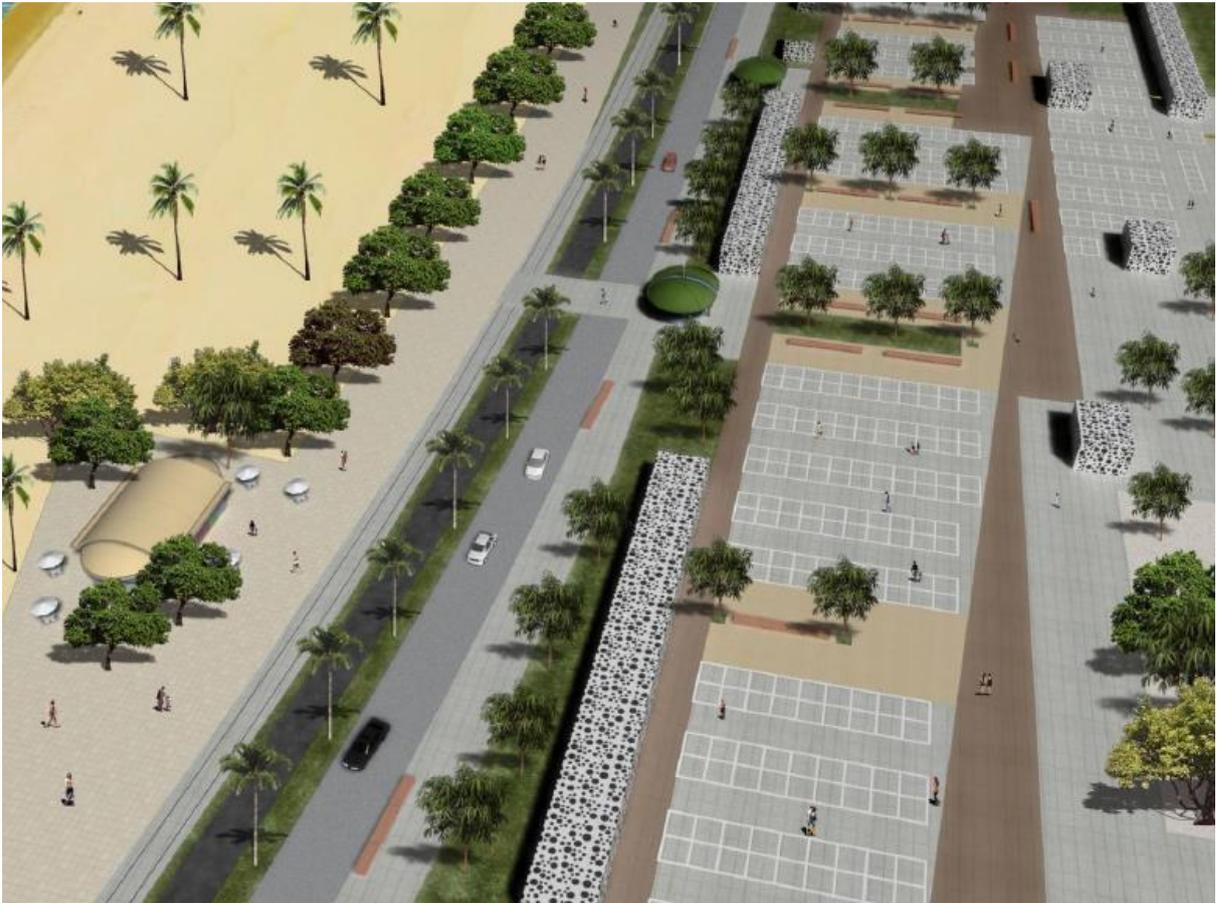


Imagem 24: Vista da área proposta para a feirinha após a montagem



Imagem 25: Aspecto Noturno da área da feirinha



Imagem 26: Praça de alimentação em frente ao espigão da Rui Barbosa

