

PARQUE DO AEROCCLUBE

ANTE - PROJETO

ARQUITETOS

WILSON ANDRADE - COORDENADOR
ANDRÉ SÁ
FRANCISCO MOTA

JANEIRO - 1995

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

ANTE PROJETO

INFRAESTRUTURA

PAISAGISMO

SISTEMA DA GERÊNCIA (GESTÃO)

PARÂMETROS URBANÍSTICOS (LEIS)

ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO

PLANTAS TEMÁTICAS

PROJETO PARQUE DO AEROCUBE

ANTE PROJETO

Ao se iniciar o processo de desenvolvimento do Projeto, verificou-se a necessidade de proceder a revisão da idéia inicial, quando foram apresentadas à discussão suas alternativas, que após analisadas resultam um Plano Básico agora apresentado detalhado em nível de Ante Projeto.

Desta forma o zoneamento básico do Parque ficou assim estabelecido:

As zonas de uso público irrestrito são em número de 06 (Seis):

1. Praça da Boca do Rio
2. Espaços de eventos variados
3. Espaço esportivo
4. Espaço lúdico
5. Terraço do Atlântico
6. Sistema viário.

As zonas de uso público sujeita a um custo foram denominadas Áreas para Edificações são em número de 02 (duas):

1. Comércio e Serviços 24.000 m² (10%)
2. Equipamentos de Praia/Restaurante: 4.000 m².

1. A PRAÇA DA BOCA DO RIO

Esta Praça margeia a Avenida Otávio Mangabeira, cujo nome constitui apenas um referencial de trabalhos, terá, como centro indutor de uso os seguintes equipamentos:

- 1.1 Sede da Administração do Parque com estacionamento próprio**
- 1.2 Memorial**
- 1.3 Abrigos de ônibus**
- 1.4 Passagem de pedestres.**

Terá como principal características servir de acesso principal e distribuidora do fluxo de usuários.

2. ESPAÇOS DE EVENTOS VARIADOS

Este espaço funcionará como uma área para os mais diversos eventos tais como:

- 2.1 Show**
- 2.2 Circo**
- 2.3 Estacionamento de apoio (eventual)**
- 2.4 Exposições comemorativas.**

Terá cerca de 4.000m² para uso, sendo a área remanescente será arborizada.

3. ESPAÇO ESPORTIVO

Este espaço será dotado dos seguintes equipamentos:

- 3.1 Parque infantil (play ground)**
- 3.2 Quadras poliesportivas**
- 3.3 Aparelhos de ginásticas**
- 3.4 Centro Artesanal (exposições)**
- 3.5 Lagoas de estabilização, com possibilidade de recreio náutico.**

4. ESPAÇO LÚDICO

Este espaço oferecerá um lazer mais contemplativo, buscando a interação usuário/ambiente e, para tanto, contará com os seguintes equipamentos:

- 4.1 Escola ambiental/horto**
- 4.2 Lagoas de estabilização**
- 4.3 Jogos (xadrez, dominó, amarelinha, etc)**
- 4.4 Parque infantil (play ground)**
- 4.5 Áreas de sombreamentos.**

A Escola Ambiental funcionará com programação específica, especialmente destinada ao público infanto-juvenil, na qual as escolas da rede pública, tanto municipal como estadual, já oferecem um grande número de usuários, por onde se deve começar a educação ambiental.

As Lagoas de estabilização que, além de funcionarem como tal, proporcionando um clima agradável, poderá ainda, oferecer recreio náutico, como “pedalinhos”, barcos e lanchas em miniatura.

O espaço para jogos visa as faixas etárias até a terceira idade, oferecendo uma convivência saudável e estimulante para jovens, adultos e idosos.

5. TERRAÇO DO ATLÂNTICO

Esta área é constituída pela orla atlântica, bordo externo do Parque, voltado para a praia, contará com os seguintes equipamentos:

- 5.1 Dunas de até 2,00m de altura**
- 5.2 Jardim do Atlântico**
- 5.3 Pista de Cooper**
- 5.4 Equipamentos de Praia/Restaurante**

As Dunas propostas tem como função recriar a “paisagem ambiental”.

Os Jardins do Atlântico têm, como objetivo, o embelezamento do local, com vistas aos lazer contemplativo.

A Pista de Cooper, tem por fim, proporcionar a população um local de livre perigo para se exercitar.

E finalmente os equipamentos de praia, constituídas de bares, restaurantes, além de "conforto público" e equipamentos de segurança.

6. SISTEMA VIÁRIO

O sistema viário proposto, circunda o Parque e o interliga, comportando equipamentos tais como:

- 6.1 Trenzinho, Charrete
- 6.2 Ciclovia
- 6.3 Circulação de serviços de apoio
- 6.4 Coleta de lixo
- 6.5 Polícia
- 6.6 Ambulância
- 6.7 Gás
- 6.8 Abastecimento, etc.

7. ÁREAS COMERCIAIS

As áreas denominadas para edificações (10%), com 240 00m² de área locável devem ser destinadas a lazer, turismo e comércio, mas de tipo ainda não definido, definição esta que deverá surgir ao longo das discussões sobre o tema entre a Equipe de Projeto e a PMS.

Além das áreas destes setores, deverão também ser consideradas as áreas para restaurantes, em um total de 4.000 m².

A área comercializável é de 28.000 m².

PARQUE DO AERoclUBE

BOCA DO RIO ANTE PROJETO

SISTEMA DE GERÊNCIA

Face à nova proposta a ser desenvolvida para o Parque do Aeroclube, o sistema gerencial do Parque exige novas definições:

- 1. Como será implantado o Parque?**
 - poder público
 - setor privado
 - ou co-gestão.
- 2. Como serão feitos os investimentos?**

Se definido que o Parque será implantado por etapas, e a primeira etapa for a borda atlântica, os custos para sua implantação sairão do setor público, bem como o seu gerenciamento.

Os recursos necessários e tais investimentos serão obtidos com a negociação de áreas a serem edificadas, correspondente a cerca de 10% da área total do Parque.

Estas áreas deverão ser colocadas à disposição da iniciativa privada para implantação de equipamentos a serem definidos pela equipe do projeto juntamente com a CPM, transformando-as em setores de comércio e serviços.

Os Investimentos

Para o levantamento dos recursos necessários para atender a necessidade de investimentos, as alternativas são:

- 1. venda**
- 2. concessão de direito real de uso, com cláusula de reversão**
- 3. aluguel comercial (luvas+aluguel)**

A venda deve circunscrever-se as glebas 1 e 2. Naturalmente, deve ser procedida de licitação, onde, no Edital deverá constar a relação dos equipamentos permitidos e os parâmetros urbanísticos definidos, para a área, em legislação própria.

A estimativa de custo de metro quadrado (m²) na área, está em relação direta com a ocupação a ser definida para as mesmas e, conseqüentemente, com os parâmetros urbanísticos a serem utilizados.

A concessão de direito real de uso, com cláusula de reversão, seria mais apropriada aos interesses na PMS a longo prazo, pois fornece um instrumento de controle de ocupação, impedindo futuros desvirtuamentos, por parte da iniciativa privada.

A licitação, também, seria exigida nas mesmas condições previstas para venda. O preço do metro quadrado é que, certamente variará para menos. Tal modalidade se aplica melhor aos equipamentos propostos para I Etapa.

O aluguel é de todas as formas a menos atrativa, pois pressupõe investimento inicial do Poder Público, para um retorno parcelado ao longo dos anos. O preço a ser cobrado será procedido de "luva" e terá como parâmetro o metro quadrado da área construída e o tipo de atividade a ser desenvolvida. Novamente, consideramos esta modalidade boa apenas para a I Etapa.

O importante é escolher uma das alternativas propostas, para conseguir os recursos suficientes para viabilizar a implantação do Parque.

A Gestão:

A gestão, abrange não só aquela necessária a fase de implantação dos projetos e as obras requeridas, mas, fundamentalmente, a que se requer na etapa posterior de funcionamento do Parque, isto é aquela estrutura que se deverá montar para que o Parque funcione bem como a gestão da manutenção e funcionamento.

Por se tratar de um Parque onde a iniciativa privada, estará substancialmente presente junto ao setor público, com sua parcela intrínseca de interesses e obrigações, vemos duas alternativas a discutir:

1. Um único gestor, que tanto poderá ser o poder público, como a iniciativa privada.

2. Sistema de condomínio, do qual participem os dois setores interessados:

público

privado.

Seria cobrado uma taxa de manutenção, que seja suficiente para manter a estrutura do Parque funcionando. Esta gestão dupla poderia ser fiscalizada e cobrada pelas Associações representativas da área.

Após discussão sobre as duas questões acima expostas, que estão intimamente relacionadas, então se poderá detalhar a operacionalidade das opções feitas.

13ma

A N E X O

PARQUE DO AERoclUBE - BOCA DO RIO

ANTE PROJETO INFRA-ESTRUTURA

INTRODUÇÃO:

A concepção dos diversos partidos dos projetos que abrangem a infra-estrutura do Parque da Boca do Rio foi desenvolvida, levando-se em conta o seguinte:

- articulação com o partido arquitetônico/urbanístico geral;
- articulação com o paisagismo adotado e as implicações ambientais;
- tomando por base as facilidades existentes na área da Boca do Rio, dos serviços das concessionárias públicas;
- implantação global, para o espaço restrito do Parque, da estrutura básica dos projetos específicos, viabilidade de modulação nas etapas de crescimento do Parque e a flexibilidade de "ligação" das unidades arquitetônicas componentes das demandas progressivas, reduzindo-se, assim, os investimentos iniciais;
- simplicidade na construção dos sistemas e suas condições de manutenção e operação;
- flexibilidade nos modelos de cobranças dos serviços públicos, pelas concessionárias e/ou pela entidade gestora do Parque.

Assim, a implantação inicial do Parque do Aeroclube deverá contemplar as facilidades mínimas dos seus sistemas abaixo tipificados, de modo a se dimensionar adequadamente os mesmos, evitando-se assim, super ou sub-dimensionamentos.

A concepção dos diversos sistemas foi desenvolvida dentro de critérios de conservação de energia, de utilização de fontes renováveis de suprimento de utilidades e outros, os

quais devem nortear os projetos de natureza moderna e adaptados aos períodos de dificuldades por que passa o País.

1. SISTEMA ELÉTRICO

1.1 - Entrada de rede de 15 KV:

Será adotado o sistema de alimentação subterrânea, derivada da rede de distribuição da COELBA, através de um alimentador de cabos isolados (4), na bitola de 50mm², isolamento em EPR, atravessando a pista que segue no sentido bairro-cidade e vice-versa. Caso haja dois alimentadores da COELBA, provenientes de duas subestações distintas (Pituba-Pituaçu), será adotada a concepção da dupla alimentação, garantindo-se uma maior confiabilidade no suprimento.

As entradas de energia para os setores I e II do Parque serão separadas da infraestrutura da área pública propriamente dita.

1.2 - Medição de Energia:

Em função do modelo de gestão do Parque a ser aprovado pela administração pública, teremos duas hipóteses de medição de energia:

a. Medição única, em alta tensão, com a cobrança de toda energia consumida no Parque à entidade gestora/administradora. A COELBA se relacionaria comercialmente com um único consumidor (gestor), o qual se encarregaria da operação do sistema, da manutenção e rateio da energia consumida pelos usuários, que pagarão suas contas, com base nas tarifas da concessionária (COELBA), ou sob outra forma, incluindo-a no eventual arredondamento de áreas.

b. Multi-medição de energia, em alta ou baixa tensões, em função de suas cargas, ocorrendo a operação/manutenção/medição pela COELBA a qual, além de cobrar uma tarifa, cobraria uma taxa de operação/manutenção dos usuários, a ser negociada pelas partes interessadas.

A iluminação pública seria negociada entre o gestor, a PMS e a COELBA, em ambas as hipóteses, montando-se um convênio de recebimento de parcela da TIP.

1.3 - Capacidade instalada da área do Parque:

Partindo-se de elementos preliminares do consumo e adotando-se o atual partido arquitetônico, estimou-se o seguinte perfil de cargas:

- Subestação para serviços de iluminação pública (1 transformador) e para o sistema de elevatória do esgoto e águas pluviais (se necessária), outro transformador.
- Subestação ou subestações unitárias, dependem das cargas instaladas, para as diversas edificações públicas (obrigatoriamente para cargas acima de 75 KVA).
- Eventual subestação de distribuição, em baixa tensão, para as edificações a serem arrendadas e particulares (restaurantes, quiosques etc).

1.4 - Distribuição de Energia:

A infra-estrutura do Parque seria dotada de um sistema de distribuição em baixa e alta tensões, com as tubulações e as caixas de passagem e derivação implantadas desde o início das construções. A cablagem seria implantada progressivamente, em função da consolidação do zoneamento do Parque e de suas edificações.

1.5 - Iluminação Pública:

O partido adotado foi o seguinte:

- Estruturas de 14m nas áreas de estacionamento, vias externas de circulação e áreas de grande concentração de público;
- Estruturas de 6 a 11m nas áreas vizinhas às edificações, com iluminação convencional ou específica, a depender dos partidos arquitetônicos das edificações;
- Estruturas de 3m nas áreas de circulação interna e de vegetação/grama/serviços, com a idéia de reduzir o nível de iluminamento nas áreas próximas à praia (Terraço do Atlântico), em especial atenção às pistas de circulação de serviços, trenzinho, ciclovia, e jogging, dando efeito bucólico e decorativo à iluminação, afora o critério de segurança dos usuários do Parque.

1.6 - Energia para Serviços

Os serviços de esgotamento sanitário (elevatórias), de água de rega (lagoas e poços) combate a incêndio (captação de água do mar) e outros serão alimentados pelas subestações projetas e com medições de consumo adequadas.

1.7 - Área das Subestações:

Serão definidas áreas, preferencialmente, no interior das edificações pública do Parque, visando reduzir a presença de pequenas edificações destinadas a subestações nas áreas abertas.

2. SISTEMA TELEFÔNICO

2.1 - Entrada de Rede:

Foi previsto que a TELEBAHIA implantará uma entrada de rede subterrânea, com um cabo telefônico embutida de 2 x 3", até a Central Telefônica, ou até as pequenas centrais a serem implantadas no Parque.

2.2 Centrais Telefônicas:

A área pública do Parque, sem os Setores Comerciais e de Serviços, deverá possuir uma ou mais centrais telefônicas particulares do tipo CPA, para atenderem à demanda telefônica das edificações.

Além disto, a rede da TELEBAHIA atenderá diretamente os consumidores individuais e os telefones públicos, após uma negociação com esta concessionária do modelo de telefonia a ser adotado.

2.3 Distribuição da Rede Telefônica:

A exemplo da distribuição de energia, a infra-estrutura do Parque conteria toda a rede de tubulação e caixas de passagem, dimensionada para a utilização final do Parque. A cablagem telefônica, armários etc. seriam implantados progressivamente, em função da demanda telefônica. No interior do Parque, seriam implantados telefones públicos e comunitários, ligados diretamente à rede da TELEBAHIA, com tarifação tradicional, através de "fichas e cartões telefônicos" e DDC.

3. SUPRIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

3.1 Entrada de Água:

A exemplo do sistema elétrico, o suprimento de água potável da EMBASA seria feito em duas hipóteses:

a. Entrada e medição única de água, com a distribuição interna e a medição de consumo dos usuários cobrada à Prefeitura ou ao setor do Parque, repassado na forma de rateio.

b. Entradas diversificadas, em derivações da rede principal da EMBASA, com medições dos consumos dos usuários feitas diretamente pela EMBASA.

3.2 Distribuição de Água:

Seria adotada uma concepção de rede de abastecimento d'água em anel, de modo a se elevar a eficiência operacional do suprimento, sendo a rede de distribuição principal objeto da infra-estrutura inicial do Parque.

Os ramais de ligação dos usuários seriam construídos, progressivamente, em função da demanda.

3.3 Dimensionamento do Sistema

Adotar-se-ão os critérios de suprimento da EMBASA para áreas de comércio e de serviços.

4. SUPRIMENTO DE ÁGUA DE REGA

4.1 Generalidades:

Por ter o Parque do Aeroclube uma grande área de solo descoberta a irrigar e devido alto custo da água tratada da EMBASA, definiu-se que o sistema de água de rega fosse uma combinação da água reservada nas lagoas projetadas, proveniente das águas pluviais e da reserva de água de poços profundos (cisternas ou poços tubulares).

Assim, o partido da drenagem deve permitir uma maior retenção/absorção pelo terreno, através da moldagem do mesmo e a coleta em duas lagoas. Considerou-se que a área a irrigar seria de 09ha.

O consumo de água seria de ordem de 3 a 4mm de água na área a irrigar, por dia, o que levaria a um consumo/dia de 350m³. Estimou-se uma frequência de chuvas de 15/15 dias no período seco, o que nos levaria a uma reserva necessária de 5.000m³.

Assim, pensando-se em lagoas em 1.5m de profundidade, chegar-se-ia a uma área mínima por lagoa de 40x40m, ou seja, 3.200m², o que equivale a 64 módulos de ocupação de 10x10m². O restante da água de rega seria obtido em poços instalados junto às lagoas, de modo a se utilizar o mínimo possível de tubulação. A pressão para o sistema de irrigação seria obtida pela operação de bombas elétricas.

As lagoas possuirão um sistema automático de controle de nível, de modo a mantê-lo razoavelmente estável, quer pelo esgotamento das águas, nos períodos de chuvas, quer pela captação de água do sub-solo, nos períodos de estiagem.

Estas lagoas seriam preservadas ao máximo, não se permitindo a entrada de água pluvial com detritos sólidos e resíduos urbanos, usando grades separadoras e redes diferenciadas para águas pluviais e esgotos.

5. SUPRIMENTO DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIO

Face à localização do Parque ser à beira do mar, adotou-se a captação de água deste reservatório, caso se justifiquem sistemas de combates a incêndio nas edificações, com grandes reservas técnicas.

A tomada d'água seria na praia, após o limite de quebra das ondas, de modo a se reduzir a entrada de areia no sistema. Na ponta desta captação haveria uma "filtragem" de areia.

O sistema seria pressurizado através de uma bomba jockey, de pequena potência. Com a abertura de qualquer hidrante, a pressão na linha cairia, o que levaria a se operar o sistema de bombas elétrica, comandadas por pressostatos e fluxostatos. A rede externa de água de combate a incêndio seria de PVC, não corrosível pela água do mar. As redes internas das edificações, metálicas, serão de material não corrosível pela água do mar, dispensando-se o uso de reservatório elevados.

6. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

6.1 Generalidades:

A vazão máxima, em condições normais de operação do Parque (10.000 pessoas por hora de consumo de água), levaria a 80% deste volume para o sistema de esgotamento sanitário, ou seja, uma vazão de 18 l/s total.

6.2 Elevatória e Redes Coletoras:

Como o Parque está em área de influência do sistema de esgotamento sanitário da EMBASA, optou-se pela construção de elevatória de esgoto bruto, com preocupação quanto a profundidade das redes coletoras e da própria elevatória, já que, para uma inclinação de 5% das redes, num raio de 300m da elevatória, a declividade da rede chegaria a 1,5m.

6.3 Elevatória:

Face ao exposto, optou-se por uma elevatória, com vazão total de 10 l/s, localizada em ponto estratégico, com raio de coleta, aproximado de 300m. Esta elevatória ocuparia, em média, área de 64 a 100m², que é 1 módulo de ocupação urbana.

Alternativamente, em função das cotas de implantação das edificações e equipamentos.

6.4 Rede de Esgoto:

A infra-estrutura inicial do Parque deverá contemplar a implantação das redes principais de coleta, caixas de inspeção e ligação e, à medida do crescimento das edificações, serão implantadas os ramais de ligação.

7. SISTEMA DE DRENAGEM

7.1 A drenagem de águas pluviais das áreas cobertas e pavimentadas do Parque e das áreas com grama e vegetação obedeceria a critérios distintos.

Assim, a drenagem dos atuais estacionamentos e dos setores Comerciais e Serviços, na periferia a vizinhança do Parque, continuará ligada ao sistema de drenagem pública que circunscreve o Parque, com esgotamento nos rios da Boca do Rio.

A drenagem da zona do Parque propriamente dito seria acoplada a esta drenagem, através de redes coletoras, poços de coleta e caixas de areias ou de forma individual.

A drenagem das demais áreas também canalizadas para as futuras lagoas de reserva de água pluvial para destinação à irrigação e à beleza plástica do ambiente com vegetação.

A drenagem das áreas gramadas, bosques, etc., seria principalmente vinculada à modulação do terreno para que se eleve a retenção e a absorção da água pelo terreno, evitando erosão e reduzindo, ao máximo, a construção de canaletes de drenagem.

7.2 Infra-estrutura de Drenagem:

Toda a infra-estrutura de drenagem seria implantada no Parque, compreendendo a captação das áreas cobertas e pavimentadas, a rede de escoamento e a definição do destino final das águas pluviais.

A drenagem estará também articulada com ao Projeto Paisagístico e a recomposição das dunas, observando-se a necessidade de modulação do terreno, conforme já apontado.

8. AS VIAS DE CIRCULAÇÃO INTERNA E A INFRA-ESTRUTURA

Por constituir via de penetração de veículos e de prestação de serviços ao Parque, a via interna deverá ser referencial para implantação dos principais sistemas de drenagem, esgotamento sanitário, tubulação elétrica de 15kv e rede telefônica geral, além das redes de água de rega e incêndio.

Assim, a implantação de sua geometria (traçado, grades, cotas etc.), será de fundamental importância para o funcionamento de grande parte da infra-estrutura do Parque, incluindo aí o sistema de coleta de lixo, a entrega/recolhimento de suprimentos, alimentos, engradados, gás etc.

Os projetos de pavimentação serão específicos para a pista de circulação de veículos, ciclovia e jogging.

A N E X O I I I

PARQUE DO AERoclUBE - BOCA DO RIO

ANTEPROJETO PAISAGÍSTICO

INTRODUÇÃO:

O tratamento paisagístico do Parque do Aeroclube, levando-se em conta a localização do mesmo, terá que obedecer a condições especiais, a fim de se obter êxito na sua implantação.

As condições de tempo e clima da Orla Marítima de Salvador, notadamente a que segue para o Norte, possui ventos de Nordeste e Sudeste bastante regulares, com forte maresia. Além disso, as frentes frias vindas do Sul trazem altíssima salinidade, inimiga principal de plantas ornamentais. Observe-se que um número bastante reduzido de espécies vegetais (variedades) estão distribuídos ao longo de toda a Orla.

A inclusão de um HORTO no interior do Parque do Aeroclube será de fundamental importância na recuperação ambiental da área . A sua implantação deverá ocorrer imediatamente após a implantação do projeto, pois o papel da pesquisa de plantas apropriadas e adptáveis ao local, bem como o processo de reprodução e multiplicação das mesmas e de fundamental significação.

ANTEPROJETO

O tratamento dar-se-á através de escalas diferenciadas, em função do Projeto Urbanístico global.

Os estacionamentos serão arborizados para proporcionar sombreamento e amenização, que as grandes áreas pavimentadas, submetidas a sol intenso, proporcionam. A arborização deverá ocorrer em outras áreas do Parque, como: sistema viário, ciclovia e nas proximidades dos equipamentos. A escolha de árvores que suportem as condições desfavoráveis descritas anteriormente é imprescindível, bem como a proteção e tratamento inicial adequados às mesmas.

Os Jardins Arbustivos, localizados em áreas próprias , terão que obedecer aos mesmos cuidados descritos para a arborização. Os conjuntos de arbustos serão dispostos de acordo com a especificidade de cada área, prédio ou conjunto arquitetônico em que se insere; levando-se em conta a função, os aspectos visuais e a adequação ambiental.

O Revestimento Vegetal de toda a área será feito com espécies já testadas ao longo de toda a Orla, para a garantia da implementação. A grama do Jardim de Allah é um exemplo típico, além de plantas rastejantes, como a Ipomoea, a Canavalia e outras facilmente encontradas ao longo de toda a orla norte de Salvador.

Para os jardins à beira-mar (Jardins do Atlântico), ressaltamos a importância do Horto, bem como a contratação de pessoal qualificado no manejo de espécies vegetais, para as pesquisas de obtenção das mudas, adaptação e processos de reprodução das mesmas.

Com a proposta de se criar Dunas no interior do Parque pretende-se devolver ao local as suas características anteriores. As dunas terão sua cota máxima 4,00m acima do grade natural do terreno, hoje. A terraplenagem deverá executar as mesmas com as características topográficas fornecidas no Projeto. Utilizamos como base para as dunas, a argila que será o material fixador das mesmas e, apesar da sua formação superior ser feita em areia, introduzimos 30% de terra vegetal e adubo para suporte do recobrimento vegetal, afim de minorar o efeito de mobilidade ocasionado pelos ventos.

As Lagoas previstas no Projeto Urbanístico/Paisagístico e de Infraestrutura terão como principal função a estabilização das águas oriundas da drenagem da rede pluvial e terão tratamento com vegetação específica para as mesmas.

Além disso, a proteção que as Dunas oferecem , fornecerá o desenvolvimento das espécies.

A preocupação com a reconstituição ambiental da área é a principal meta do Projeto Paisagístico final.

INDICAÇÃO PRELIMINAR DE ESPÉCIES.

Com base no que foi exposto, a indicação das espécies a serem utilizadas, tanto as nativas como as exóticas, será também definida baseada no microclima de cada local, tendo como principal referência a sua posição em relação ao mar bem como equipamentos que possam servir como proteção.

Esta listagem preliminar tem como objetivo apresentar, neste anteprojeto, uma idéia do estudo de massa da vegetação e da possibilidade e variabilidade de uso da mesma, porém a definição final, quantidades e especificações técnicas de plantio só serão apresentadas no projeto definitivo.

- ÁRVORES

Schinus terebinthifolius
Anacardium occidentale
Terminalia cattapa
Ficus spp.

Himatanthus lancifolius
Inga spp.
Manilkara salzmanii
Mangifera indica
Tapirira guianensis
Cecropia adenopus
Bowdichia virgilioides
Didymopanax morototoni
Clitória racemosa
Eschweilera ovata
Rapanea guianensis
Reedia macrophila
Pseudobombax munguba

aroeira
cajueiro
amendoeira
gameleiras e
figueiras
janaúba
ingazeiras
maçaranduba
mangueira
pau-pombo
embaúba
sucupira
matataúba
sombreiro
biriba
tapororoca
bacupari
munguba

-ARBUSTOS E PEQUENAS ÁRVORES

Chrysobalanus icaco
Suriana maritima
Sophora tomentosa
Calotropis procera
Coccoloba spp.
Clusia spp.
Eugênia uniflora
Myrcia edulis
Curatella americana
Kyelmeyera spp.
Hancornia speciosa
Thevetia peruviana

gajirú
suriana
sofora
algodão-de-seda
cocoloba
clusia
pitanga
cambuí
cajueiro-bravo

mangabeira
chapéu-de-napoleão

Plumeria spp.
Psidium spp.
Miconia spp
Tibouchina spp.
Jacaranda obovata

jasmin-manga
araças

carobinha

-PALMEIRAS

Cocus nucifera
Elaeis guineensis
Syagrus coronata
Arykuriroba schizophylla
Atallea burretiana
Atallea funifera

coqueiro-da-bahia
dendezeiro
licuri
aricuriroba
indaia
piaçava

-HERBACEAS E SUB-ARBUSTOS

Ipomoea pes-caprae
Ipomoea stolonifera
Canavalia obtusifolia
Alternanthera maritima
Sesuvium portulacastrum
Philoxerus portulacoides
Portulaca spp.
Catharanthus roseus
Stenotaphrum secundatum
Paspalum maritimum
Zoysia japonica
Paspalum notatum
Wedelia paludosa
Comolia ovalifolia
Cuphea spp.
Asystasia coromandeliana
Chamaecrista spp.
Turnera ulmifolia
Arachis sp.

salsa-de-praia
salsa-de-praia
salsa-de-praia
breda-de-praia
breda-de-praia
breda-de-praia
onze-horas
boa-noite
grama-de-praia
grama- gengibre
grama-japonesa
grama-batatais
mal-me-quer

asistasia

flor-do-luar
grama-amendoim

-PLANTAS RÚSTICAS

Cereus pernambucensis
Cereus sp.
Yucca spp.
Agave spp.
Pandanus spp.
Bromeliaceas diversas
Cactaceas diversas

cacto-de-praia
mandacarú
iucas
agaves
pandanos

-VEGETAÇÃO AQUÁTICA

Acrostichum aureum
Philodendron scandens
Piper sp.
Tibouchina sp.
Montrichardia linifera
Nymphaea sp.
Hedychium coronarium
Ludwigia spp.
Echinodorus spp.

samambaia-açu
imbé
bétis
quaresmeira-de-brejo
aninga
nímfea
lírio-de-brejo

A maioria das espécies apresentadas nesta listagem preliminar são nativas das praias e restingas do litoral baiano e tem como finalidade, além do aspecto paisagístico e cultural, atrair e proporcionar à fauna nativa a possibilidade de desenvolvimento, notadamente pássaros como sabiá-da-praia, pássaro-preto, sofrê, sabiá-poca, beija-flores, gaviões, aves marinhas e aquáticas e outros animais. No entanto, durante os trabalhos de elaboração do Projeto, outras espécies nativas e exóticas poderão ser utilizadas.

PARQUE DO AEROCCLUBE

PARÂMETROS URBANÍSTICOS (LEIS)

Quando da formulação dos Parâmetros Urbanísticos do futuro Parque do Atlântico, para que se definissem os critérios principais, foram levados em consideração os seguintes aspectos:

- **criar áreas com cobertura vegetal e manchas verdes geradoras de sombreamento;**
- **orientar os grandes planos da fachada (quando da implantação das Edificações) para a direção E-NE fugindo das orientações paralelas ou perpendiculares do eixo 120o. AZ (E-SE) para otimizar a captação eólica e reduzir os bolsões de turbilhonamento ou ventilação norte;**
- **prever gradação de gabarito no sentido ORLA/AV. OTÁVIO MANGABEIRA, afim de evitar o sombreamento da praia e otimizar os visuais paisagísticos em relação ao oceano, com o afastamento das mesmas correspondendo ao dobro da altura.**
- **reduzir o índice de refletância dos planos verticais;**
- **evitar pavimentação excessiva com alto índice de absorção e irradiação;**

Para definir estes critérios foram observadas as definições contidas na legislação municipal em vigor:

- 1. O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - P.D.D.U.**
- 2. A Lei de Ordenamento de Uso e Ocupação do Solo - LOUOS Lei no. 3853/88.**

De acordo com a tabela VL4 da LOUOS.

Restrições de uso e ocupação aplicáveis a Área de Borda, no item 6.4, estabelece:

"poderá o Executivo Municipal fundamentado em estudos elaborados por órgão competente estabelecer outras restrições de uso e ocupação nestas áreas, mediante autorização legislativa", situação esta na qual está incluído o Parque do Atlântico.

PARQUE DO AEROCCLUBE

ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

Face as mudanças apresentadas e já aprovadas no Plano Básico do Parque do Atlântico, nesta fase de Ante-Projeto definiu-se 2 (duas) áreas distintas para o seu desenvolvimento.

I - ÁREA DE BORDA (A1)

Compreende a faixa de área entre a ciclovia e a praia.

II- ÁREA INTERNA (A2)

Compreende o trecho situado da ciclovia até a Av. Otávio Mangabeira.

No momento ficou definido que a Área de Borda se constituiria na 1a. ETAPA de implantação do Projeto, correspondendo a uma área de aproximadamente 50.000m² (cinquenta mil metros quadrados) na qual estarão localizados os seguintes equipamentos:

CICLOVIA - Extensão 1.500m-	área 6.000 m².
Terraço do Atlântico - 1.200m -	área 7.000 m².
	(neste inclui-se a pista de cooper).

Equipamentos de lazer:

2 restaurantes	área 1.500 m² cada
2 equipamentos de praia	área 500 m² cada
Total	4.000 m².

Áreas Verdes de acordo com o Projeto de Paisagismo (anexo)
elevações / coqueiral
Jardins do Atlântico

Área total:	32.200 m²
--------------------	-----------------------------

Estes equipamentos já tinham sido estabelecidos na Planta Geral, em anexo.

No que se refere aos restaurantes e equipamentos de praia foram definidos os seguintes gabaritos:

Restaurantes	no. de pavimentos 2 (dois)
Equipamentos de praia	01 (hum) pavimento.

Os restaurantes estão localizados nas extremidades do Parque do Atlântico próximos da Avenida Otávio Mangabeira e de estacionamentos existentes.

Os equipamentos de praia localizam-se no miolo da área próximo à praia, aos quais não se acessará por veículos motorizados particulares, usando-se apenas os veículos de serviço próprios da administração.

II ÁREA INTERNA (A2)

No que se refere a área interna ou seja a 2a. ETAPA, os parâmetros urbanísticos serão definidos na fase de Projeto Executivo.

PROJETO PARQUE DO AEROCCLUBE

ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS

Nesta viabilização estabeleceram-se critérios em que foram analisados as estimativas de investimentos, considerando-se a implantação do projeto na construção e custos do desenvolvimento, excluindo o terreno. Esta estimativa inclui a urbanização, as praças, acessos, passeios, estacionamentos, vias de circulação, contenções, dunas, arborização, terraplanagem e infra-estrutura, elétrica, hidráulicas e de esgotamento sanitário, usando-se sempre especificações básicas, de revestimentos, tais como pedra portuguesa, cimentado, paralelepípedo etc.

Além destes custos, ainda foram considerados os concernentes às instalações dos equipamentos: Parques Infantis, Quadras Esportivas e Quiosques de Sombreamento, assim como a construção do Centro Artesanal e Escola Ambiental/Horto.

CONSTRUÇÃO E CUSTOS DE DESENVOLVIMENTO

EXCLUINDO TERRENO

URBANIZAÇÃO

Praças

Acessos

Passeios

Estacionamentos

Circulações

Dunas / Terraplanagem

Arborização

Infra-Estrutura : Elétrica

: Água

: Esgoto

EQUIPAMENTOS

Parques Infantis

Quadras Esportivas

Imóveis

Centro Artesanal

Escola Ambiental / Horto

ESTIMATIVAS DE INVESTIMENTOS

Discriminação	Valores / Reais
Espaço para eventos	R\$ 53.760,00
Sistema Viário	R\$ 124.800,00
Ciclovias	R\$ 122.640,00
Estacionamentos	R\$ 50.000,00
Praça	R\$ 107.520,00
Terraço do Atlântico	R\$ 100.000,00
Quadras Esportivas / Parques Infantis	R\$ 90.000,00
Áreas Verdes	R\$ 350.000,00
Lagoas de Estabilização	R\$ 200.000,00
Dunas	R\$ 120.000,00
Passeios Acessos	R\$ 100.000,00
Infraestrutura Elétrica	R\$ 475.000,00
Infraestrutura Hidráulica	R\$ 220.000,00
Viveiros de plantas	R\$ 100.000,00
TOTAL:	R\$2.213.720,00
Centro Artesanal	R\$ 300.000,00
Escola Ambiental	R\$ 300.000,00
TOTAL:	R\$ 600.000,00

PROJETO PARQUE DO AEROCCLUBE

EQUIPE TÉCNICA

Coordenação Geral

Wilson Andrade - Arquiteto Urbanista
CREA-A 2201/D 3a. Região
End. Travessa Prudente de Moraes, 01 - Cobertura
Rio Vermelho - Salvador/Ba.
Telefax: 247.9324

Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo

Wilson Andrade
André Sá
Francisco Mota

Arquiteto Urbanista
Arquiteto
Arquiteto

Consultores

José Milton Ferreira de Almeida
Beatriz Moreira Caldas
Lenir Correia Lima
Ilden Felipe Júnior
Ailton Jesus Ribeiro

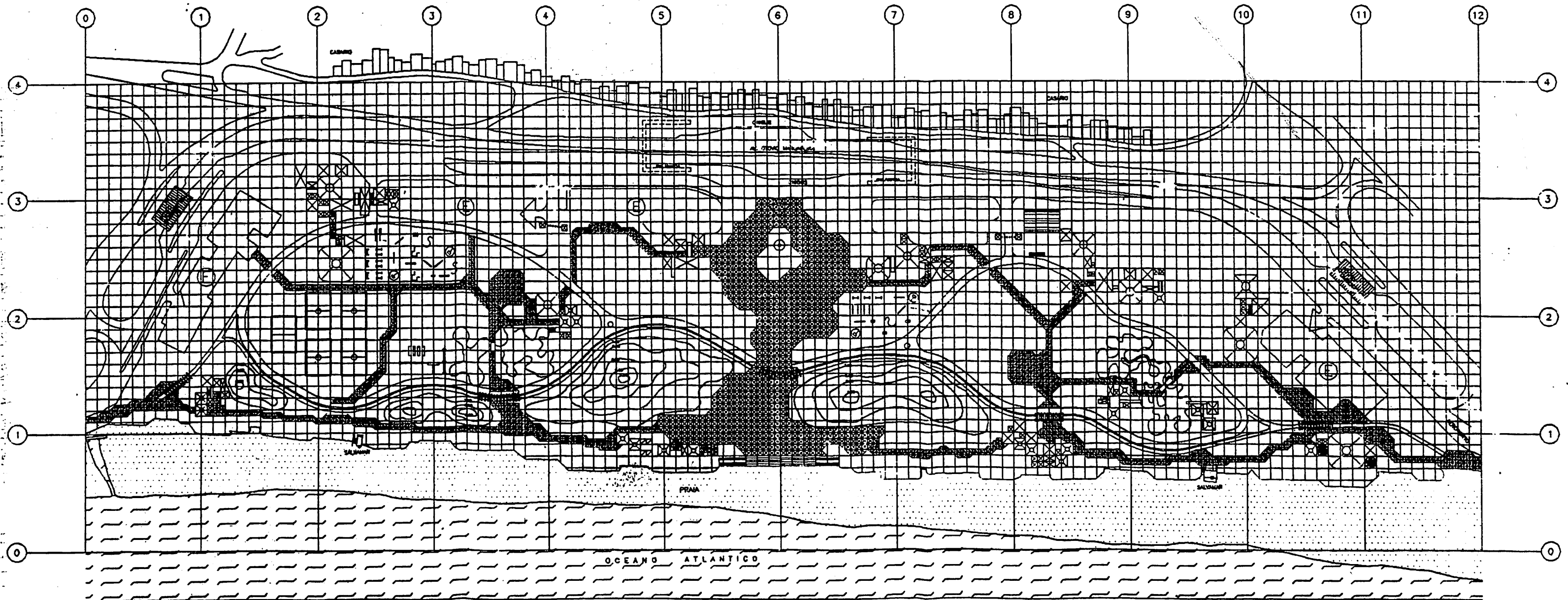
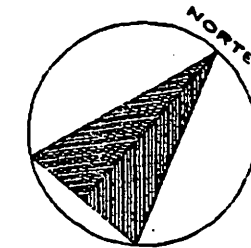
Engenheiro
Advogada
Advogada
Arquiteto
Biólogo

Natureza, Paisagista
C.G.C. 14.005.326/0001 - 16
End.: Dorival Caimmi, 106 - Itapoan
Fax: 249.5011 - 249.9119

PLANTAS TEMÁTICAS

PARQUE ATLÂNTICO

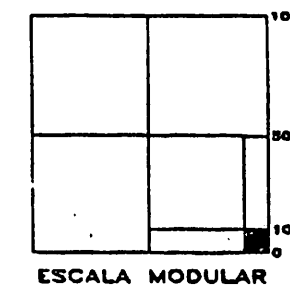
PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
CENTRO DE PLANEJAMENTO MUNICIPAL



ANTE-PROJETO - PLANTA GERAL

LEGENDA:

Áreas verdes	152.000 m ²	Quadras poliesportivas / Parques infantil	6.000 m ²	Lagoas de estabilização	2.000 m ²
Áreas para edificações (10%)	24.000 m ²	Estacionamento (500 vagas)	8.000 m ²	Terraço do Atlântico / Cooper	7.000 m ²
Espaço para eventos	4.000 m ²	Jogos	3.000 m ²	Equipamento de praia	4.000 m ²
Sistema viário	13.000 m ²	Praça	8.000 m ²		
Ciclovias	6.000 m ²	Escola ambiental / Horta	2.000 m ²	TOTAL	240.000 m ²

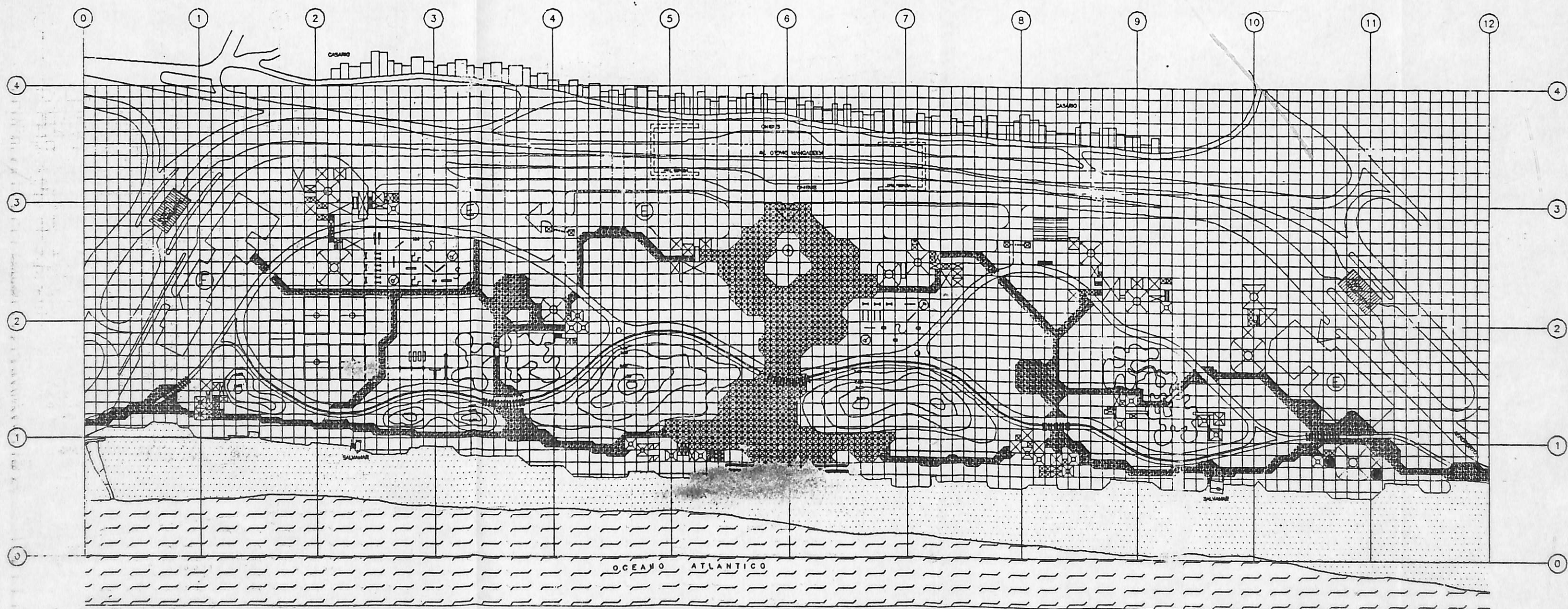
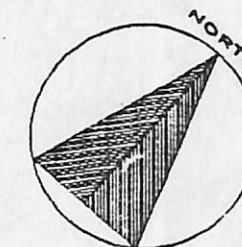


ARQUITETOS:

WILSON ANDRADE SUPERVISOR
ANDRÉ SÁ
FRANCISCO MOTA

PARQUE ATLÂNTICO

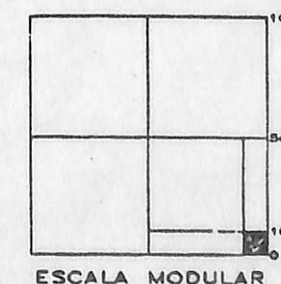
PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
CENTRO DE PLANEJAMENTO MUNICIPAL



ANTE-PROJETO - PAISAGISMO

LEGENDA:

○ Arvore de grande porte	✱ Palmeira de grande porte	■ Vegetação - grama
○ Arvore de medio porte	✱ Palmeira de medio porte	■ Vegetação - forração / rastejante
○ Arvore de pequeno porte	✱ Palmeira de pequeno porte	■ Praça
■ Vegetação - plantas rústicas	■ Vegetação - plantas aquáticas	■ Via de pedestre

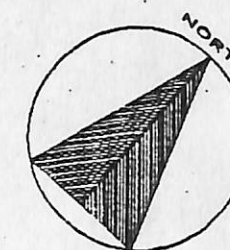


ARQUITETOS:

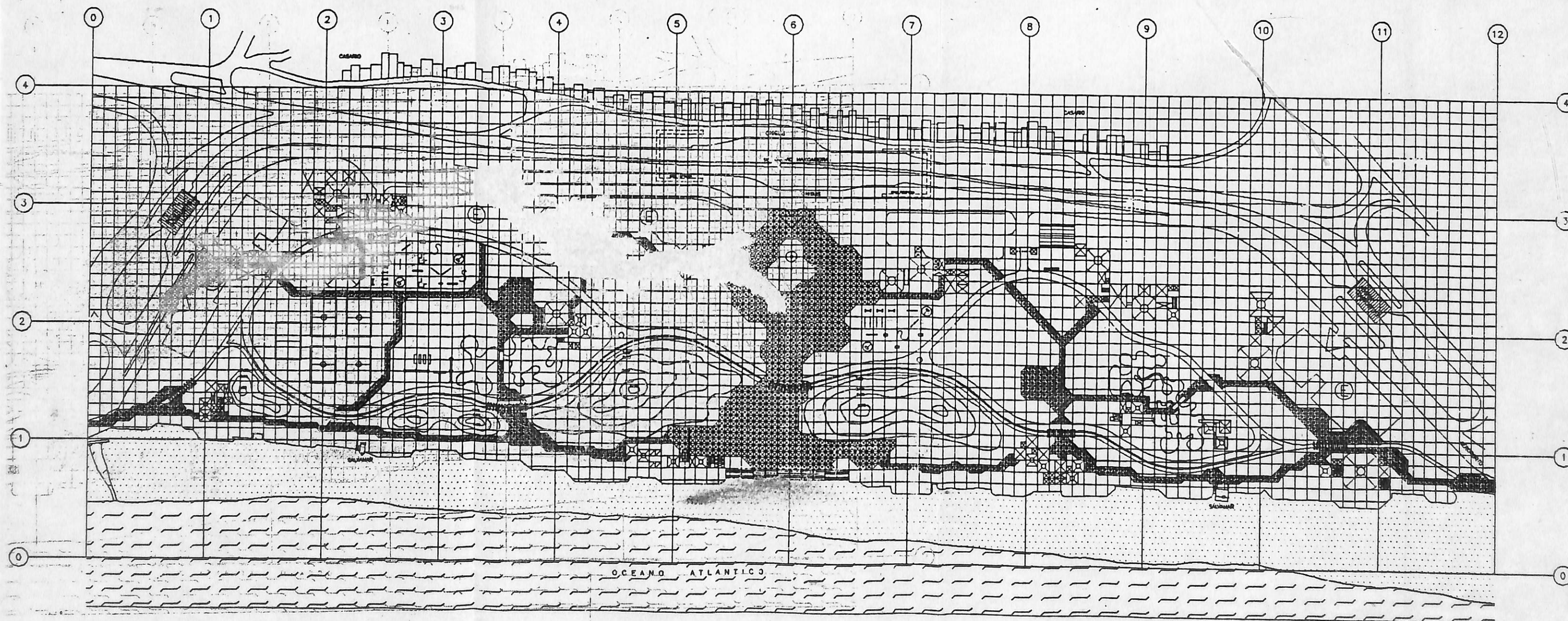
WILSON ANDRADE COORDENADOR
ANDRÉ SÁ
FRANCISCO MOTA

PARQUE ATLÂNTICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
CENTRO DE PLANEJAMENTO MUNICIPAL



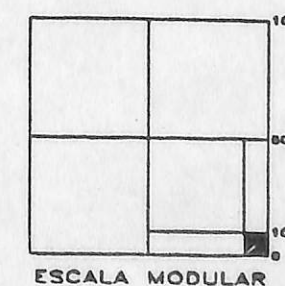
3



ANTE-PROJETO - INFRA-ESTRUTURA / SISTEMA VIÁRIO

LEGENDA:

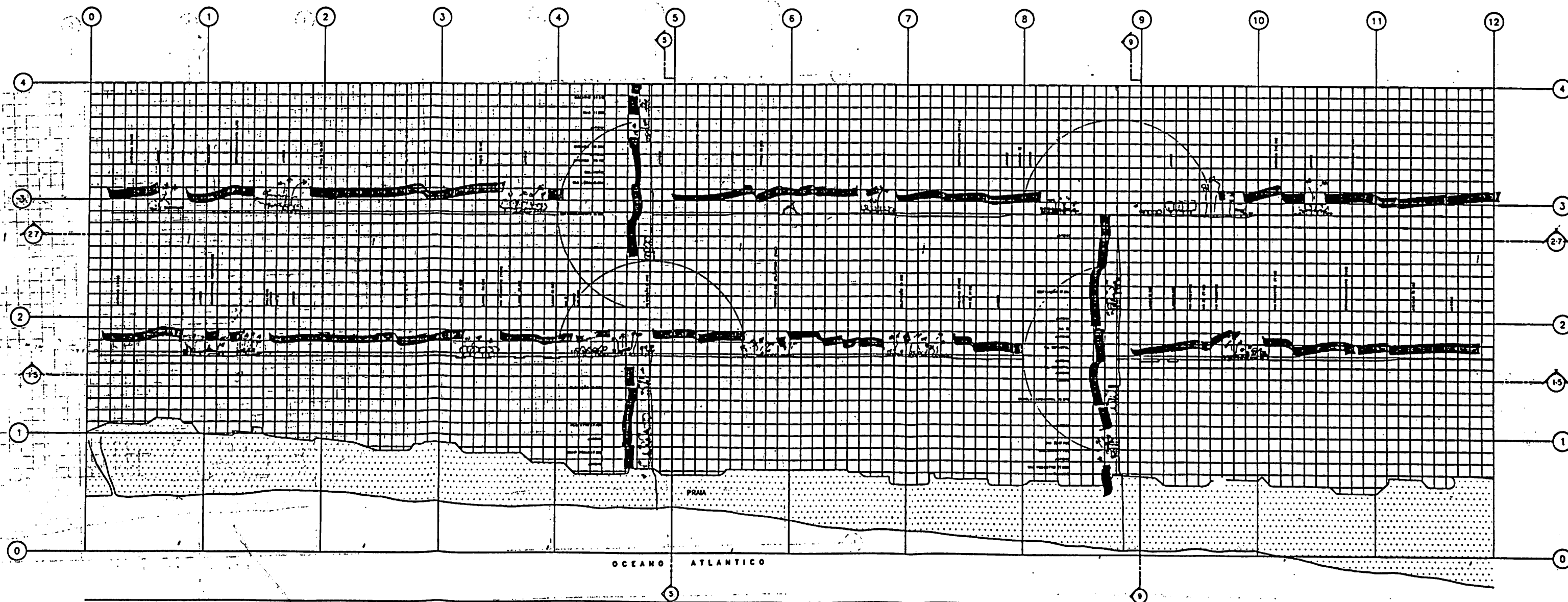
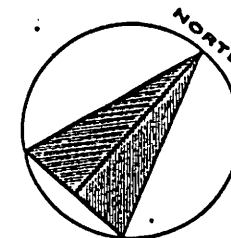
A Acessos	TA Passarela	EP Equip. públicos (Quadra esporte, Pq. infantil)	AA Abastecimento de água
V Sistema viário interno	AO Abrigo de ônibus	EV Equip. privados (Boliche, Bocha, etc.)	T Telefone
C Ciclovia	P Posto policial	Ep Edificações públicas (Memorial, etc.)	Ei Energia - iluminação
VP Via de pedestre / Cooper	L Lixo	Ev Edificações privadas (Restaurante, etc.)	Es Energia - subestação
E Estacionamento	S Sanitário	ES Esgotamento sanitário	ET Estação trenzinho



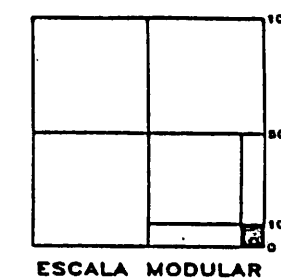
ARQUITETOS:

WILSON ANDRADE COORDENADOR
ANDRÉ SÁ
FRANCISCO MOTA

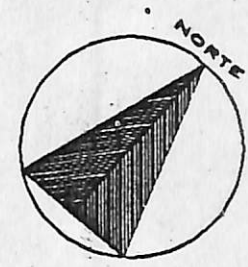
PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
CENTRO DE PLANEJAMENTO MUNICIPAL



LEGENDA:

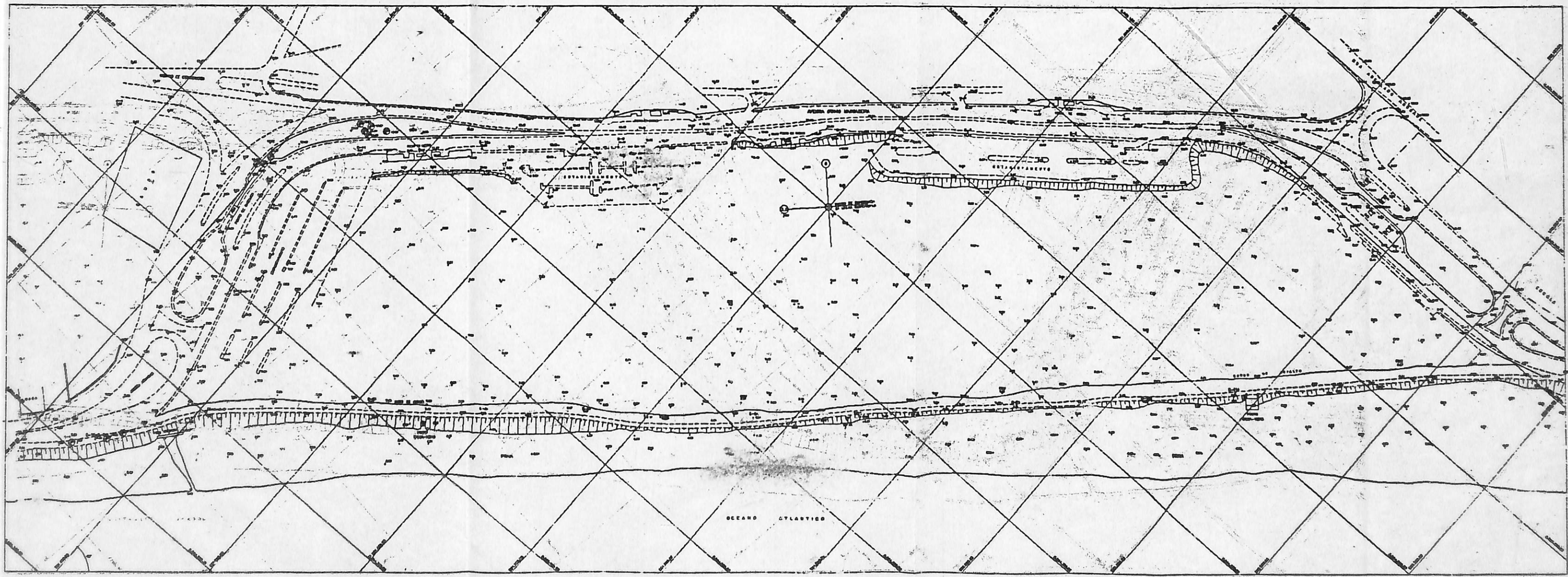
[illegible]**ARQUITETOS:**

WILSON ANDRADE COORDENADOR
ANDRÉ SÁ
FRANCISCO MOTA



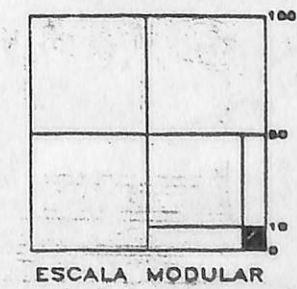
PARQUE ATLÂNTICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
CENTRO DE PLANEJAMENTO MUNICIPAL



ANTE-PROJETO - TOPOGRAFIA

LEGENDA



ARQUITETOS:

WILSON ANDRADE COORDENADOR
ANDRÉ SÁ
FRANCISCO NOTA