

XIII  
*capitula*

*O Problema  
habitacional*

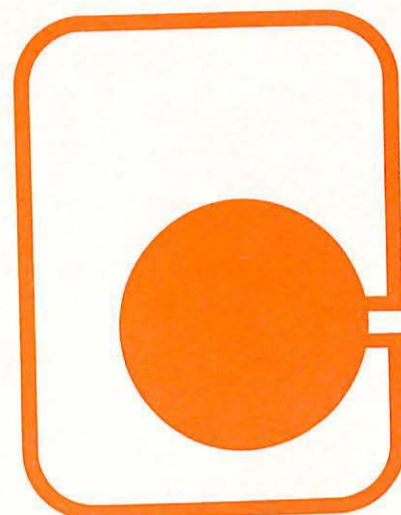
*Narandiba  
Cajazeira  
Caji*

CEDURB

(1) POPULAÇÃO DA CIDADE DO SALVADOR  
1872/1970

Anos	População	Taxa Geométrica de Crescimento Anual %
1872	129.109	—
1890	174.412	1,7
1900	205.813	1,7
1920	283.422	1,6
1940	290.443	0,1
1950	389.422	3,0
1960	630.878	4,9
1970	1.007.200	4,7

FONTE: I.B.G.E.



*De 1900 a 1940*, como reflexo de um prolongado período de estagnação econômica, a população de Salvador quase não evoluiu, passando de 205.813 para 290.443 habitantes, com um incremento relativo de apenas 41,12% ao longo de quatro decênios (1).

Os documentos da época, considerados sob um enfoque natural e provavelmente nostálgico, parecem indicar as condições da cidade, no período, como ideais. Existem, no entanto, vozes discordantes. Em Relatório datado de 1906, Theodoro Sampaio referia-se a Salvador como uma cidade *“em que a água que se bebe é insuficiente, em que o asseio e a limpeza deixam tanto a desejar, em que as águas servidas dos esgotos domiciliares se escoam para terrenos escusos no centro dos quarteirões, sumindo-se sob uma vegetação que a própria imundície tornou vigorosa”*; e analisando *“a unidade urbana, a habitação”*, classificava-a como *“do pior tipo imaginável, sem arte, sem gosto, sem estética, mal dividida, mal arejada, mal iluminada...”*

As observações do eminente técnico e humanista baiano sobre as características da habitação em Salvador são obviamente controvertidas, inclusive em face à visão atual das numerosas edificações, desta como de épocas anteriores, que ainda se mantêm. É fora de dúvida, contudo, que, mesmo para uma cidade de porte médio, Salvador já então apresentava gritantes deficiências de infra-estrutura urbana, notadamente no âmbito do saneamento básico.

O fenômeno da *“explosão”* urbana, que se manifestou no Brasil a partir dos anos 40, em escala nacional, acentuou-se ainda mais nas décadas seguintes. A Cidade do Salvador não ficou à margem desse processo. Pelo contrário, fatores específicos, relacionados com a emergente industrialização periférica, influíram no sentido de reforçar a atração exercida pela metrópole sobre os fluxos migratórios. Relacionam-se, neste sentido, os efeitos da presença da Petrobrás, com a implantação de suas unidades de produção, refino e transporte, nos anos 50; a construção do Centro Industrial de Aratu (CIA) nos anos 60; e, no presente decênio, a vigorosa implementação do Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC).

No período 1940/50, a população de Salvador mostrou um incremento relativo de 34,07%, em termos absolutos, superior ao registrado nos 40 anos anteriores. A evolução





(2) DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DA CIDADE DO  
SALVADOR POR SUB-DISTRITOS

Distrito e Sub-Distrito	ANOS					
	1950	%	1960	%	1970	%
<b>Salvador (cidade)</b>	<b>389.422</b>	<b>100,00</b>	<b>630.878</b>	<b>100,00</b>	<b>998.258</b>	<b>100,00</b>
Vitória	61.589	15,82	89.075	14,12	122.285	12,25
São Pedro	17.548	4,51	18.363	2,91	22.518	2,26
Conceição da Praia	2.258	0,58	2.785	0,44	2.303	0,23
Sé	8.865	2,28	8.522	1,35	5.891	0,59
Santana	15.875	4,08	17.390	2,76	18.228	1,83
Nazaré	13.110	3,37	14.513	2,30	15.478	1,55
Paço	7.103	1,82	7.611	1,21	5.839	0,58
Pilar	2.148	0,55	3.421	0,54	2.181	0,22
Mares	28.440	7,30	23.937	3,79	24.516	2,46
Penha	37.409	9,61	71.821	11,38	97.397	9,76
Santo Antônio	113.402	29,12	150.875	23,92	198.837	19,91
Brotas	53.913	13,84	78.562	12,45	115.643	11,58
Amaralina	—	—	20.080	3,18	75.751	7,59
Itapoã	4.807	1,23	10.061	1,59	22.355	2,24
São Caetano	—	—	62.852	9,96	149.346	14,96
Pirajá	2.998	0,77	10.580	1,68	46.606	4,67
Plataforma	8.427	2,16	17.302	2,74	21.328	2,14
Periperi	7.937	2,04	10.949	1,74	25.557	2,56
Paripe	3.593	0,92	9.875	1,59	23.673	2,37
Maré	—	—	2.304	0,37	2.526	0,25

FONTE: I.B.G.E.



demográfica acelerou-se de modo ainda mais ostensivo nas décadas seguintes. De 1950 a 1960, a população de Salvador passou de 389.422 habitantes para 630.878, com um aumento relativo de 62,00%. Entre 1960 e 1970, o crescimento foi de 59,65%, apresentando a Cidade, no Censo Demográfico de 1970, uma população de 1.007.200 habitantes. Entre 1940 e 1970, considerado um período de três décadas, a evolução demográfica foi de 246,78%: a população de Salvador aumentou de, praticamente, duas vezes e meia.

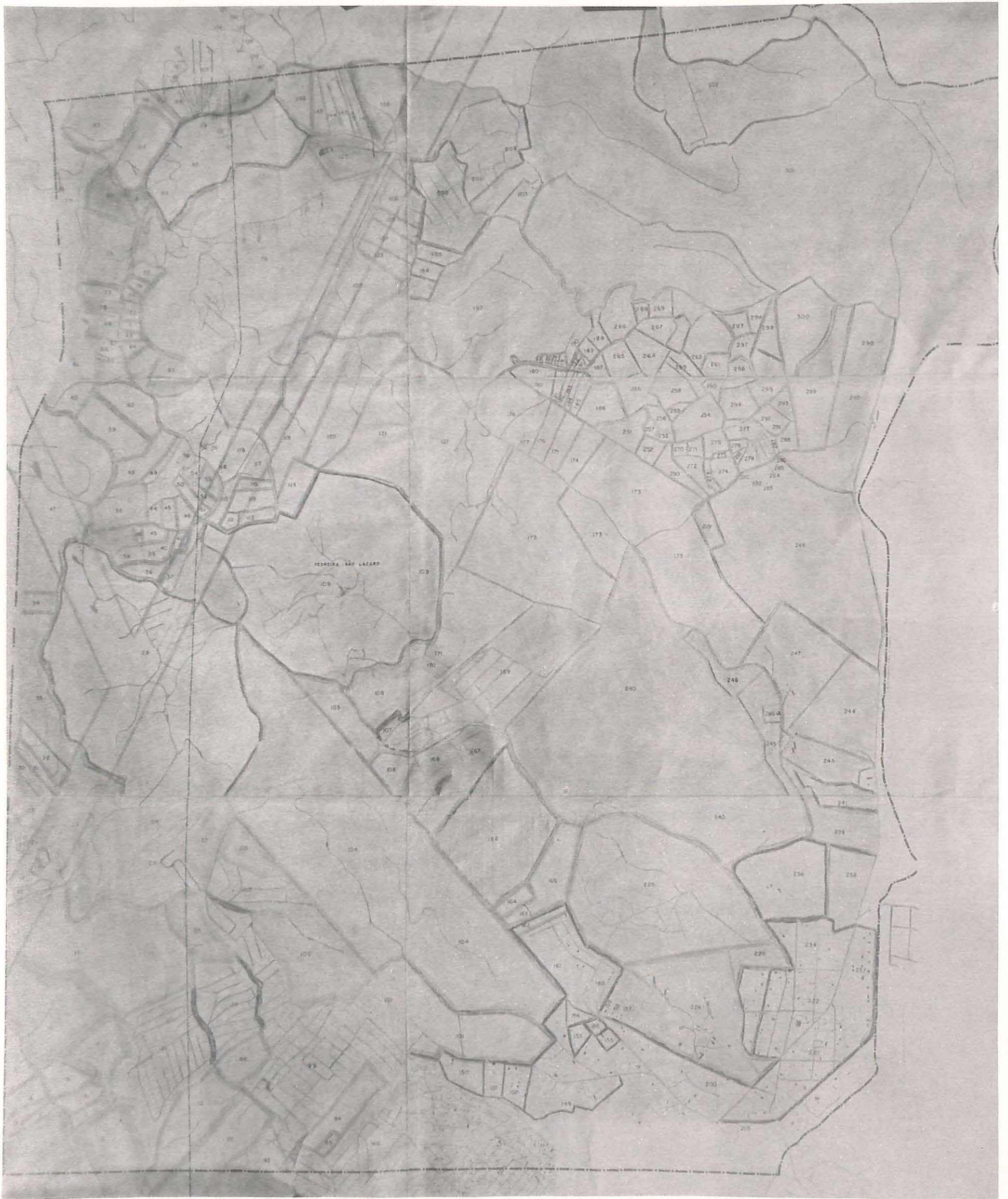
O crescimento populacional impôs a expansão física da Cidade, que se fez, entretanto, de modo desordenado e irracional. Pela ocupação espontânea, freqüentemente tomou a forma de "invasões", ou seja, a ocupação de terrenos vazios, não utilizados, pertencentes ao Município ou a proprietários privados, por famílias de baixa renda, que neles constroem suas moradias, inicialmente de condições as mais precárias, melhorando-as paulatinamente. Também se fez através de loteamentos, numerosos, concebidos em projetos isolados e independentes, freqüentemente como áreas fechadas, sem a preocupação de integrá-las no sistema viário e nos próprios espaços circundantes, de que resultou ser o tecido urbano uma colcha de retalhos. É certo que os projetos de loteamentos devem ser submetidos à análise e aprovação por órgãos técnicos municipais, os quais, entretanto, à falta de um planejamento global do desenvolvimento urbano, limitam-se a conferir, no projeto examinado, o atendimento às especificações e exigências do Código de Obras, e nada mais.

Realizando-se em tais condições, a expansão urbana conduziu a uma excessiva densificação de bairros tradicionais, que, melhor servidos de infra-estrutura de serviços e equipamentos comunitários, atraíram as preferências das faixas de melhores rendas. A ocupação vertical levada a extremos, entretanto, criando áreas "inchadas", sobrecarregou a infra-estrutura existente, tornando os serviços urbanos precários e insuficientes. Paralelamente, verificou-se uma expansão horizontal, disseminada, com baixa densidade demográfica, deixando vazias "manchas" internas consideráveis, inviabilizando ou elevando desproporcionalmente os custos de assentamento da infra-estrutura indispensável. Por sua vez, a área central entrou em processo de degradação, fenômeno que se observa e se busca controlar e combater em todas as grandes metrópoles, e que, em Salvador, merece especial atenção, por corresponder à Cidade Antiga, de excepcional relevância cultural e turística, guardando muitos de seus mais preciosos monumentos históricos e artísticos, do Paço Municipal ao Largo do Pelourinho.

Paralelamente, e também de modo espontâneo, verificou-se a redistribuição das funções urbanas no espaço físico da Cidade. A atividade comercial e de serviços, antes concentrada quase exclusivamente na área central, disseminou-se pelos bairros residenciais, atribuindo-lhes uma certa autonomia, e mesmo criando novos pólos, a exemplo do Centro Comercial e Empresarial Iguatemi. No miolo de Salvador, resguardados apenas os conjuntos históricos ou monumentos isolados, tombados pelo Patrimônio Histórico, os velhos sobrados, de funções residencial/comercial, foram substituídos por edifícios modernos de destinação exclusivamente comercial. A tal ponto isto se fez que bairros mais centrais, como a Sé, o Paço, o Pilar, a Conceição da Praia, tiveram seu crescimento demográfico estagnado, e reduzida sua participação relativa na população de Salvador, nos dois primeiros diminuindo, até, o número absoluto de moradores, entre 1950 e 1970 (2). Por outro lado, a contínua e excessiva valorização imobiliária, de caráter quase sempre especulativo, continuou a forçar o deslocamento da função residencial para bairros periféricos, sempre mais distantes. E, embora se afirme a tendência à expulsão das camadas de baixas rendas sempre para mais longe, surgindo bairros modernos em áreas antes semifaveladas, ainda se observam em Salvador, pelo próprio caráter desordenado de sua expansão, diversos casos de proximidade física imediata de faixas ocupadas por grupos de população situados nos extremos opostos da estrutura de distribuição de renda, num convívio que, se não pode ser social, o é pelo menos espacial.

O problema mais grave com que se depara, presentemente, a Cidade do Salvador, a exigir soluções prementes, é, sem dúvida, a carência de moradias, o deficit habitacional. Quando da assinatura da Ata do Recife, em 1975, estimou-se este deficit em 25.000 unidades habitacionais para Salvador, tomando-se como indicador o número de inscrições não atendidas na URBIS (Cohab/Ba). Mais recentemente, em maio de 1977, durante Seminário Técnico de







Avaliação de Técnicas de Planejamento Metropolitano, documento do CONDER avaliou em 95.000 unidades o deficit de moradias, para toda a Região Metropolitana de Salvador.

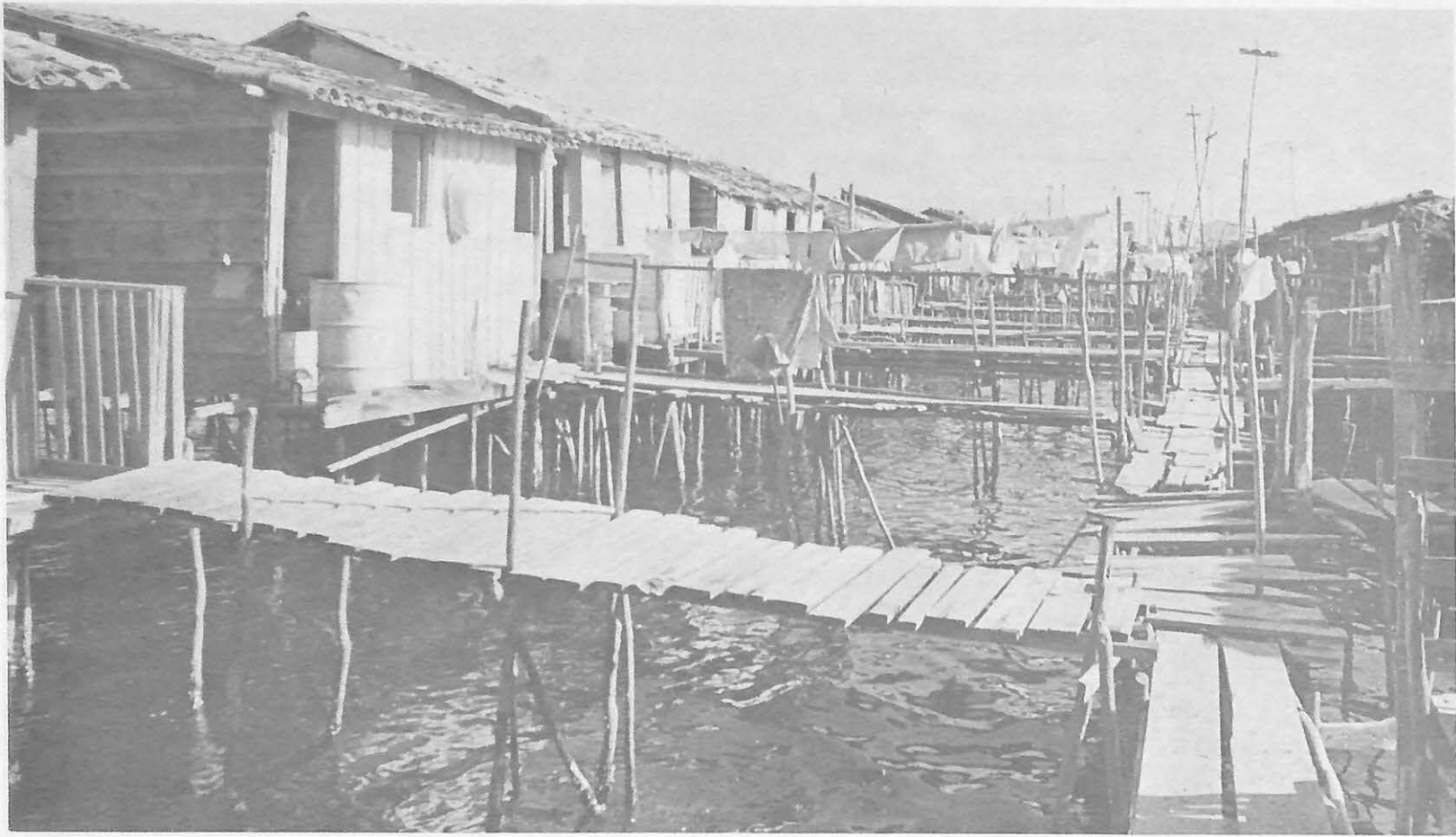
Admite-se que essas estimativas abrangeriam, também, aquelas unidades que, por suas precárias condições, mesmo sub-humanas, deveriam ser substituídas, e ainda aquelas outras que, através de programas de melhoria, poderiam ser recuperadas ou ampliadas. Os programas governamentais, por isto mesmo, contemplam não só a construção de novas moradias como a recuperação e/ou ampliação daquelas que, embora de padrões precários, se mostrem recuperáveis. De qualquer modo, é certo que o crescimento vegetativo e/ou migratório da população está a confirmar uma necessidade atual e futura de habitações que, se não for atendida pelo setor próprio formal — quer oficial quer privado —, o será fatalmente pelo processo informal ou espontâneo, gerando novas favelas.

Dentre os obstáculos com que se defrontam os programas de construção habitacional, governamentais ou privados, dois avultam, de imediato, pela maior extensão de seus efeitos: a estrutura da propriedade e do uso da terra urbana, e o elitismo do Código de Obras e Urbanismo do Município.

Teoricamente, a criação do espaço urbano se dá mediante a absorção de áreas antes aproveitadas na economia agrária. Em Salvador, contudo, não existe, virtual e formalmente, área rural (assim considerada, apenas, a Ilha de Maré). Desse modo, e embora com apenas 30% de sua área efetivamente ocupados, constituindo os restantes 70% um vazio demográfico, onde se registram esporádicas e inexpressivas manifestações de atividades horti-granjeiras, todos os 342 km<sup>2</sup> que formam o Município de Salvador definem-se como área urbana. A ocupação desses restantes 70%, entretanto, para torná-los realmente espaço urbano, é obstaculizada por uma desenfreada especulação imobiliária, que se tornou ainda mais agressiva nos últimos anos. A existência de verdadeiros latifúndios urbanos, a prática generalizada da *"terra de engorda"*, propriedades vazias, não aproveitadas, mantidas no aguardo de que a execução de obras públicas, com a implantação dos primeiros elementos de infra-estrutura, venha valorizá-las, contribui para que os preços dos terrenos alcancem níveis absurdos. O valor da fração ideal do terreno, nos imóveis de edificação vertical, que até 1973 situava-se em torno de 8% do custo de metro quadrado construído, hoje alcança uma participação entre 25% e 30%, encarecendo insuportavelmente o produto final.

Os resultados do levantamento realizado na área de 28.500.000 m<sup>2</sup> do Projeto Caji, da CEDURB, para fins de avaliação das propriedades, com vistas à sua desapropriação, mostram-se, a respeito, sobremaneira expressivos. Foram identificadas aproximadamente 300 propriedades, entre elas incluídas aquelas glebas, cerca de 30, com projetos de loteamento aprovados ou já em execução. Verificou-se que, dessas 300 propriedades, apenas 3 são de domínio pleno; as demais, excetuando um certo número delas caracterizadas como posses, apenas a ocupação sem respaldo em qualquer documento ou ato legal — são terrenos foreiros. Considerando a área total e o número de propriedades, tem-se uma dimensão média, para cada gleba, superior a 90.000 metros quadrados. Mas, levando-se em conta que as glebas definidas como posses, geralmente sítios ou chácaras, são menores, com extensões entre 10.000 e 15.000 metros quadrados, pode-se concluir pela existência de um número bastante elevado de propriedades maiores. Dentre as 300, uma tem área superior a 2.000.000 m<sup>2</sup> e cinco têm acima 1.000.000 m<sup>2</sup>. Aliás, observou-se que, até um passado não distante, uma única propriedade foreira, mais recentemente fragmentada, detinha cerca de 70% de toda a área do Projeto Caji, ou seja, correspondia a quase 200 hectares, isto na proximidade imediata do núcleo urbano. Verificou-se, ainda, que a simples notícia de aproveitamento da área, antes mesmo da realização de qualquer obra ou sequer da elaboração do próprio Projeto, já dera início a um processo de valorização artificial e especulativa dos terrenos, antes desocupados e no abandono, exemplos característicos de *"terra de engorda"*.

O caráter elitista do Código de Obras do Município de Salvador (assinale-se, a propósito, que em toda a Região Metropolitana apenas Salvador e Camaçari possuem Códigos de Obras) evidencia-se a partir da discriminação que adota entre construções *"licenciadas duráveis"* (correspondentes ao padrão requerido pelas camadas de melhores rendas) e as *"habitações populares"*. Enquanto o Código de São Paulo, mais realista, determina um mínimo de 4 m<sup>2</sup> para os *"cômodos de permanência prolongada"*, o de Salvador, para as edificações *"licenciadas*



(3) **DISTRIBUIÇÃO DE RENDA DA POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA DE SALVADOR**

Faixas de Renda Familiar Cr\$ 1971	1961/62	1971
< 1 - 1,5 SM	10,7	24,1
1,5 - 3 SM	36,6	29,4
3 - 8 SM	33,8	28,0
8 - 21 SM	17,8	14,1
> 21 SM	1,1	4,4

FONTES: Pesquisa sobre orçamento Familiar 1951/52 - FGV  
 Pesquisa CEBRAP: A Repartição de Renda na RMS, 1971



*duráveis*” estabelece como especificações mínimas, áreas de 12 m<sup>2</sup> para a sala e o primeiro quarto, 10 m<sup>2</sup> para o segundo e o terceiro quartos, e 9 m<sup>2</sup> para os demais. E, exibindo novamente o seu sentido elitista, apenas 5 m<sup>2</sup> para o chamado “quarto de empregada”.

Para as “*habitações populares*”, numa cidade onde mais de metade da população auferia uma renda familiar mensal inferior a 3 salários mínimos (3), o Código especifica áreas mínimas de 9 m<sup>2</sup> para a sala e o primeiro quarto, e de 7 m<sup>2</sup> para os demais. Sintomaticamente, até mesmo programas governamentais desenvolvidos pela COHAB/BAHIA, com financiamento do Banco Nacional de Habitação – BNH, já não obedecem, em muitos casos, a esses “*mínimos*” de um irrealismo gritante.

O fenômeno das “*invasões*”, em Salvador, está a exigir estudos mais aprofundados. Desde as mais notáveis, por sua envergadura e maior repercussão, a do “*Corta-Braço*”, no populoso bairro da Liberdade, e a do “*Caminho de Areia*”, que posteriormente se espalhou, dando origem aos “*Alagados*”, ocorridas em fins dos anos 40, o processo de “*invasões*” nunca se interrompeu. Foi através delas – e de certo modo isto ainda se observa atualmente – que a cidade se expandiu, realizando-se as “*invasões*” como forma de ocupação espontânea. E se poucas chegam ao conhecimento público, é porque só conseguem atrair a atenção quando se manifesta a repressão, geralmente com métodos violentos.

Por seu vulto e significado, as “*invasões*” constituem, em Salvador, uma manifestação de demanda reprimida, de parte de uma população que, por sua posição – a mais baixa na estrutura de distribuição da renda – e pelos obstáculos com que se depara, que dificultam ou mesmo impossibilitam o acesso “*legal*” à moradia, a elas recorre, afirmando o direito básico e elementar de todo homem – o de ter um teto onde se abrigar. Mas, de igual modo, representam a manifestação de inventiva, criatividade e espírito comunitário dessa população, a desmentir o mito elitista de massa amorfa e desprovida de iniciativa, a esperar passivamente pelo “*milagre*” da ação paternalista do poder público.

O exemplo dos “*Alagados*” considerado o maior conglomerado de habitações sub-humanas do país, atualmente com projeto de recuperação em curso, é dos mais expressivos. Reunindo uma população talvez superior a 100.000 pessoas, vivendo em palafitas pré-históricas, ou em casas construídas sobre terrenos conquistados ao mar, aterrados com lixo, convivendo diuturnamente com a lama dos “*mangues*”, os “*Alagados*” surgiram como “*invasão*”; cresceram, organizaram seus clubes e associações, enfrentaram e solucionaram problemas comuns. Ainda hoje impressiona a visão das dezenas de quilômetros de pontes, fazendo as vezes de ruas, construídas pelos próprios moradores, sobre a água e a lama, sem qualquer orientação técnica, sem assistência ou participação do poder público.

Nas “*invasões*”, as casas são construídas ao gosto e na medida das possibilidades de cada família. Suas condições, inicialmente as mais precárias, vão melhorando paulatinamente. Em alguns casos, não conseguem evoluir, permanecem ao nível de favelas; noutros, dão origem a bairros tipicamente populares. Existem, é certo, vozes discordantes, que tentam identificar nas “*invasões*” a ação oculta e premeditada de especuladores imobiliários. E para comprovar sua tese, citam o fato de que freqüentemente os invasores originais não permanecem nas casas que construíram por períodos mais prolongados, transferindo-as a terceiros. É possível que em alguns casos específicos a “*invasão*” tenha sido fomentada por grupos especuladores, interessados em, posteriormente, se apossarem do terreno invadido. Mas o argumento apresentado não tem validade. A transferência é um processo natural, resultante da influência dos mesmos fatores que atuam no sentido de empurrar e deslocar os bairros populares sempre mais para a periferia. À medida que a área invadida se consolida, e, conseqüentemente, se valoriza, o invasor, que conquistou sua moradia mas não teve alterados seus padrões de vida nem seus níveis baixos de renda, vê-se forçado a vendê-la, deslocando-se para mais distante, onde se fixará em outra casa, por compra, e às vezes, mediante nova “*invasão*”. De qualquer modo, através desse processo, a Cidade ganha novas unidades de residência, reduz o seu déficit habitacional, sem intervenção do poder público, de forma espontânea, informal, mesmo que violentando a estrutura da propriedade do solo.

É óbvio que não pode o poder público aceitar as “*invasões*” como solução válida ou legítima. Mas cabe-lhe considerá-las pelo que representam como fenômeno espontâneo e insistente, pelos ensinamentos e experiências que revelam, como manifestação da iniciativa e







do espírito comunitário da população. As "invasões" evidenciam, no particular, quão fértil é o terreno que se oferece, em Salvador, para o Programa de Fomento aos Lotes Urbanizados (PROFILURB), do BNH. Se esta população, para conquistar sua morada, vai aos extremos da ocupação de terrenos de terceiros, arrostando a ameaça, bastante real, da repressão, arriscando na possibilidade de ver o casabre, que levantou, destruído no dia seguinte, quanto não fará se receber e puder ocupar lotes com acesso asfaltado, pontos de água e energia elétrica instalados, e, mais importante que tudo, lotes de propriedade legalizada, de escritura passada, assegurados sob a proteção e o apoio governamentais?

## SALVADOR E SUA REGIÃO METROPOLITANA

A primeira tentativa de ordenar a expansão de Salvador, mediante estudos interdisciplinares de sua problemática urbana, que conduzissem a um planejamento global, verificou-se nos anos 40, com a contratação, pela Prefeitura Municipal, em 1942, do eng. Mário Leal Ferreira, e a posterior institucionalização de sua equipe, através da criação do EPUCS. O chamado Plano Mário Leal Ferreira, contudo, não chegou a se concretizar. Com o falecimento de Mário Leal Ferreira em 1948, suspenso o contrato pela Prefeitura, os trabalhos ficaram inconclusos, deles resultando, apenas, estudos setoriais e recomendações específicas. Destas, pelo menos duas merecem referência mais especial. Uma, o zoneamento da Cidade, instituído pela Lei 701/48, mas que, embora correto na visão da época, não resistiu aos violentos impactos da urbanização desenfreada, deixando-se superar por uma expansão urbana de cunho espontâneo e extremamente desordenada. Outra, as indicações relacionadas com o aproveitamento dos vales, que começariam a se concretizar a partir de 1950, ainda timidamente, e com maior vigor desde fins dos anos 60, com a implantação dos sistema de avenidas de vales. Assim, depois de 4 séculos limitada às cumeadas dos morros, a Cidade começou a aproveitar os seus vales, ainda assim, e predominantemente, para o assentamento de vias de ligação e penetração, e só em escala limitada para ocupação efetiva.

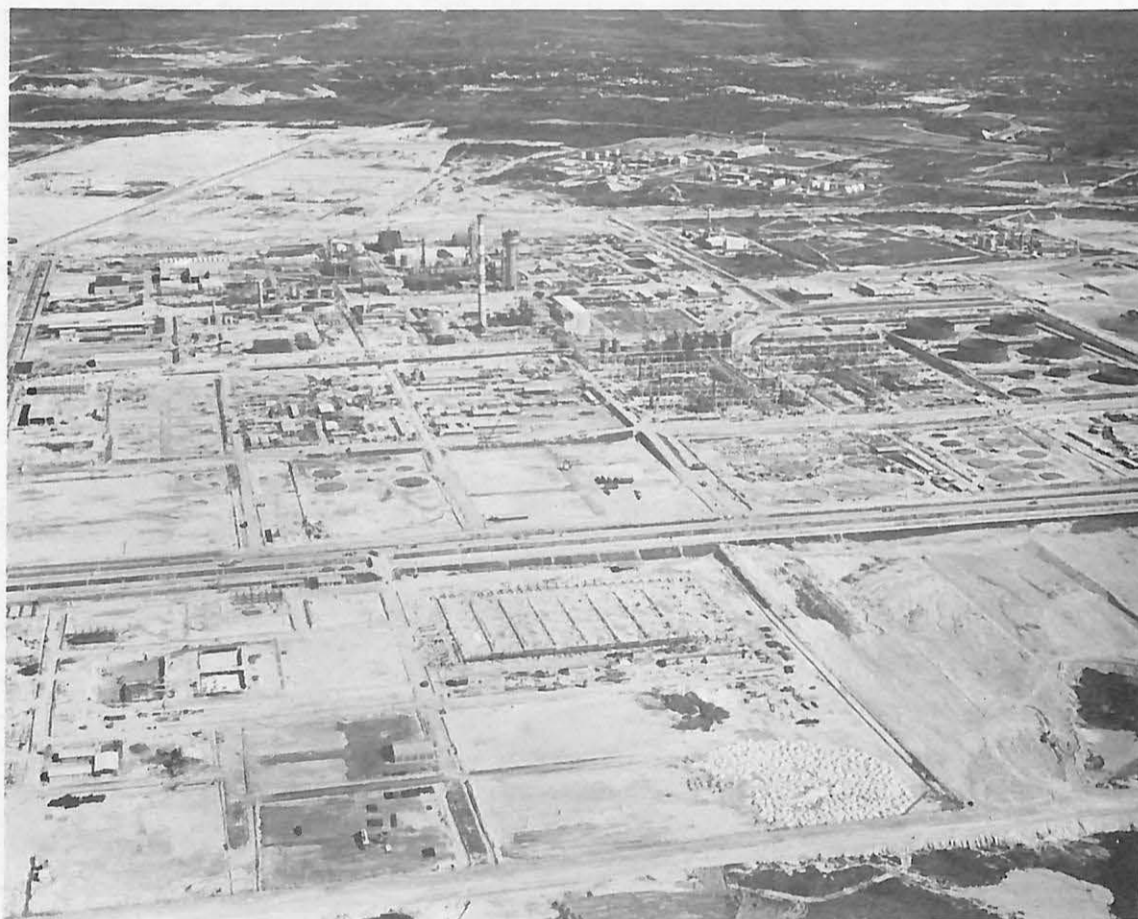
O esforço de planejamento, em escala municipal, somente seria retomado quase trinta anos após, primeiro pelo O. C. P., Órgão Central de Planejamento, atual OCEPLAN e os trabalhos de elaboração do PLANDURB – Plano de Desenvolvimento Urbano de Salvador, já orientando com suas diretrizes gerais a ação administrativa do Município, e produzindo importantes projetos, embora, até o presente, ainda parciais e setoriais.

A esta altura, contudo, já se manifestara, com um caráter impositivo, a exigência de um planejamento de alcance metropolitano, para atender às condições de uma nova realidade e, ainda, a diretrizes de alçada federal. Esse esforço vem sendo desenvolvido há vários anos por órgãos como a CONDER – Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador e, mais recentemente, pela CEDURB – Companhia Estadual de Desenvolvimento Urbano, constituída em novembro de 1976.

A Região Metropolitana de Salvador foi formalmente estabelecida pela Lei Complementar nº 14, de 8 de junho de 1973, abrangendo os Municípios de Salvador, Lauro de Freitas, Camaçari, Candeias, Simões Filho, São Francisco do Conde, Itaparica e Vera Cruz. Em sua área encontram-se importantes pólos industriais, notadamente o conjunto de unidades da Petrobrás, do qual sobressai a Refinaria Landolfo Alves (Mataripe), no Município de São Francisco do Conde; o Centro Industrial de Aratu, nos Municípios de Simões Filho e Candeias; e, denotando especial dinamismo, o Pólo Petroquímico da Bahia, no Município de Camaçari.

A localização das plantas industriais em áreas periféricas à metrópole já se constitui num elemento disciplinador do uso do solo metropolitano, mesmo que originalmente não se considerasse tal objetivo. A implantação das unidades da Petrobrás definiu-se, naturalmente, em função da proximidade dos campos de produção de óleo, buscando assegurar-lhes melhores condições operacionais. Quanto ao CIA, é certo que foram fatores determinantes de sua localização a disponibilidade de energia elétrica e as condições que permitiriam a construção de um grande porto especializado em granéis. Quando da elaboração de seu Plano Diretor, entretanto, um aspecto que mereceu especial atenção foi a sua proximidade/distância com relação a Salvador. Proximidade, tendo em vista o suporte urbano-social que a metrópole





(4) NÚMERO DE TRABALHADORES DO MERCADO FORMAL  
E INFORMAL DE TRABALHO DA RMS - 1970  
POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA

Municípios	Formal	%	Informal	Total
Salvador	146.906	46,4	167.779	316.685
Camaçari	2.091	20,5	6.091	10.183
Candeias	1.342	15,3	7.429	8.771
Simões Filho	3.124	50,9	3.013	6.137
S. Francisco do Conde	2.740	52,7	2.460	5.200
Vera Cruz	67	2,8	3.056	3.143
Itaparica	206	8,7	2.164	2.370
Lauro de Freitas	334	12,9	2.258	2.592
R.M.S.	156.839	44,1	196.250	356.081

FONTE: Fundação INCA. Subsídios para o Planejamento da R.M.S. pp 11/19.



deveria oferecer ao emergente parque fabril; e, simultaneamente, distância, de modo a preservar a Cidade, a qualidade de vida de sua população e seu insubstituível acervo histórico, artístico e cultural, dos efeitos negativos da atividade industrial, notadamente a poluição. Por fim, também o COPEC, se teve a sua área definida tendo em vista as condições que atribuísem às suas unidades maior competitividade, é certo que considerou, de igual modo, a necessidade de resguardar a Cidade de Salvador, dos efeitos negativos da industrialização.

Assim, pode-se afirmar que, no desenvolvimento futuro da Região Metropolitana de Salvador, qualquer que seja o seu rumo, as plantas industriais situar-se-ão na periferia de seu núcleo urbano principal. Se isto, de início, ocorreu por força de uma política consciente e racionalmente orientada, já agora, ao vigor desta imposição acrescentam-se as vantagens locacionais comparativas que, em termos de economias externas, oferece Aratu e, numa escala ainda mais acentuada, Camaçari.

Sob um aspecto específico a localização industrial periférica revelou-se negativa: é que tanto o CIA como o COPEC se encontram nas bacias dos principais mananciais que respondem pelo abastecimento de água de Salvador, os rios Joanes, Ipitanga e Jacuípe, obrigando a um controle especialmente rigoroso para prevenir e impedir a contaminação desses recursos hídricos.

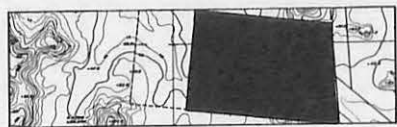
De outro lado, o desenvolvimento industrial, gerando novos empregos melhor remunerados, passou a atuar como fator de maior atração de migrantes, que ainda agora se fixam preferencialmente na grande cidade, isto é, em Salvador. A localização e planejamento de áreas industriais exteriores à metrópole, apesar de ter canalizado inversões maciças em obras de infra-estrutura, não contribuíram, até o presente, para mudanças significativas nas condições de oferta de habitações e equipamentos comunitários nas sedes urbanas que lhes deveriam dar o necessário respaldo. Em consequência, produziu-se uma situação peculiar, na qual a expressão e o volume das atividades econômicas não guardam correspondência com o desenvolvimento urbano. As sedes municipais próximas às zonas fabris (Simões Filho, para a Zona de Indústrias Leves e Médias do CIA; Candeias para a Zona de Indústrias Pesadas de Aratu; Camaçari para o COPEC) não conseguem fixar os trabalhadores e suas famílias, que vêm para Salvador, sobrecarregando a sua já precária infra-estrutura de serviços, e agravando o seu deficit habitacional. Dos núcleos citados, somente em Camaçari já se observa um esforço maior, embora iniciado com atraso considerável, para implementar, no contexto de um desenvolvimento urbano planejado, um programa habitacional de maior porte.

Assim, Salvador tornou-se uma cidade-dormitório, fornecedora de serviços e de opções de lazer, além de atender a crescentes fluxos turísticos, sem estar adequadamente preparada para qualquer destas funções. A Cidade de Salvador concentra, atualmente, 87,5% dos habitantes e 84% dos empregos urbanos de toda a sua Região Metropolitana. De sua população, 53,5% situam-se numa faixa de renda familiar mensal entre menos de 1 até 3 salários mínimos (o valor atual do salário mínimo é de Cr\$ 868,80). Tomando-se uma faixa algo mais ampla, tem-se que 81,5% da população da Cidade auferem uma renda familiar mensal de menos de 1 até 8 salários mínimos. De sua população economicamente ativa, os empregos industriais correspondem a apenas 8%, enquanto a 53,5% corresponde o chamado "*mercado informal*" de trabalho, que em grande parte encobre o desemprego e o subemprego (4). Pouco mais de 60% de sua população goza dos benefícios da água tratada e canalizada, enquanto apenas cerca de 10% é servida pelo sistema de esgotos sanitários.

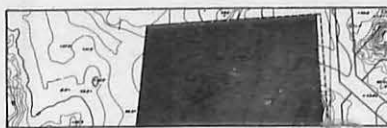
Tais indicadores caracterizam Salvador como uma cidade-problema, envolvida numa situação eminentemente anômala, obrigada como está a dar atendimento a uma demanda crescente por moradias e serviços, gerada por um processo de desenvolvimento industrial e que não se beneficia. É que, na partilha do Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM) gerado pela atividade industrial, participam somente os Municípios onde se encontram as unidades fabris, ficando Salvador excluída, apesar de arcar com o ônus maior quanto às necessidades de moradia e serviços. Em 1975, a receita tributária "*per capita*" arrecadada pela Prefeitura de Salvador foi de apenas Cr\$ 250,00. E a perspectiva é de, a médio prazo, os Municípios de Camaçari, Simões Filho e Candeias superarem a arrecadação de ICM de Salvador.

Uma das soluções cogitadas para corrigir essa ostensiva distorção consistiria na formação de uma "*caixa única*" para os investimentos em infra-estrutura e desenvolvimento urbanos





PRIMEIRA ETAPA CARAIBA



AREA DE EXPANSÃO CARAIBA



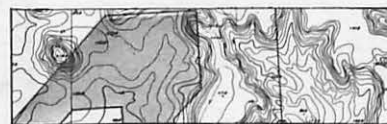
FAIXA DE DOMINIO  
INFRA-ESTRUTURA



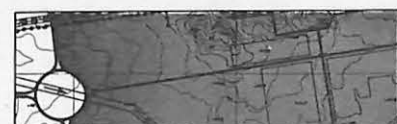
BACIA DE DETENÇÃO



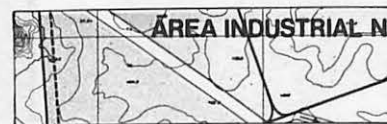
FLORESTAMENTO



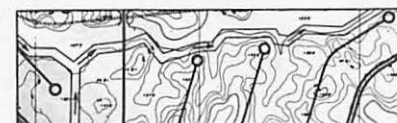
ÁREAS DE INDUSTRIA  
DE TRANSFORMAÇÃO



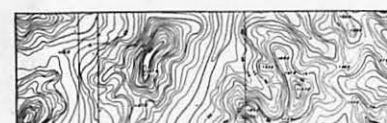
COMPLEXO BÁSICO



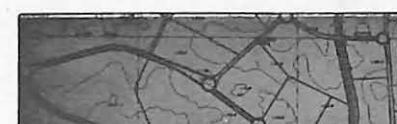
ÁREA INDUSTRIAL NORTE



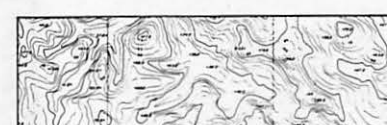
ÁREA INDUSTRIAL LESTE



FLORESTAMENTO



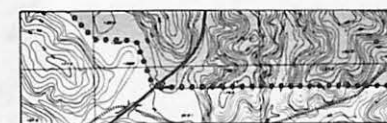
ÁREA URBANA



ÁREA RURAL



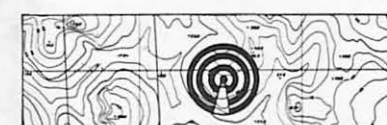
BACIA DE DETENÇÃO  
ALTERNATIVAS



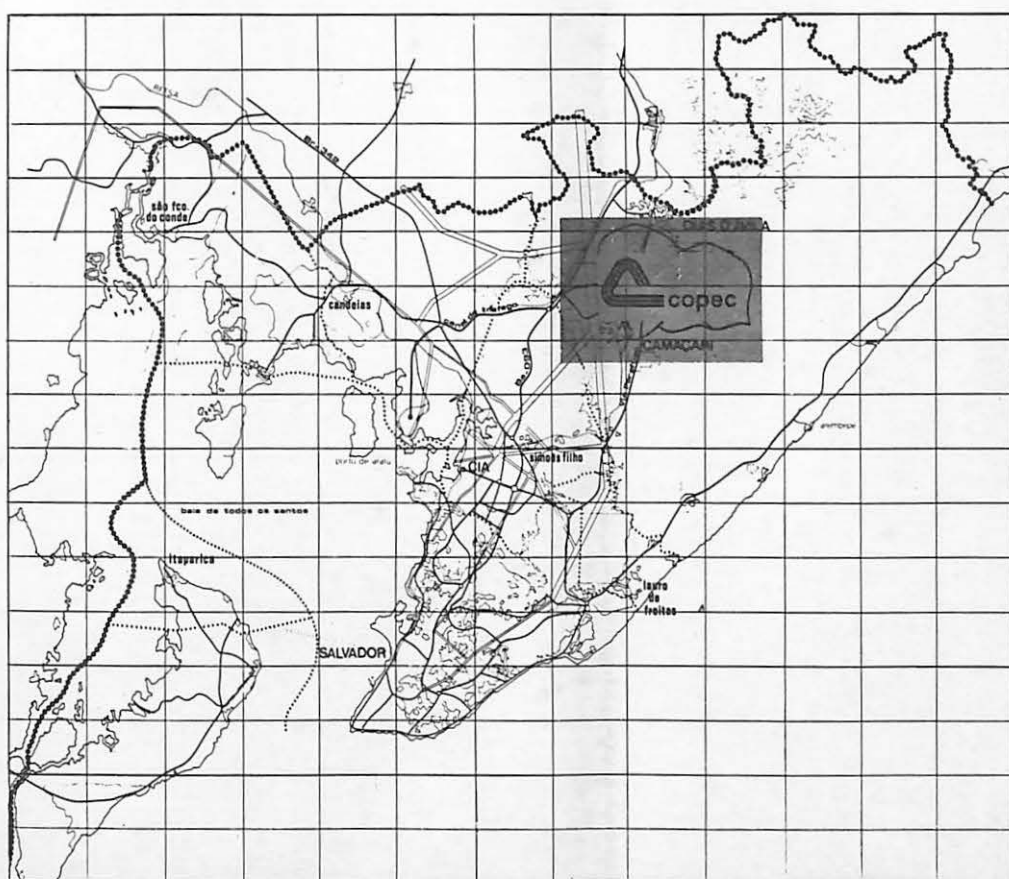
LIMITE DO COPEC



ESTAÇÃO DA CHESF



TELECOMUNICAÇÃO



# PLANO DIRETOR ÁREA INDUSTRIAL OESTE

ESTADO DA BAHIA

## Secretaria das Minas e Energia



COORDENAÇÃO DO COMPLEXO PETROQUIMICO DE CAMAÇARI

### SINTESE COPEC AREA INDUSTRIAL OESTE





Represa Santa Helena

DIAS D'AVILA

FAIXA DE DOMÍNIO DA CHES...



FAIXA DE DOMÍNIO DA GOBIERNA

ÁREA INDUSTRIAL NORTE

Represa Joanes II

CANAL DE TRÁFICO

COMPLEXO BÁSICO

FAIXA DE DOMÍNIO DA...

VIA PERIMETRAL

ÁREA INDUSTRIAL LESTE

ESTACION DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS





ÁREA INDUSTRIAL NORTE

COMPLEXO BÁSICO

ÁREA INDUSTRIAL LESTE

CAMACARI

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Represa Joanes II

FAIXA DE DOMÍNIO DA COELBA

FAIXA DE DOMÍNIO DA COELBA

CANAL DE TRAPICO

VIA FERREÁRIA

VIA

para toda a Região Metropolitana. Além de sua evidente operacionalidade, para reforçar a viabilidade dessa possível solução vale observar que, originalmente, todos os Municípios integrantes da atual RMS constituíam uma única unidade administrativa, tendo-se originado de sucessivos desmembramentos, determinados, alguns, por razões cuja artificialidade tem sido freqüentemente arguída. E três deles foram criados em época mais recente, pela emancipação de Distritos do Município de Salvador: Candeias, em 1958, (do Distrito de Nossa Senhora das Candeias); Simões Filho, em 1961, (do Distrito de Água Comprida); e Lauro de Freitas, em 1962, (do Distrito de Santo Amaro de Ipitanga), sendo que, deste último, a Prefeitura do Salvador ainda detém a propriedade das terras, conforme sentença judicial passada em julgado.

## ESTRATÉGIA METROPOLITANA

Em face da agudeza da problemática urbana no país, ao longo dos últimos decênios, já não se pode aceitar nem justificar a total omissão do ordenamento jurídico nacional quanto ao controle da propriedade urbana e ao uso do solo urbano. Com efeito, ainda agora estas são questões que permanecem ausentes de seus principais diplomas reguladores, tais como o Código Civil, o Código Comercial, o Código Penal, o Código de Processo Civil e, enfim, a própria Constituição da República.

Na ausência de uma legislação federal que disponha sobre a propriedade e o uso do solo urbano, consideram-se mínimas as possibilidades de leis estaduais capazes de substituí-la eficazmente. Contudo, isto não elimina, de modo algum, a viabilidade da intervenção governamental, a nível de Estado e Municípios, valendo-se dos recursos, inclusive os jurídicos, de que cada um dispõe, na esfera de sua competência. A modernização do atual Código de Obras e Urbanismo do Município de Salvador, eliminando o seu caráter elitista e fazendo-o corresponder à realidade em que se situa, é atribuição da Prefeitura da Capital. A criação de uma “caixa única” para investimentos em infra-estrutura e desenvolvimento urbano, abrangendo todos os Municípios integrantes da RMS, se julgada oportuna e conveniente, não violentará dispositivos legais de alçada superior. No particular, a localização dos Projetos da CEDURB em áreas pertencentes à Prefeitura do Salvador, nas quais se verifica a dominância absoluta de propriedades foreiras, suscita especial atenção para o instituto da enfiteuse, com seus elementos de jurisprudência já firmada, possíveis de utilização para resguardar o patrimônio público e, concomitantemente, elevar as condições de viabilidade de implementação daqueles Projetos. A utilização de alíquotas progressivas, que onerem mais seriamente as propriedades de terras urbanas não aproveitadas, pode constituir-se em instrumento fiscal vigoroso de combate à especulação imobiliária, eliminando a prática, infelizmente generalizada, das “terras de engorda”. E por fim, a adoção de instrumentos de intervenção mediante a execução de projetos específicos, subordinados a uma estratégia global, apresenta-se, sem qualquer dúvida, como a forma mais adequada de que dispõe o Governo do Estado para influir sobre o uso futuro do solo, na Região Metropolitana de Salvador.

Convém lembrar que, por força de iniciativas isoladas e setoriais que hoje se afirmam como fatos consumados, já existe uma predefinição do uso do solo metropolitano: a condição de Salvador — como principal núcleo urbano; e a localização das plantas industriais em São Francisco do Conde, Aratu, Camaçari —, na periferia. A isto se acrescentam as indicações do planejamento para áreas específicas, como o próprio PLANDURB, contemplando a Cidade do Salvador, bem assim o Plano de Aproveitamento da Orla Marítima, considerando uma extensa faixa desde Açu da Torre até a ponta de Santo Antônio e ainda a parte interna da baía de Todos os Santos, a costa atlântica propriamente dita, reservada para atividades turísticas e equipamentos de lazer.

O que se impõe, então, é ordenar os elementos existentes, de ocupação efetivada ou de planejamento, numa estratégia única e global, buscando corrigir as distorções verificadas e criar condições para, no contexto de projetos urbanísticos de maior porte, enfrentar com vigor e energia, com a premência requerida por seu contínuo agravamento, o deficit habitacional,





cuja dimensão e características já foram anteriormente analisadas. As previsões de que, até o ano 2000, a população da RMS poderá elevar-se a 4 milhões de habitantes, dos quais, se mantidas as atuais proporções, quase 3,5 milhões estarão residindo em Salvador, tornam ainda mais imperiosa a intervenção governamental.

A estratégia metropolitana definida pelo CONDER, em suas diretrizes mais gerais, toma como base a criação e/ou o desenvolvimento de cidades de médio porte, capazes de reter e fixar, ao menos parcialmente, os fluxos migratórios dirigidos para Salvador. Assim, num sistema de anteparos destinados a proteger a Capital de uma evolução demográfica descontrolada, as cidades de Feira de Santana e Alagoinhas, ambas, por sinal, beneficiadas por sua inclusão no Programa de Desenvolvimento Urbano de Cidades de Médio Porte (em execução pela CEDURB), formariam a primeira barreira. Numa segunda linha de proteção, situa-se o fortalecimento daqueles núcleos urbanos já existentes, que devem oferecer suporte imediato aos pólos industriais, isto é, as cidades de Camaçari, Candeias e Simões Filho. E por fim, tendo em vista inexistirem, sequer a médio prazo, perspectivas de conurbação desses núcleos urbanos, propõe-se, ainda, a criação de uma nova cidade, ao norte de Salvador.

De referência aos núcleos próximos aos pólos industriais, citam-se os estudos para a construção de 8.000 unidades habitacionais na área de Aratu e, de mais objetivo, o programa habitacional que, embora iniciado com atraso considerável, conforme referido, começa a ganhar corpo, em Camaçari. Este programa, bastante flexível, envolve a participação da Prefeitura local, através do PHOC – Programa de Habitação Orientada de Camaçari, com a implantação de lotes urbanizados, mostrando, até o presente, resultados satisfatórios, e, ainda, mediante a constituição de uma empresa imobiliária municipal, a DECASA, a elaboração de um projeto de construção de 3.000 unidades residenciais; inclui, também, a atuação da COHAB/BAHIA, executando unidades habitacionais dirigida a população de baixa renda; e por fim, registra a presença também da iniciativa privada, mesmo através de empreendimentos de grande porte e características inovadoras, a exemplo da “Nova Dias D’Ávila” e do “Espaço Alpha”.

A urgência com que, agora, se busca acelerar o programa habitacional de Camaçari não atende apenas à necessidade de aliviar a sobrecarga que recai sobre a infra-estrutura de Salvador, por força de uma excessiva demanda por moradias e serviços, mas considera, de igual modo ou talvez até mesmo prioritariamente aquilo que poderia ser classificado como o reverso da medalha. É que o atraso ou a inexistência de programas urbanos e de construção de habitações nas proximidades imediatas dos pólos industriais já ameaça, pelos elevados ônus do transporte de pessoal, transformar-se em fator prejudicial à sua competitividade e ao seu desenvolvimento posterior. As unidades integrantes do Complexo Petroquímico de Camaçari estão arcando, em média, com uma despesa adicional, porque não prevista em seus projetos originais, entre 1,5 e 2 salários mínimos por empregado, no transporte de pessoal, o que vem onerando desnecessária e intoleravelmente os seus custos de produção. A solução que reclamam é, obviamente, a criação de condições que permitam a fixação de seu pessoal em áreas próximas aos locais de trabalho, resultando em benefícios diretos também para os próprios empregados, bem assim para o ordenamento do desenvolvimento urbano, industrial e demográfico de Salvador e de toda a sua Região Metropolitana.

É dentro desse contexto global e em consonância com o planejamento metropolitano e as diretrizes do II Plano Nacional de Desenvolvimento que sobressaem os três grandes projetos da CEDURB – CAJI, CAJAZEIRAS e NARANDIBA –, constituindo-se em novos elementos de ordenação e disciplina do uso do solo, além de complementarem os efeitos do PLANDURB, na área de ocupação urbana já efetivada de Salvador, e os programas habitacionais e de desenvolvimento urbano, em Camaçari e Aratu.

## **CEDURB – DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO**

A declaração de interesse social, para efeito de desapropriação, de três grandes áreas, relacionadas com os Projetos CAJI, CAJAZEIRAS e NARANDIBA, totalizando 50 milhões de metros quadrados, comprova a possibilidade de que ainda dispõe o Governo do Estado da



Bahia de intervir no processo de urbanização, inclusive em escala metropolitana, orientando-o e disciplinando-o.

Reconhecendo que é no setor habitacional que se manifesta, presentemente, a carência social mais grave da RMS, propõe-se a CEDURB construir, através dos três Projetos, um total de 58.000 unidades residenciais, predominantemente no padrão de habitações populares, em coerência com a política nacional de atendimento prioritário às camadas de baixas rendas da população.

O objetivo primeiro e principal é a habitação. Contudo, na evolução dos estudos manifestou-se, como a opção mais viável, a de encarar-se o problema em termos de desenvolvimento urbano e não exclusivamente habitacionais.

Os conjuntos habitacionais, isolados e de pequeno porte, já evidenciaram sua insuficiente capacidade para enfrentar um deficit de moradias tão alarmante como o registrado em Salvador e sua Região Metropolitana. Por outro lado, geralmente implantados em locais distantes das fontes de empregos, geram, para seus moradores, problemas sociais de difícil solução. E ainda, por efeito de seu relativo isolamento, como por sua padronização, enquadrados numa faixa única de população, a de mais baixa renda, freqüentemente são atingidos por um processo mais ou menos acentuado de degradação ou "favelização".

Assim, embora se mantenha como objetivo maior, passou-se a encarar a habitação como uma conseqüência lógica e natural de desenvolvimento urbano, desde que, ordenada uma determinada área e definido o uso do solo, delineiam-se naturalmente as necessidades de infra-estrutura e equipamentos urbanos, como suporte e condição imediata de viabilidades para a moradia. CAJI, CAJAZEIRAS e NARANDIBA caracterizam-se, em decorrência, como Projetos Urbanísticos Integrados, que visam, precipuamente, atender a carência de habitações na RMS.

Para a locação dos Projetos, verificou-se a disponibilidade de áreas contínuas de grandes dimensões, bem assim o seu posicionamento em função dos vetores de expansão urbana de Salvador. Pela situação da Cidade, ocupando o vértice de um cone invertido, estes vetores definem-se, naturalmente, em razão das vias principais de acesso à área urbana e dos centros periféricos de oferta de empregos, notadamente o Centro Administrativo da Bahia (CAB) e os pólos industriais de Camaçari e Aratu. No sistema viário, todas com sentido Norte-Sul, ganham imediato realce a Avenida Otávio Mangabeira, que margeia a orla marítima, estendendo-se mais além, pela Estrada do Coco (BA-099); a Avenida Governador Luiz Viana Filho (Paralela), mais para o interior, e que dá acesso ao CAB, ao Setor Militar Urbano e ao futuro Parque Metropolitano do Pituaçu; a BR-324, ligação rodoviária de primeira classe entre Salvador e Feira de Santana; e a Avenida Afrânio Peixoto (Suburbana), que margeia a parte interna da baía de Todos os Santos, ligando a Cidade aos seus subúrbios ferroviários e estendendo-se agora até Aratu.

Na escolha das áreas, considerou a CEDURB fatores diversos, alguns favoráveis, outros de efeitos restritivos, tais como sua topografia; a exigência de preservação dos mananciais que abastecem a Cidade; os custos da terra, de modo a não encarecer os Projetos a ponto de torná-los inviáveis; a existência ou não de infra-estrutura, e, no primeiro caso, o seu nível de desenvolvimento; a necessidade de beneficiar as populações já instaladas; as condições para sua interligação com a malha urbana e o sistema viário metropolitano.

Analizados estes e outros fatores, definiram-se as três áreas, situadas estrategicamente em relação à malha urbana e ao mercado de trabalho, apresentando ainda, como vantagem adicional, o fato de não terem sido atingidas, ainda, pelo processo de especulação imobiliária. Assim, os preços dos terrenos, não afetados pela valorização especulativa, deverão refletir-se nos custos finais das moradias, aspecto dos mais importantes desde que considerada a faixa de baixas rendas a que se destinam. Acrescente-se que pela condição peculiar das áreas selecionadas, quase totalmente constituídas de terrenos foreiros de propriedade da Prefeitura do Salvador, os preços da terra podem reduzir-se a zero, desde que utilizadas, em favor do patrimônio público, as possibilidades jurídicas oferecidas pelo instituto da enfiteuse.

Uma vez subordinados a uma mesma e única concepção, os três Projetos apresentam natural identificação quanto à caracterização de seus objetivos. Cada um deles se destina a absorver populações a nível de cidade de médio porte. Em conseqüência, os Projetos

Urbanísticos Integrados do CAJI, CAJAZEIRAS e NARANDIBA, embora integrados com a malha urbana da cidade e o sistema viário metropolitano, devem reunir condições essenciais de autonomia e auto-satisfação em termos de infra-estrutura física, serviços urbanos, equipamentos comunitários, oferta interna e/ou externa de empregos, comércio e abastecimento. Identificam-se, ainda, quanto aos propósitos expressos de reunirem populações mescladas em termos de renda, sem que isto anule a prioridade atribuída às camadas de mais baixa renda. Compondo o mosaico de usos diversificados de solo na RMS, devem, enfim, reunir as características naturais de cidades de porte médio.

Diferenciam-se, entretanto, os três Projetos, na caracterização mais específica de seus objetivos, desde que analisados sob o enfoque do modelo de desenvolvimento polinuclear da RMS. Assim, pretende-se, com o Projeto CAJI, a criação de um novo pólo urbano, uma nova cidade ao norte de Salvador, em situação estratégica com relação à metrópole, à orla marítima e aos pólos industriais metropolitanos. O Projeto CAJAZEIRAS objetiva ordenar, modernizar e ampliar um núcleo já existente e que se formou parte por ocupação espontânea, parte pela proximidade entre grandes conjuntos habitacionais. Por fim, o Projeto NARANDIBA, além de atender, em etapa mais imediata, à demanda de habitações para servidores públicos, em função da proximidade de sua área com o Centro Administrativo, deverá, ainda, firmar-se como um centro de oferta de serviços para a RMS, abrigando numerosos e diversificados equipamentos de envergadura metropolitana.

Uma norma comum, adotada no desenvolvimento dos três Projetos, é a manutenção de tudo que já existir, inclusive resultante de ocupação espontânea, introduzindo melhorias, integrando aglomerações esparsas numa estrutura urbana única, evitando destruir, a não ser aquilo que se mostre absolutamente prejudicial em função dos projetos de infra-estrutura física. Seria um contra-senso inadmissível que projetos, que pretendem atender à carência de habitações, se realizassem com a destruição de moradias já existentes, mesmo que de condições precárias, surgidas no processo de expansão natural e espontâneo da Cidade.



## PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO NARANDIBA

O Governo do Estado, consciente do progressivo desenvolvimento econômico e da explosão demográfica registrados na Região Metropolitana de Salvador, identificou como objetivos prioritários ligados ao processo de Desenvolvimento Urbano:

- a minimização do déficit habitacional
- a recuperação de áreas em condições sub-normais
- a implantação de equipamentos metropolitanos necessários à realização individual e ao desenvolvimento social.

No sentido de racionalizar a atuação para o atendimento de tais objetivos, a Companhia Estadual de Desenvolvimento Urbano – CEDURB, desenvolveu estudos de micro e macro-abrangência visando seleção de áreas que, segundo suas vocações, fossem compatíveis para efetivar as determinações das tendências naturais de expansão da cidade do Salvador e Região Metropolitana, detectadas através de planejamentos globais.

No planejamento, a filosofia de atuação a ser adotada deve visar o atendimento a fatores da realidade que impõem esquemas compatíveis com a velocidade em que se processa a dinâmica urbana.

O déficit habitacional, com todas as suas implicações, e o alto grau crescente do mesmo, a escassez de áreas disponíveis e elementos que provocam esta indisponibilidade – são alguns fatores que impulsionam a premente preservação de grandes glebas, estrategicamente situadas, para que em tempo hábil, se possa atender àquela demanda.

A alocação de Equipamentos Metropolitanos e Unidades Urbanísticas de Habitação deve visar uma racionalização no lançamento de todo um sistema de infra-estrutura, sem que isto traduza um incitamento à valorização de terras e conseqüentemente uma especulação imobiliária.

A integração física de áreas a serem urbanizadas com todo o universo urbano deve dar-se por meio dos cinco principais sistemas metropolitanos: o uso do solo, o de serviços públicos, o de transporte, o de infra-estrutura e o ecológico.

### ESTABELECIMENTO DO UNIVERSO DE AÇÃO

Segundo tal filosofia e mediante a pré-determinação de áreas para implantação do Hospital Central do Estado, dos Centros de Ensino Supletivo, Treinamento de Recursos Humanos, Centro de Recepção e Triagem de Menores e ainda por sua privilegiada situação climática e posição geométrica em relação aos pólos de atração, foi selecionada a área de Narandiba. Situada entre dois eixos principais de transporte da RMS (BR-324 e Avenida Luiz Viana Filho), Narandiba sofreu um processo de ocupação espontânea por parte de uma população estimada em 20.000 pessoas que vivem desprovidas das infra-estruturas urbanas básicas.

A grande reserva verde, ainda livre e contígua à área ocupada, os centros de empregos intervenientes e as unidades urbanas fixas (Centro Administrativo da Bahia, Av. Luiz Viana



Filho, Centro Militar Urbano) orientaram a delimitação da citada área, com uma superfície de 5.500.000 m<sup>2</sup>, e pelo Governo foi decretada de utilidade pública, para que, através de um planejamento global integrado a todo o contexto metropolitano pudesse realizar os objetivos propostos.

### SITUAÇÃO FÍSICA DEMOGRÁFICA

Tem posição privilegiada em relação a acessos, situando-se no centro da ferradura formada pela conexão entre os dois principais eixos viários da Cidade — a BR-324 e a Av. Paralela.

Narandiba encontra-se próxima de diversos grandes centros de empregos da Região Metropolitana de Salvador. Isto faz de Narandiba uma localização ideal para assentamento populacional, tendo em vista essas possibilidades de emprego, especialmente no Centro Administrativo da Bahia, no futuro Centro Administrativo e no Centro Regional Iguatemi. A pulverização de indústrias leves, ao longo da BR-324, constitui outro fator extremamente positivo de estímulo ao desenvolvimento urbano.

#### CENTROS DE GERAÇÃO DE EMPREGO MAIS IMPORTANTES DENTRO DO RAIO DE 5 KM DE NARANDIBA

Centros de Emprego Discriminação	Nº de Empregos		
	Atual 1978	Projeção 1980      2000	
Centro Administrativo da Bahia e Centro Adm. Federal	10.000	16.000	42.000
Centro Executivo (Goes Cohabita)	150	2.000	3.000
Quartel General do Exército	—	1.500	4.000
Centro Regional Iguatemi	2.000	8.000	50.000
Centro de Convenções e Turismo	—	1.500	3.000
Unidade Residencial Classe "A" na vizinhança	500	2.000	5.000
Distrito Industrial Barros Reis e 19 BC	9.500	12.000	25.000
Distrito Industrial São Caetano	6.000	10.000	28.000
Distrito Industrial Campinas e Centro Regional Pirajá	2.500	5.000	34.000
<b>SUB-TOTAL DOS CENTROS DA VIZINHANÇA</b>	<b>30.650</b>	<b>58.000</b>	<b>194.000</b>
Hospital Central de Salvador	—	750	2.500
Centro de Recepção e Triagem de Menores	—	100	300
Centro de Ensino Supletivo	—	50	100
Comércio Local e Serviços Públicos	300	1.000	2.000
Serviços Domésticos para Classe "A" e "B"	100	2.000	3.000
Futuros Equipamentos	—	100	2.100
Construção Local (Narandiba)	1.300	1.500	—
<b>SUB-TOTAL DE NARANDIBA</b>	<b>1.700</b>	<b>5.500</b>	<b>10.000</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>32.350</b>	<b>63.500</b>	<b>204.000</b>

#### TOPOGRAFIA:

Narandiba apresenta uma topografia fortemente acidentada. A área é cortada por vales muito estreitos e profundos, à exceção do vale do Saboeiro em que se encontra uma maior



amplidão. As encostas apresentam desníveis de 30 a 50 m, em declividades por vezes superiores a 45%.

Ao norte da área encontram-se os níveis mais elevados, situando-se os espigões nas cotas entre 70 e 80 m. Ao sul, os espigões alcançam a cota de 60 m e os vales estão abaixo de 10 m.

---

**NARANDIBA**  
**CONDIÇÃO DAS ÁREAS QUANTO À TOPOGRAFIA**

---

CONDIÇÕES	ÁREAS Ha	PERCENTUAL (%)
Áreas Próprias para Construção	291,25	56,77
Áreas de Encosta Acima de 28,5%	142,50	15,45
Áreas de Proteção aos Vales	79,25	27,78
TOTAL	513,00	100,00

---

**ECOLOGIA**

Em Narandiba encontram-se várias áreas densamente arborizadas, sobretudo em alguns espigões e encostas, onde predominam as mangueiras e os coqueirais.

Nos vales, vastas áreas são cultivadas, sendo comum o plantio de bananeiras, que recobrem grande parte de suas extensões.

Foram identificadas as áreas de matas, de coqueirais, de cultivo e as de vegetação rasteira.

As áreas de “proteção ao verde” foram definidas, entre outras, pelo decreto municipal nº 4756 e são as “áreas de domínio público” de nº 005 ADP e 06 ADP e a “área arborizada” de nº 94 AA. As duas primeiras são declaradas não edificáveis, e na terceira é permitida a construção, desde que mantidas as condições topográficas, a vegetação e as árvores de porte. Em casos de inviabilidade, das áreas arborizadas (AA) será permitido a derrubada de até 20% das árvores de porte. (Árvores com tronco de diâmetro superior a 15 cm) (Ver mapa).

---

**NARANDIBA**  
**ÁREAS DE DECRETO DE PROTEÇÃO AOS VERDES**

---

E S P E C I F I C A Ç Ã O	ÁREA (Ha)	PERCENTUAL (%)
Áreas de Domínio Público – ADP 05 e ADP 06 – Proibição Total da Construção	58,37	11,37
Áreas Arborizadas AA 94 – Restrição a Construção	168,63	32,87

---

---

**NARANDIBA****ÁREAS DE DECRETO DE PROTEÇÃO AOS VERDES**

---

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>ÁREA (Ha)</b>	<b>PERCENTUAL (%)</b>
Total de Áreas do Projeto	227,00	44,24
Área do Projeto	513,00	100,00

---

**FONTE:** Planta das Áreas de Serviço de Áreas Verdes.

Antes da intervenção da CEDURB na área do Projeto Narandiba, ela apresentava as seguintes características no que se refere à infra-estrutura urbana:

**SISTEMA VIÁRIO:**

o sistema viário local é, basicamente, composto das vias de cumeada – Estrada do Saboeiro, Rua Silveira Martins, Estrada da Tesoura, Estrada das Barreiras e Estrada do Beiru – das quais, as duas primeiras atravessam a área, e as demais fazem o seu contorno no oeste, norte e nordeste.

Destas vias, partem para o interior da área ruas secundárias que atendem às diversas ocupações existentes, sendo que algumas abandonam a cumeada, chegando até o fundo das valas e grotas, atingindo as barragens do Saboeiro e do Cachoeirinha.

Só a rua Silveira Martins, em pequenos trechos, é pavimentada; as demais são de péssimas condições e estreitas, nas quais o tráfego, sobretudo em época de chuvas, é impraticável.

**ABASTECIMENTO DE ÁGUA:**

à exceção da Engomadeira, um dos núcleos existentes, não existe na área de Narandiba rede de distribuição de água. Por outro lado, mesmo no referido núcleo, este serviço não atende satisfatoriamente à população.

O baixo percentual de instalações domiciliares de água encanada é decorrente da inexistência deste serviço em quase toda a área.

**INSTALAÇÃO ELÉTRICA:**

a rede de distribuição de energia elétrica apresenta um percentual relativamente alto de ligações domiciliares, o que demonstra que mais da metade das habitações existentes usufruem deste serviço básico.

**ESGOTO SANITÁRIO:**

não existe em toda a área de Narandiba rede de esgoto sanitário; são poucas as habitações que possuem fossas as quais são bastante precárias e sem requisitos necessários ao seu bom funcionamento; entretanto, a grande maioria dos domicílios dispõem de buraco de



despejo individual (fossa negra), sem as mínimas condições de higiene. Cabe uma referência especial àqueles moradores que jogam os dejetos ao ar livre, concorrendo para a deterioração da área e conseqüentemente acarretando perigos a nível da saúde pública.

#### COLETA DE LIXO:

não existe na área de Narandiba um serviço regular de limpeza pública. A exemplo do que ocorre com o abastecimento de água, também "Engomadeira" é o único núcleo onde existe a coleta de lixo, efetuada apenas nas ruas principais, e, portanto, atendendo a uma minoria da população. No restante dessa área, como nas demais, o lixo é jogado nas ruas ou em terrenos baldios e ainda no próprio quintal, o que concorre para dar ao bairro um baixo teor sanitário.

#### SOCIOGRAFIA:

o Trabalho Social caracterizou a comunidade de Narandiba através de uma SOCIOGRAFIA, cujos levantamentos atestaram a seguinte situação básica da população:

#### MOTIVO DO MENOR NÃO ESTUDAR

MOTIVOS	%
Problema de saúde	7
Menor trabalha	9
Toma conta da casa	1
Família não pode pagar	18
Não há escola na área/Não há vaga	31
Não quer estudar	11
Falta de documentação	5
Desinteresse	8
Outros	10
	100%

#### RENDA DO CHEFE DE FAMÍLIA

RENDA	%
Não tem renda	2
de 0 a Cr. \$ 600,00	11
de Cr. \$ 600,00 a Cr. \$ 1.200,00	51
de Cr. \$ 1.200,00 a Cr. \$ 1.800,00	14
de Cr. \$ 1.800,00 a Cr. \$ 2.400,00	9
de Cr. \$ 2.400,00 a Cr. \$ 3.000,00	3
mais de Cr. \$ 3.000,00	2
não tem renda fixa	8
	100%

#### TIPOLOGIA DA HABITAÇÃO

TIPO	%
Taipa com revestimento	27
Taipa sem revestimento	7
Adobe com revestimento	2
Adobe sem revestimento	1
Tijolo com revestimento	43
Tijolo sem revestimento	16
Madeira	4
	100%

#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA

TIPO	%
Encanada	18
Cisterna	9
Chafariz	3
Fonte	60
Compra	5
Cedida do vizinho	5
	100%

**INSTALAÇÕES DOMICILIARES****LIXO**

SITUAÇÃO		DESTINO	
			%
Não tem banheiro	37%	Coletado pelo serviço público	12
Não tem cozinha	30%	Queimado	12
Não tem energia	14%	Jogado no quintal	15
Não tem água encanada	81%	Enterrado	1
Não tem esgotamento sanitário	100%	Jogado na rua ou terreno baldio	60
			100%

**ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO**

Estabelecido o universo de atuação e evidenciados os objetivos, o esquema de intervenção do Projeto Urbanístico Integrado Narandiba foi montado segundo quatro ações que se desenvolvem paralelamente:

- Plano Urbanístico Básico
- Plano de Ação Social
- Programa de Implementação e/ou Investimentos
- Efetivação

*Plano Urbanístico Básico* – foi desenvolvido o planejamento físico da área buscando sua integração total com a Região Metropolitana de Salvador e de todas as unidades a serem alocadas na área do Projeto entre si.

O planejamento global da Região Metropolitana de Salvador, promovido pelo Governo do Estado, através da Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador – CONDER, visando o ano 2000, dá as coordenadas básicas à CEDURB para a definição das diretrizes do Plano Urbanístico Básico de Narandiba

*Trabalho de Ação Social* – Considerando que uma população de aproximadamente 20.000 pessoas está hoje lotada na área, para que a estratégia de intervenção do projeto Narandiba tivesse toda sua eficácia, e seus princípios sociais fossem atendidos, organizou-se um trabalho para a conscientização desta população a fim de que minimizasse as tensões que pudessem ser geradas e que colhesse subsídios para o escalonamento de prioridades de benefícios a serem oferecidos àquelas famílias.

*Programa de Implementação e/ou Investimentos* – num processo simultâneo com o desenvolvimento do Plano Urbanístico Básico, a CEDURB armou-se de esforços para efetivar as atividades de respaldo para a fase de implementação.

À medida que as proposições do Plano sugeriam metas prioritárias de intervenção, foi montado cuidadoso cronograma de ação para definir o grau de investimento exigido em cada etapa.

Objetivada a implementação e estabelecidas as etapas, foram desenvolvidos os processos de aquisição de áreas, levantamento de recursos, e programados os meios para a elaboração de projetos e execução de obras. No sentido de dar apoio às propostas habitacionais, os projetos de demanda se efetivaram, mediante estudos de sondagem e levantamentos sócio-econômicos.

*Efetivação* – A polarização dos órgãos afetos para que, segundo aquelas diretrizes, a fase de efetivação fosse promovida sem impasse, dá-se paralelamente à elaboração dos detalhes finais do Plano Básico.

Nesse sentido, os órgãos do poder público, em conjunto, dinamizam suas estruturas funcionais no que se refere a projetos e obras, dando início à fase de efetivação do Plano Urbanístico Básico de Narandiba.



Através de convênios, a CEDURB promove, juntamente com o Departamento de Estradas de Rodagem da Bahia – DERBA, os projetos e obras do sistema viário da área quanto à drenagem e pavimentação. Da mesma forma, contrata com a Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA, as obras de água e esgotamento sanitário; com a Companhia de Energia Elétrica da Bahia – COELBA, a instalação da rede elétrica; e com as diversas Secretarias, a implantação dos equipamentos regionais propostos.

## **PROGRAMA DE OCUPAÇÃO**

A área de Narandiba é fundamentalmente habitacional. Por esta razão, foram tomados especiais cuidados no estudo de alocação de cada trecho de solo destinado a esta função.

O zoneamento básico, elaborado como etapa intermediária de trabalho, sofreu modificações posteriores em função das adaptações finais do planejamento.

O zoneamento definitivo, ou seja, o plano urbanístico e programa de ocupação surgiram, portanto, como uma solução de compromisso, visando harmonizar as contradições existentes devido:

- à implantação final das hierarquias de comunidades urbanas na unidade topograficamente homogêneas;
- às populações servidas pelos diferentes tipos de equipamentos e seus raios de abrangências reais;
- às áreas de propriedade institucional (por exemplo: área militar);
- a acessos locais anteriormente projetados pelo planejamento teórico, e que tiveram que ser alterados, por exemplo, devido ao lançamento das estruturas viárias metropolitanas;
- à modificação da linha de limite da área de projeto, em função da topografia local e das populações servidas pelos equipamentos.

A partir destas considerações, a área total do projeto foi dividida em duas zonas urbanas (norte e sul) objetivando-se uma identificação topográfica por assentamentos urbanos e da estruturação existente.

Cada zona foi subdividida em 5 unidades de vizinhança, determinadas finalmente pela topografia local, pelos acessos viários, pelos acessos metropolitanos e pelos centros vicinais e setoriais localizados junto com as respectivas comunidades.

As áreas das unidades de vizinhança foram subdivididas em setores que variam em número, de 4 a 6, conforme as características particulares de cada uma delas.

Cada setor, por sua vez, foi subdividido em grupos, variando em número de 3 a 11. Os grupos foram também associados às tipologias habitacionais, apresentando diferentes densidades populacionais.

Finalmente, cada micro-área estabelecida no plano teve seus usos e limitações definidos.

No mapa – Plano Urbanístico e Programação de Ocupações – podem ser identificadas todas estas micro-áreas, através da leitura do número do grupo, letra do setor e nome da unidade de vizinhança. De posse desses elementos, verificam-se nas tabelas A correspondentes à unidade de vizinhança as limitações e distribuições de usos do solo.

## HIERARQUIA DE COMUNIDADES NO PROJETO NARANDIBA.

Ordem da Comunidade	Nome Funcional	Tamanho Indicado da População	Número Indicativo das Unidades Habitacionais	Compostas aproximadamente de:	Área aprox. em (HA) dependendo da densidade	Exemplo dentro do projeto Narandiba
A	Aglomerado Grupo por Tipologia	50	10	—	01. — 0.3	—
B	Arquitetônica	250	50	5 Aglomerados	0.5 — 1.5	—
C	Setor conjunto Hab.	2000	400	8 - 10 grupos	6 — 14	Cabula V Cabula II
D	Unidade de Vizinhança	10000	2000	5 - 6 Setores	30.70	Engomadeira Campo Seco
E	Zona	50000	10000	5 - Unidades Vizinhança	150.350	Zona Sul Zona Norte

Basicamente as Unidades Urbanísticas propostas pelo Plano para Narandiba estarão assim distribuídas:

### ZONA SUL:

a faixa verde, ao longo da Av. Luiz Viana Filho, e afastada desta 400 metros, delimitada pela linha de transmissão da CHESF, foi definida como Zona Sul. Com uma superfície de 217 ha e potencial edificável de 147 ha, esta Zona por sua quase total disponibilidade de área e vocação, receberá o grande Pólo Habitacional de Narandiba.

O Zoneamento Básico, segundo os aspectos físicos da área, e os Programas de Assentamento e Construção estabeleceram, para a Zona Sul, 5 Unidades de Vizinhança que permitirão a alocação de 10 mil unidades habitacionais para o atendimento a famílias de baixa e média renda.

Tal proposta representa a fixação de uma densidade compatível e coerente com a realidade, visando atingir o “break-even point” da equação Densidade x Grau de Investimento em infra-estrutura.

Além dos pequenos equipamentos locais previstos para os Conjuntos Habitacionais e daqueles dimensionados para as Unidades de Vizinhança, será implantado na Zona Sul o Centro Zonal. Tal Unidade, composta de grande centro comercial, de serviços e entretenimento, atenderá, no nível mais amplo, a toda a população daquela Zona de Narandiba e às populações urbanas de passagem e/ou polarizadas pelo projeto.

### ZONA NORTE:

a porção de Narandiba definida como Zona Norte está caracterizada pelo grande contingente que hoje habita a área e pelos grandes equipamentos que ali serão implantados.

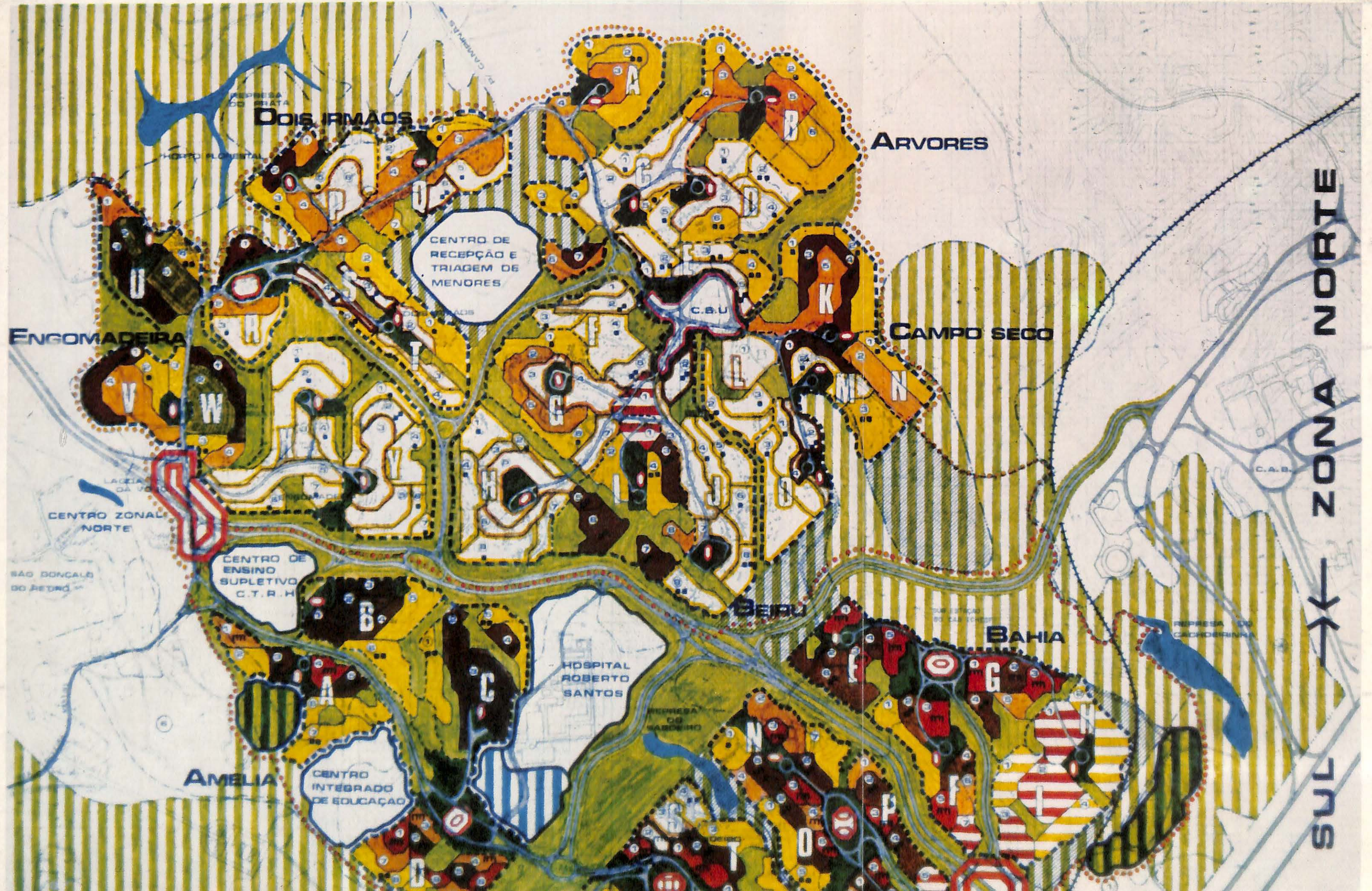
Com uma área de 296 ha, tal Zona dispõe hoje de um baixo potencial edificável, uma vez que 60 ha se destinam aos equipamentos metropolitanos a serem implantados, e outros 100 ha comprometidos pela ocupação espontânea ali registrada, além de restrições quanto ao aspecto físico de terrenos.

O Programa Urbanístico e o Zoneamento Básico estabeleceram como programa final de organização física da Zona Norte:

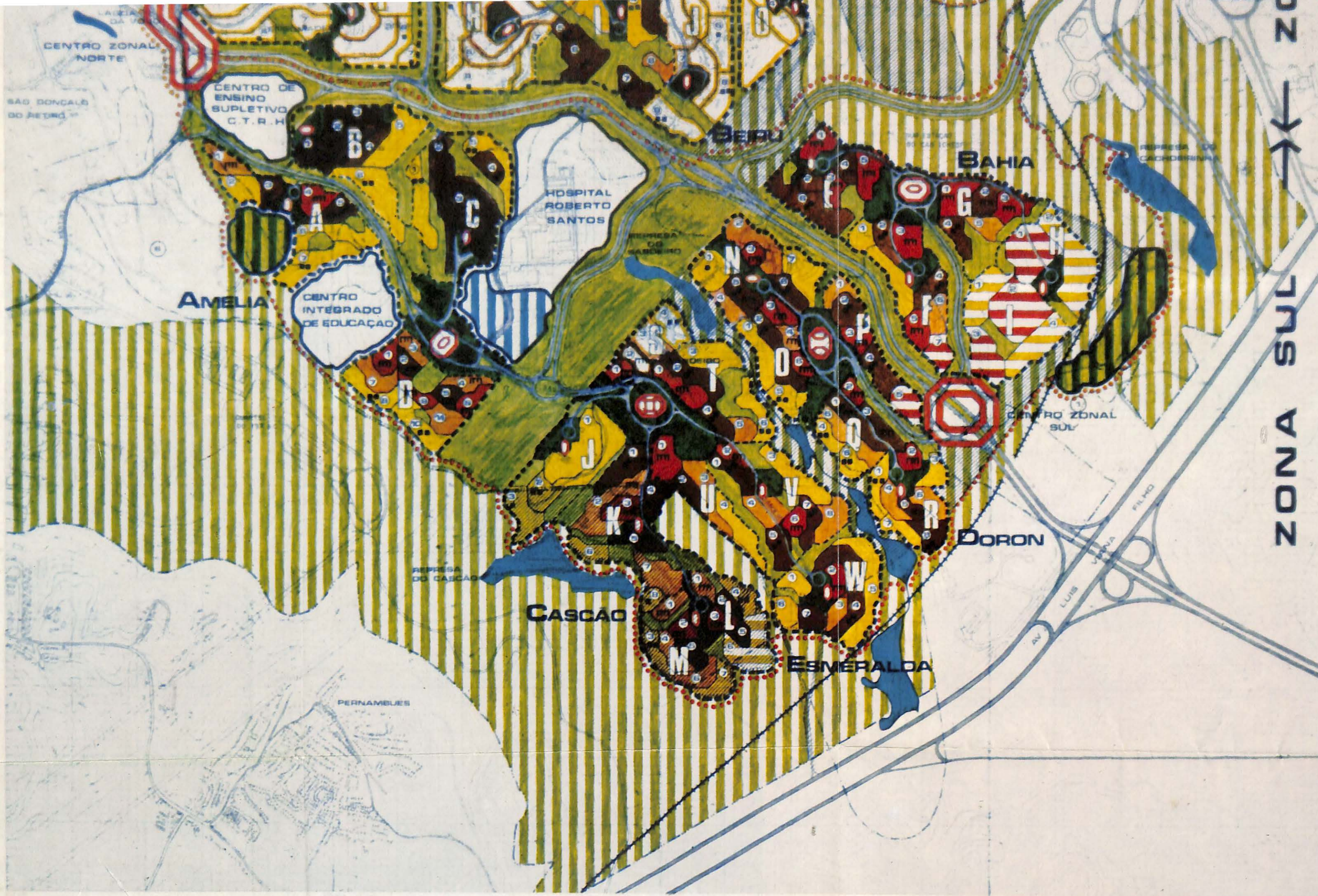
**HABITAÇÃO** — adensamento e organização física das áreas ocupadas que tenderão à formação de 5 Unidades de Vizinhança, considerando populações lotadas nas áreas limítrofes à área do projeto e que diretamente serão beneficiadas e fisicamente incorporadas ao Zoneamento Básico.



# 012 - PLANO URBANÍSTICO NARANDIBA E PROGRAMA DE OCUPAÇÃO







CENTRO ZONAL NORTE

SÃO DONALDO DO AÉDRIO

CENTRO DE ENSINO SUPLETIVO C.T.R.H.

HOSPITAL ROBERTO SANTOS

AMELIA

CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO

BAHIA

CENTRO ZONAL SUL

DORON

CASCAO

ESMERALDA

PERNAMBUCOS

ZONA NORTE  
ZONA SUL



# LEGENDA

## ÁREAS DE EQUIPAMENTOS

	EQUIPAMENTOS METROPOLITANOS	30,7	9,3
	RESERVA PARA FUTUROS EQUIP. METROPOLITANOS	5,7	-
	RESERVA PARA FUTUROS PROJETOS ESPECIAIS-CULTURA/LAZER	9,0	-
	DIQUE	-	-
	ÁREAS DE PARQUE MUNICIPAL	42,3	33,6
	ÁREAS VERDES OU ABERTAS	53,7	54,4
	ÁREAS VERDES ESPECIALMENTE TRATADAS	18,4	12,9
	SISTEMA VIÁRIO GERAL	37,0	24,0
	CENTROS ZONAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)	4,0	4,3
	CENTROS VICINAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)	2,5	1,4
	CENTROS SETORIAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)	1,2	1,7
	ÁREA P/ PERMUTA HABITAÇÃO POR DOMÍNIO PÚBLICO	20,2	19,3

## ÁREAS HABITACIONAIS

	A DESENVOLVER	111,9	74,7
	EM DESENVOLVIMENTO OU DESENVOLVIDO	7,4	7,7
	A ADENSAR	2,4	87,1

ZONA	
S	N
ha	ha
30,7	9,3
5,7	-
9,0	-
42,3	33,6
53,7	54,4
18,4	12,9
37,0	24,0
4,0	4,3
2,5	1,4
1,2	1,7
20,2	19,3
111,9	74,7
7,4	7,7
2,4	87,1

ESCALA APROXIMADA  
**1:10.000**

	LIMITE E ÁREA DO DECRETO DE NARANJOIBA
	LIMITE DAS ÁREAS VIZINHAS DEPENDENTES DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
	LIMITE DO HORTO FLORESTAL
	DECRETO DE DOMÍNIO PÚBLICO
	DECRETO DE ÁREA ARBORIZADA
	ÁREAS DE DOMÍNIO DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO DA CHESF
	LIMITE DA ZONA SUL
	LIMITE DA ZONA NORTE
	LIMITE DAS UNIDADES DE VIZINHANÇA
	LIMITE E CÓDIGO DOS SETORES
	LIMITE E CÓDIGO DOS GRUPOS
	LIMITE PROJETO HABITACIONAL DO EXÉRCITO
	VIAS EXISTENTES A SEREM ELIMINADAS
	CORREDOR RODOFERROVIÁRIO
	EDIFICAÇÃO COM PAVIMENTO VAZADO PILOTIS

TIPOLOGIA HABITACIONAL	ZONA SUL		ZONA NORTE		AGLOMERAÇÃO DE CELULAS	NORMAS RECOMENDADAS PARA IMPLANTAÇÃO														
	AMELIA	BAHIA	CASCÃO	DORON		ESMERALDA	TOTAL CELULAS	ARVORES	BERU	CAMPO SECO	ÇÕES IRMAOS	ENGO MADEIRA	TOTAL CELULAS	CLASSE DE RENDA	ÁREA CONST. P/ CELULA (m²)	ÁREA NECES. IMPLANT. P/ TIPOLOGIA (m²)	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	COEFICIENTE UTILIZAÇÃO	DENSIDADE IMPLANT. CELULAS / Ha	ORGANIZAÇÃO ESPACIAL
I CASA ISOLADA OU LOTE URBANIZAÇÃO - 1 CELULA																				
II CASA GEMINADA - 2 CELULAS																				
III CASA GEMINADA SUPERPOSTA - 4 CELULAS																				
IV PREDIO VERTICAL BAIXO - 12 - 16 CELULAS																				
V PREDIO C/ ENTRADA INTERMEDIARIA - 18 - 24 CELULAS																				
VI PREDIO VERTICAL MEDIO - 20 - 28 CELULAS																				
VII PREDIO VERTICAL ALTO - 32 - 64 CELULAS																				
VIII EDIFICAÇÃO ESPECIAL - N° DE CELULAS VARIÁVEL																				

RESUMO DE ALOCAÇÃO DE SOLO	Z. SUL		Z. NORTE		TOTAL	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
EQUIPAMENTOS METROPOLITANOS	30,7	9,3	5,7	0,0	36,4	6,3
EQUIP. LOCAIS - CENTROS	7,7	2,4	7,3	2,4	15,0	2,6
SISTEMA VIÁRIO	37,0	11,4	24,0	7,8	61,0	10,6
SISTEMA ECOLÓGICO	44,3	13,7	98,1	29,3	142,4	24,4

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO

**CEPLUR**  
Comissão Especial de Planejamento Urbano

**NARANJOIBA**  
PLANO URBANÍSTICO BÁSICO



	RESERVA PARA FUTUROS PROJETOS ESPECIAIS-CULTURA/LAZER	9,0	-		LIMITE E AREA DO DECRETO DE NARANDIBA
	DIQUE				LIMITE DAS AREAS VIZINHAS DEPENDENTES DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
	ÁREAS DE PARQUE MUNICIPAL	42,3	33,6		LIMITE DO HORTO FLORESTAL
	ÁREAS VERDES OU ABERTAS	53,7	51,4		DECRETO DE DOMINIO PUBLICO
	ÁREAS VERDES ESPECIALMENTE TRATADAS	18,4	12,9		DECRETO DE APEA ARBORIZADA
	SISTEMA VIARIO GERAL	37,0	24,0		ÁREAS DE DOMINIO DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO DA CIESP
	CENTROS ZONAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)	4,0	4,3		LIMITE DA ZONA SUL
	CENTROS VICINAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)	2,5	1,4		LIMITE DA ZONA NORTE
	CENTROS SETORIAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)	1,2	1,7		LIMITE DAS UNIDADES DE VIZINHANÇA
	ÁREA P/ PERMUTA HABITAÇÃO POR DOMINIO PUBLICO	20,2	-		LIMITE E CÓDIGO DOS SETORES
		19,3	23,7		LIMITE E CÓDIGO DOS GRUPOS
	ÁREAS HABITACIONAIS A DESENVOLVER	111,9	74,7		LIMITE PROJETO HABITACIONAL DO EXERCITO
	EM DESENVOLVIMENTO OU DESENVOLVIDO	7,4	7,7		VIAS EXISTENTES A SEREM ELIMINADAS
	A ADENSAR	2,4	87,1		CORREDOR RODOFERROVIÁRIO
					EDIFICAÇÃO COM PAVIMENTO VAZADO PILOTIS

TIPOLOGIA HABITACIONAL	CELULAS (U.HAB.) POR TIPOLOGIA POR U. VIZINHANÇA										NORMAS RECOMENDADAS PARA IMPLANTAÇÃO							
	ZONA SUL					ZONA NORTE					AGLOMERAÇÃO DE CELULAS	CLASSE DE RENDUA	AREA CONST. P/ CELULA (m²)	AREA NECES. IMPLANT. P/ TIPOLOGIA (m²)	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	COEFICIENTE UTILIZAÇÃO DESENHADO	CELULAS / Hs	ORGANIZAÇÃO ESPACIAL
AMELIA	BAHIA	CASCÃO	DORON	ESMERALDA	TOTAL CELULAS	ARVORES	BEIRU	CAMPO SECO	DOIS IRMAOS	ENGO-MADREIRA								
I CASA ISOLADA OU LOTE URBANIZADO - 1 CELULA											-1-2 NIVEIS	C	45	75	60	0,6	125	
											B3	65	130	50	0,6	77		
											B2	75	150	50	0,6	67		
											B1	85	190	50	0,6	53		
											A	120	300	40	0,6	33		
II CASA GEMINADA - 2 CELULAS											-1-2 NIVEIS - ATE 20 CASAS JUSTAPOSTAS C/ DESLOC.	C	45	75	60	0,8	133	
											B3	65	110	60	0,8	91		
											B2	75	125	60	0,8	88		
											B1	85	140	60	0,8	71		
											A	120	200	60	0,8	50		
III CASA GEMINADA SUPERPOSTA - 4 CELULAS											- 2 NIVEIS - ATE 20 CASAS JUSTAS C/ DESLOCAMENTO	C	45	75	70	1,2	277	
											B3	65	110	70	1,2	182		
											B2	75	125	70	1,2	160		
											B1	85	140	70	1,2	143		
											A	120	200	70	1,2	100		
IV PREDIO VERTICAL BAIXO - 12 - 16 CELULAS											- 3-4 NIVEIS - ATE 7 PREDIOS JUSTAP. COM DESLOCAM.	C	45	430	50	1,3	279	
											B3	65	530	50	1,5	226		
											B2	75	585	50	1,6	205		
											B1	85	645	50	1,6	186		
											A	120	840	60	1,6	143		
V PREDIO C/ ENTRADA INTERMEDIARIA - 18-24 CELULAS											- 3+3 NIVEIS - ATE 3 PREDIOS JUSTAP. COM DESLOCAM.	C	45	600	30	1,8	400	
											B3	65	970	30	1,9	226		
											B2	75	950	30	1,9	232		
											B1	85	1020	30	2,0	232		
											A	120	1260	40	2,3	190		
VI PREDIO VERTICAL MEDIO - 20 - 28 CELULAS											- 5-7 NIVEIS - ATE 5 PREDIOS JUSTAP. COM DESLOCAM.	B3	65	970	30	1,8	276	
											B2	75	950	30	1,9	252		
											B1	85	1020	30	2,0	232		
											A	120	1260	40	2,3	190		
VII PREDIO VERTICAL ALTO - 32-64 CELULAS											- 8-16 NIVEIS - ATE 3 PREDIOS JUSTAP. COM DESLOCAM.	C	45	1770	15	1,8	272	
											B3	65	1980	15	2,0	256		
											B2	75	1980	20	2,1	243		
											B1	85	2330	20	2,5	206		
											A	120	2330	20	2,5	206		
VIII EDIFICAÇÃO ESCALONADA - EM ENCOSTAS											- 5 NIVEIS - ATE 100 CELULAS JUSTAPOSTAS	B3	65	1200	75	1,4	200	
											B2	75	1310	80	1,4	183		
											B1	85	1490	80	1,4	161		
											A	120	1990	85	1,5	120		
IX EDIFICAÇÃO ESPECIAL - N.º DE CELULAS VARIÁVEL											- 8-16 NIVEIS - VARIÁVEL	C	45	2570	60	1,4	179	
											B3	65	3000	60	1,4	153		
											B2	75	3400	60	1,2	133		
											B1	85	3400	60	1,2	103		
											A	120	4450	65	1,2	103		

RESUMO DE ALOCAÇÃO DE SOLO		Z SUL	Z NORTE	TOTAL				
		Hs	%	Hs	%	Hs	%	
EQUIPAMENT. METROPOLIT	14,0	4,3	0,0	5,0	1,4	2,2		
EQUIP. LOCAIS - CENTROS	7,7	2,8	7,3	2,4	15,0	2,4		
SISTEMA VIARIO	37,0	11,4	24,0	7,8	6,1	9,6		
SISTEMA ECOLÓGICO	114,4	35,1	98,1	3,8	21,2	33,3		
		a desenvolver	111,9	34,4	74,7	24,2	186,6	29,5
		em desenvolvimento	7,4	2,3	7,7	2,5	13,1	2,4
		a adensar	2,4	0,7	87,1	28,3	89,5	14,1
TOTAL GERAL		325,5	100,0	308,2	100,0	633,7	100,0	
POPULAÇÃO TOTAL ANO 2000		62585	99,0	52999	68,5	5584	87,3	
POPULAÇÃO A ALDCAR		500	1,0	24296	31,4	24796	17,7	
POPULAÇÃO EXISTENTE		63085	100,0	77295	100,0	140380	100,0	

cliente: GOVERNO DO ESTADO DE SP  
 Companhia de Saneamento e Urbanização

CEGUBS  
 Companhia de Saneamento e Urbanização

**NARANDIBA**  
 PLANO URBANÍSTICO BÁSICO

012

**PLANO URBANÍSTICO E PROGRAMA DE OCUPAÇÃO**

00 PLANAVE



Prevê-se uma população de 50.000 habitantes até o ano 2000 para esta Zona, o que equivale dizer uma alocação de mais 4.000 unidades.

Para atendimento a esta população foram previstos para cada Unidade de Vizinhança os equipamentos de atendimento local, no que se refere a saúde, educação, segurança, lazer e comunicação, além das obras necessárias de saneamento.

**CENTRO ZONAL** – grande centro comercial, de serviços e de entretenimento, que atenderá a toda a Zona Norte e população a ser polarizada por aquela área de projeto.

**EQUIPAMENTOS METROPOLITANOS E REGIONAIS:**

a. Hospital Central do Estado. – Através da Secretária de Saúde será implantado na Zona Norte o Hospital Roberto Santos com sua construção já iniciada pelo Departamento de Edificações Públicas, cujo projeto prevê para a primeira fase a entrega de 370 leitos, e para a segunda etapa de construção (até o ano 2000), 1.200 leitos.

b. Centro de Recepção e Triagem de Menores. – No sentido assistencial, a Secretaria de Justiça, por meio de sua Fundação de Assistência a Menores do Estado da Bahia, instalará, no seio da área hoje ocupada da Zona Norte, o Centro de Recepção e Triagem de Menores.

Atenderá aos menores até os 17 anos, para que, mediante diagnósticos bio-psico-pedagógico e social sejam recomendados seus encaminhamentos e tratamentos adequados.

Com um sistema de internamento de 60 dias no máximo, o Centro terá uma capacidade de atendimento a 300 menores dentro de uma área de utilização de 10.000 m<sup>2</sup>.

c. Centro de Ensino Supletivo e Centro de Treinamento de Recursos Humanos. – Numa área de 10 ha, a Secretaria de Educação promoverá a implantação do Pólo Educacional de Narandiba, considerando esquemas específicos de funcionamento, com a participação direta do aluno ou a comunicação por correspondência, com capacidade de atendimentos a 10.000 alunos.

Visando o alto aproveitamento da mão-de-obra especializada e a forma abrangente de aprendizado, tal pólo terá uma função decidida no Ensino do Estado, uma vez que estes Centros desenvolverão, a nível científico, pesquisas e estudos das formas mais amplas quanto ao atendimento à Educação.

d. Centro Integrado de Educação. – Dirigido às populações com precárias condições introdutórias ao ensino até seu desenvolvimento intelectual, a Secretaria de Educação equipará a Zona Norte com um Centro Integrado de Educação, composto de dois níveis de ensino: (1º grau e 2º grau) com capacidade para 2.000 alunos, distribuídos em três turnos de funcionamento. Tal equipamento será estruturado segundo a mais pura filosofia hoje adotada para o ensino.

e. Centro Social Urbano. – Para a consecução do desenvolvimento comunitário e promoção social, a Secretaria do Trabalho e Bem Estar Social, através de sua Fundação para o Desenvolvimento de Comunidades do Estado da Bahia, implantará junto às áreas ocupadas de Narandiba, o Centro Social Urbano, objetivando, especificamente, conforme a filosofia do Governo Federal:

– aumentar a participação de habitantes das cidades no processo de desenvolvimento urbano;

– melhorar as condições de prestação de serviços de natureza social, fornecendo as bases locacionais para a realização integrada e coordenada de atividades promovidas pelo setor público e privado, relativas a educação, trabalho, saúde, cultura, previdência e assistência social, esporte, recreação e lazer;

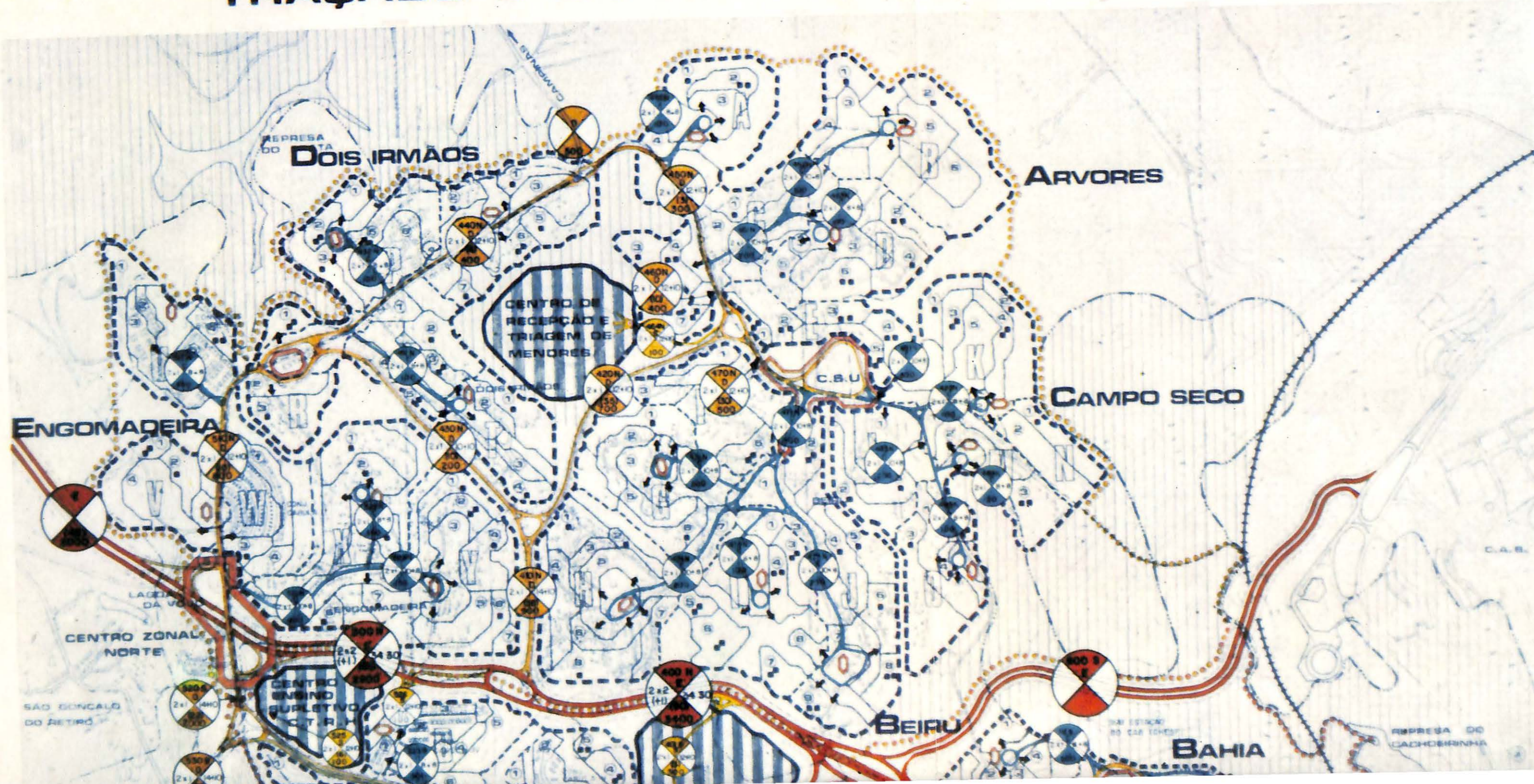
– estruturar um esquema de trabalho sistêmico, integrando atividades dos Ministérios do setor social e áreas afins dos diversos níveis de governo e do setor privado, com resultados pré-determinados através de programas e projetos;

– criar uma rede de equipamentos que funcionem como terminal do processo de planejamento, atuando como aferidores de resultados e veículos de aspirações.

**SISTEMA VIÁRIO** – Segundo a rede global de transportes, a integração funcional das várias unidades urbanísticas e o atendimento às comunidades adotadas, o Plano definiu o sistema viário básico da área, segundo hierarquias, em Vias Expressas, Vias Arteriais, Vias de Penetração, Vias Coletoras e Vias Locais.

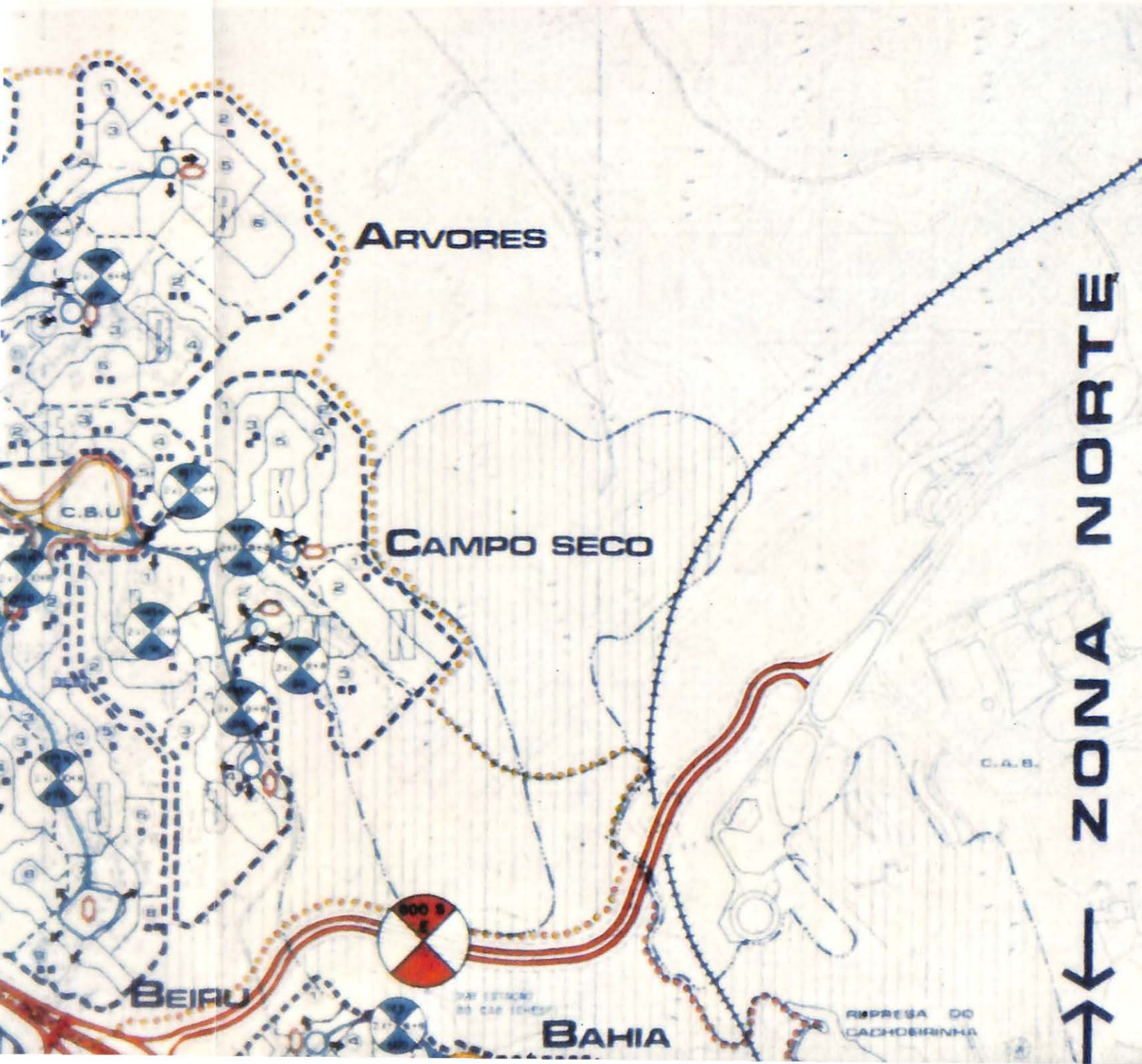


# 011 - SISTEMA VIÁRIO TRAÇADO E CARACTERÍSTICAS BÁSICAS





# CARACTERÍSTICAS BÁSICAS



ESCALA APROXIMADA  
**1:10.000**

## CARACTERÍSTICAS DAS VIAS PLANO URBANÍSTICO

Nº DAS VIAS	CLASSE DAS VIAS	ELUKOS: VEICULOS / HORA PICO POR FAIXA	Nº DE PISTAS X Nº DE FAIXAS	LARGURA DAS FAIXAS + TOTAL DAS FAIXAS DE DOMÍNIO	ESTIMATIVA DE COMPROMETIMENTO DOS TRECHOS (METROS)
100 S	m	4000 (80)	2x2	34.30	600
200 S	m	4000 (80)	2x2	34.30	1240
300 S	m	5.000 (4.5)	2x2	20.20	790
400 N	m	3400 (90)	2x2	34.30	860
500 N	m	2900 (80)	2x2	34.30	735
600 S	m	340 (90)	2x2	28.20	1100
Sub total				34.30	3455
Sub total				28.20	1990
<b>SUB TOTAL VIAS ARTERIAIS "E"</b>					<b>5345</b>

110 S	0	2200 (58)	2x2	16.10	730
120 S	0	1800 (80)	2x2	16.10	410
310 S	0	2400 (31)	2x2	16.10	530
320 S	0	2100 (31)	2x2	16.10	250
330 S	0	2000 (31)	2x2	16.10	1110
410 N	0	900 (38)	2x1	14.10	420
420 N	0	700 (35)	2x1	12.10	700
430 N	0	200 (10)	2x1	10.10	660
440 N	0	400 (4)	2x1	10.10	730
450 N	0	300 (3)	2x1	10.10	310
460 N	0	410 (10)	2x1	10.10	150
470 N	0	500 (30)	2x1	12.10	300
510 N	0	800 (10)	2x1	12.10	900
520 S	0	2000 (22)	2x2	14.10	280
530 S	0	1000 (30)	2x1	14.10	
Sub total	0		2x1	16.10	2930
Sub total	0		2x2	14.10	700
Sub total	0		2x1	12.10	1900
Sub total	0		2x1	10.10	2055
<b>SUB TOTAL VIAS DE PENETRAÇÃO "D"</b>					<b>7485</b>

1 S	0	100	2x1	10.8	55
1 N	0	100	2x1	8.8	200
1 V	0	150	2x1	8.8	200
2 S	0	500	2x1	8.8	300
22 S	0	500	2x1	8.8	300

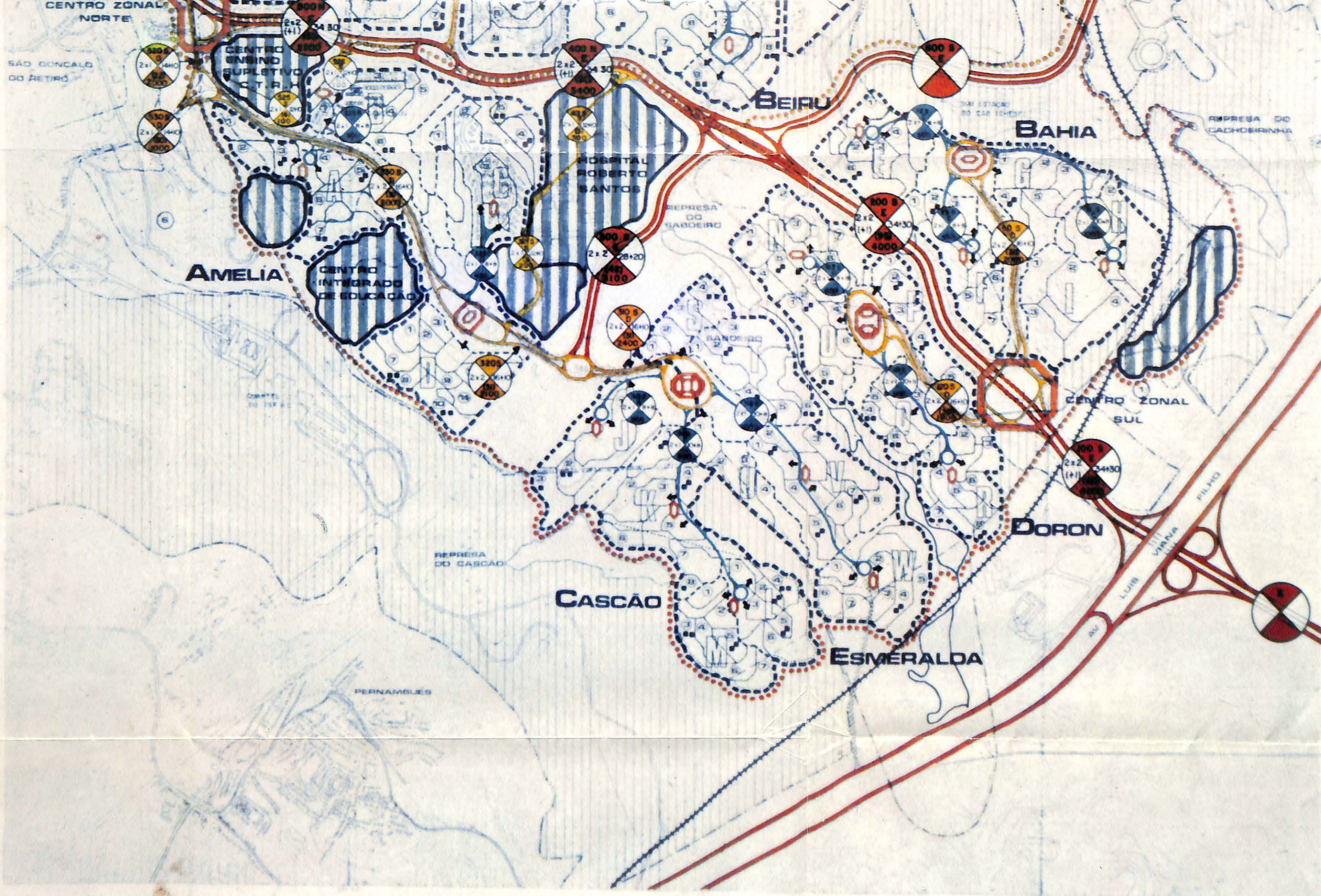
## LEGENDA

- LIMITE E ÁREA DO DECRETO DE NARANDIBA
- LIMITE DAS ÁREAS VIZINHAS DEPENDENTES DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
- LIMITE DO HORTO FLORESTAL
- DECRETO DE DOMÍNIO PÚBLICO
- DECRETO DE ÁREA ARBORIZADA
- ÁREAS DE DOMÍNIO DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO DA CHESP
- LIMITE DA ZONA SUL
- LIMITE DA ZONA NORTE
- LIMITE DAS UNIDADES DE VIZINHANÇA
- LIMITE E CÓDIGO DOS SETORES
- LIMITE E CÓDIGO DOS GRUPOS
- LIMITE PROJETO HABITACIONAL DO EXERCÍTO
- VIAS EXISTENTES A SEREM ELIMINADAS
- CORREDOR RODOFERROVIÁRIO

## SISTEMA VIÁRIO

- VIAS EXPRESSAS "F"
- VIAS ARTERIAIS "E"
- VIAS DE PENETRAÇÃO "D"
- VIAS COLETORES "C"
- VIAS ESPECIAIS "B"





CENTRO ZONAL NORTE

SAO GONCALO DO RETIRO

CENTRO ZONAL NORTE

BEIRU

BAHIA

REPRESA DO CACHOEIRINHA

HOSPITAL ROBERTO SANTOS

REPRESA DO SABDEIRO

AMELIA

CENTRO INTEGRADO DE EDUCACAO

CENTRO ZONAL SUL

REPRESA DO CASCAO

CASCAO

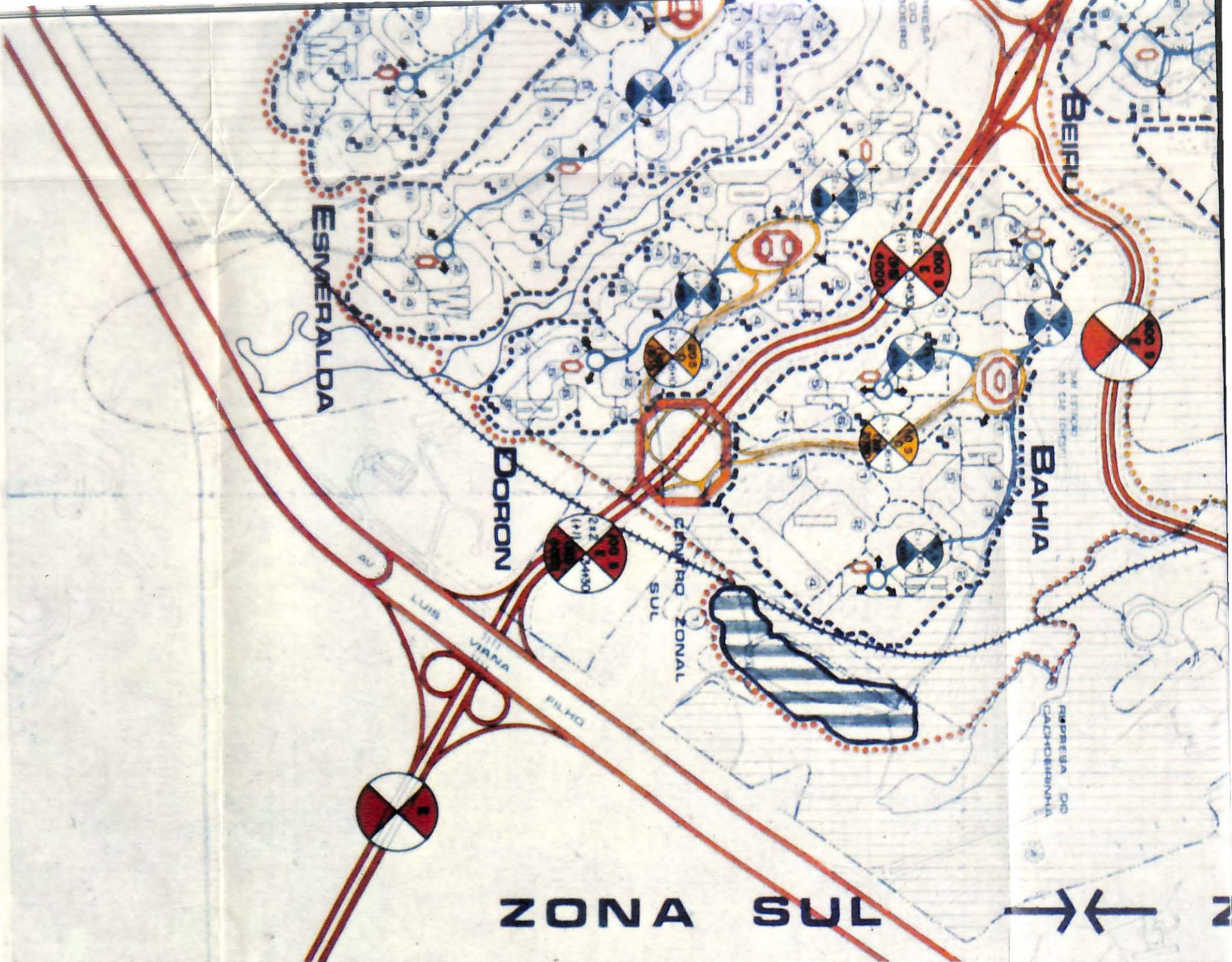
DORON

ESMERALDA

PERNAMBUCOS

LUIS VIANA FILHO





Sub total	D	2x2	16+10	2830
Sub total	D	2x2	14+10	700
Sub total	D	2x1	12+10	1900
Sub total	D	2x1	10+10	2055
<b>SUB TOTAL VIAS DE PENETRAÇÃO "D"</b>				
<b>7485</b>				

115	C	1000	2x	10+8	55
120	C	100	2x	8+8	200
130	C	150	2x	8+8	200
140	C	500	2x	8+8	300
150	C	500	2x	8+8	300
160	C	500	2x	8+8	300
170	C	500	2x	10+8	400
180	C	600	2x	8+8	200
190	C	100	2x	8+8	150
200	C	800	2x	10+8	550
210	C	1000	2x	10+8	750
220	C	400	2x	8+8	250
230	C	400	2x	8+8	250
240	C	500	2x	8+8	350
250	C	500	2x	8+8	350
260	C	200	2x	8+8	150
270	C	100	2x	8+8	100
280	C	300	2x	10+8	450
290	C	400	2x	10+8	250
300	C	150	2x	10+8	200
<b>SUB TOTAL VIAS COLETORIAS "C"</b>					
<b>8950</b>					

01	S	—	2x1	12+10	—
02	S	200 (3)	2x1	12+10	500
03	S	300 (3)	2x1	12+10	650
04	N	5	2x1	12+10	400
05	S	60 (6)	2x1	12+10	250
06	S	100 (7)	2x1	12+10	500
<b>SUB TOTAL VIAS ESPECIAIS "B"</b>					
<b>2300</b>					

Sub total	B	2x1 <th>12+10 <th>2300</th> </th>	12+10 <th>2300</th>	2300
Sub total <th>B</th> <td>2x1</td> <td>12+10</td> <td>2300</td>	B	2x1	12+10	2300
Sub total <th>B</th> <td>2x1</td> <td>12+10</td> <td>2300</td>	B	2x1	12+10	2300
<b>SUB TOTAL VIAS LOCAIS "B"</b>				
<b>75000</b>				

- VIAS EXPRESSAS "E"
- VIAS ARTERIAIS "E"
- VIAS DE PENETRAÇÃO "D"
- VIAS COLETORIAS "C"
- VIAS ESPECIAIS "B"
- VIAS LOCAIS "B" (DIRETIZES)

- IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS VIAS**
- NUMERO
  - CLASSE
  - CAIXA DA PISTA
  - PASSEIO E FAIXA DE DOMÍNIO
  - NUMERO DE ÔNIBUS / HORA DE PICO
  - NUMERO DE VEICULOS / HORA DE PICO
  - NUMERO DE FAIXAS
  - NUMERO DE PISTAS

- EQUIPAMENTOS**
- CENTROS ZONAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)
  - CENTROS VICINAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)
  - CENTROS SETORIAIS (RESERVA P/ CONSTRUÇÃO)
  - EQUIPAMENTOS METROPOLITANOS

**GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA**  
 SECRETARIA DE GOVERNO E DESENVOLVIMENTO URBANO  
 COORDENADORIA DA BAHIA SUL DE TRANSPOZICÃO URBANA

**NARANDEIRA**  
 PLANO URBANÍSTICO BÁSICO

**SISTEMA VIÁRIO**  
 TRACADO E CARACTERÍSTICAS GERAIS

**PLANO**  
 PROJETO DE ARQUITETURA URBANA  
 ESCALA: 1:5000



Das propostas ideais teóricas introduzidas pelo planejamento e dados decorrentes de fluxos de tráfego obtidos da matriz de viagens, produzidas e atraídas, foi selecionada a alternativa que atende ainda a fatores de nossa realidade econômica buscando a viabilidade imediatista.

O dimensionamento das vias, objetivando eficiência, segurança e economia, foi gerado segundo criterioso estudo de transporte.

O sistema final dita ainda o esquema para as áreas ocupadas, sem que o benefício desta infra-estrutura venha exigir desapropriações ou remanejamento de famílias.

As áreas caracteristicamente classe C não perderão sua conceituação física de bairro popular, medida esta de caráter meramente preventivo a uma mobilização da população, provocada pela valorização da terra mediante os benefícios oferecidos.

**INFRA-ESTRUTURA** – Todo sistema complementar de infra-estrutura (água potável, esgoto e drenagem pluvial) foi conceituado de forma global para a área, prevendo ainda sua integração com o sistema metropolitano.

Dentro da proposta de lançamento de tais sistemas, as áreas ocupadas terão de imediato esses benefícios que se estenderão às áreas livres à medida que se for efetivando sua ocupação.

## PROGRAMAS DE IMPLANTAÇÃO

Dada a complexidade de intervenção, em função do grau de abrangência do Plano Urbanístico Básico de Nandiba, e para que sua viabilidade não se torne ameaçada, foram escalonadas cuidadosamente as diversas fases de implantação, e hierarquizadas as etapas de intervenção. Considerando que o Plano Urbanístico Básico visa, como meta, o ano 2000, as injeções de investimentos foram programadas segundo o faseamento de implantação.

*Aquisição de áreas* – Mediante o faseamento de implantação, a CEDURB programou um esquema de desapropriações de terras, considerando sempre como prioritárias aquelas que receberão a primeira etapa de implantação do Plano, e como áreas de estocagem as destinadas às etapas seguintes.

No sentido de agilizar o processo de aquisição, optou-se pela linha de desapropriação judicial, através de uma prévia delimitação da propriedade e um laudo de avaliação.

Dentro da área do Decreto foram desapropriados 984.800 m<sup>2</sup> de propriedades, e outros 471.550 m<sup>2</sup> estão em fase final de aquisição.

*Levantamento de Recursos* – Em função dos programas de implantação e aquisição de áreas foram estimados os investimentos que serão gerados nas diversas etapas de implementação, e articulados os mecanismos para levantamentos de recursos

A parte de planejamento e aquisição de áreas tem como fonte de recursos o Banco Nacional de Habitação, conforme convênios assinados com o Governo do Estado, através do Banco de Desenvolvimento do Estado da Bahia.

A fase de execução de obras terá recursos do Governo do Estado, Banco Nacional de Habitação, Caixa Econômica Federal, além de parcelas oriundas do Fundo Nacional de Desenvolvimento Urbano.

*Projetos Executivos e Obras* – Uma vez que o Plano apresenta suas propostas a nível de definição básica, a CEDURB, para efeito de estratégia de implantação, programou junto aos diversos órgãos os esquemas para a elaboração dos projetos executivos e execução das obras indicadas segundo cada etapa.

Neste sentido, e conforme as diversas esferas de atuação, são ativados os processos referentes a Projetos executivos de infra-estrutura, Equipamentos e Saneamento Básico.

*Demanda Habitacional* – Pelos estudos até então desenvolvidos, conclui-se que a área de Nandiba se caracteriza como de grande viabilidade para a implantação de empreendimentos habitacionais, tendo em vista os diversos fatores já analisados em itens anteriores.

Em função da sua localização, em cujo entorno se encontram pólos de convergência de grande número de pessoas para atender a mercados de trabalho, programa-se também para a área um Projeto de Demanda Habitacional.



Atualmente duas Unidades de Vizinhanças vêm sendo implementadas: Saboeiro e Bahia, como primeira etapa de implementação das obras de habitação. Tais Unidades foram caracterizadas em função da população a que se destinam e sua renda familiar, os padrões físicos habitacionais, os equipamentos comunitários e infra-estrutura, segundo o quadro resumo abaixo:

#### Saboeiro

Tipologia S.M.	I	II	III	IV	V	VI	Totais	Setores
3 – 5	300	100	—	—	—	—	400	1
5 – 8	200	400	200	—	—	—	800	2
8 – 11	—	50	150	150	50	—	400	1
11 – 18	—	—	50	50	150	150	400	1
<b>TOTAIS</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>400</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>150</b>	<b>2000</b>	<b>5</b>
<b>M<sup>2</sup> Unid. HAB.</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>85</b>	<b>110</b>	<b>120</b>		

#### Bahia

Tipologia S.M.	I	II	III	IV	Total	Setores
1 – 3	300	300	—	—	600	2
4 – 5	—	—	900	500	1400	3
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>900</b>	<b>500</b>	<b>2000</b>	<b>5</b>
<b>M<sup>2</sup> UNID. HAB.</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>		

#### Centro Vicinal Integrado

35.750 m<sup>2</sup> de áreas especiais  
6.000 m<sup>2</sup> de área construída  
circulação  
estacionamento  
área coberta

#### Centro Setorial Integralizado

4.500 m<sup>2</sup> de áreas especiais  
1.500 m<sup>2</sup> de área construída  
circulação  
estacionamento  
área coberta

#### Infra-estrutura

abastecimento de água  
esgotamento sanitário  
drenagem  
pavimentação  
energia  
telefone  
lazer







## **QUADRO ATUAL DE EFETIVAÇÃO DO PROJETO NARANDIBA**

Atualmente o quadro geral de Narandiba, no que se refere à efetivação, apresenta uma escala que vai desde o grau de planejamento final, – infra-estrutura e equipamentos na Zona Sul, conjuntos habitacionais e equipamentos na Zona Norte – até o de obras já concluídas – Campus experimental de habitação, Conjunto INOCOOP/Cabula, abastecimento de água e pavimentação de ruas em Beiru, Engomadeira e Dois Irmãos – passando pelos projetos executivos, que focalizam o Centro Social Urbano, uma Primeira Unidade de Creche para a Zona Norte e o Conjunto Habitacional da Polícia Militar, em área limítrofe à do Projeto, com 500 unidades. Em fase de execução, estão sendo implantadas, na Zona Norte, 4.000 unidades habitacionais distribuídas em conjuntos, destinadas à faixa PLANHAP (Plano Nacional de Habitação Popular) e 2.000 na Zona Sul, destinadas à faixa INSTITUTO, para funcionários públicos do Estado. No setor equipamentos, está sendo construído o Hospital Roberto Santos, o Centro de Recepção e Triagem de menores, os Centros de Ensino Supletivo, de Treinamento de Recursos Humanos, Integrado de Educação; Delegacia de Polícia, Posto de Saúde, Praça, Creche e Escola de 1º grau de Beiru; Posto de Saúde de Engomadeira; no setor de infra-estrutura, executa-se a pavimentação e drenagem de 10 km do sistema viário e estende-se a sub-adutora e a rede de água potável às unidades habitacionais carentes deste benefício.



## **PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJAZEIRA**

O PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJAZEIRA abrange uma área com cerca de 1.600 ha, situada na Região Metropolitana de Salvador, já declarada de utilidade pública pelo Governo do Estado e na qual se encontram os conjuntos habitacionais Presidente Castelo Branco e Sete de Abril.

O Projeto tem como objetivos principais a urbanização das áreas ainda não ocupadas e sua integração com os conjuntos habitacionais preexistentes, acrescidos de Pau da Lima, contíguo à Área de Estudo. A 1ª etapa de implantação do Plano, prevendo a urbanização de aproximadamente 280 ha e a construção de cerca de 3.100 unidades habitacionais para população de baixa renda (1 a 5 salários mínimos), foi desenvolvida a nível de projeto executivo.

Devido à sua natureza, o Projeto foi equacionado inicialmente em dois níveis complementares: primeiramente a nível regional, considerando as vinculações da Área de Estudo com a trama metropolitana na qual está inserida, e a seguir a nível local, tendo como base os condicionantes físicos e econômicos interferentes na urbanização.

A nível regional, a diretriz básica do Projeto referiu-se à integração entre os núcleos urbanos existentes e aqueles a serem implantados na Área de Estudo e suas repercussões no entorno urbano periférico mais amplo de Salvador. A nível local, a diretriz básica considerou a adequação do Projeto à área física escolhida para sua implantação.

A primeira diretriz é, portanto, de caráter funcional, nela predominando as relações e repercussões do Projeto Urbanístico no seu entorno, enquanto na segunda são dominantes os aspectos ecológicos e de implantação do Projeto, no que se refere à forma de apropriação do espaço físico da Área de Estudo.

### **CARACTERIZAÇÃO REGIONAL DA ÁREA**

A estrutura urbana de Salvador é marcada pela Área Central da Metrôpole, para a qual concorrem todos os eixos viários de importância regional, e por um desenvolvimento da área urbana, orientado, basicamente, pela direção das vias do sistema regional de transportes.

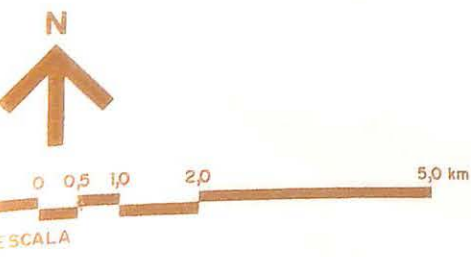
Partindo da Área Central, a expansão da área edificada, que em 1972 era de aproximadamente 12.000 ha, dirige-se atualmente, através de vetores direcionados, no sentido do CIA – Centro Industrial de Aratu, COPEC – Complexo Petroquímico de Camaçari, e litoral.

Os estudos anteriormente realizados para a Região Metropolitana de Salvador permitiram elaborar um prognóstico quanto à estrutura urbana, prevendo que, pelo menos nos próximos anos, um dos vetores mais influentes no processo de expansão urbana continuará a ser aquele orientado na direção Norte-Nordeste (onde se localiza a Área de Estudo), demandando Simões Filho e Candeias. Este vetor foi impulsionado, mais recentemente, por





**Projeto Urbanístico Integrado  
Cajazeira**



**Legenda**

- LIMITE DOS MUNICÍPIOS
- LIMITE DO C.I.A.
- SISTEMA RODOVIÁRIO EXISTENTE
- SISTEMA RODOVIÁRIO PROJETADO
- SISTEMA FERROVIÁRIO
- ÁREA EDIFICADA ATÉ 1972
- CONJUNTOS HABITACIONAIS PROJETADOS
- ÁREA DE ESTUDO

**CARACTERIZAÇÃO REGIONAL  
DA ÁREA DE ESTUDO**



diversos empreendimentos: a duplicação da BR-324, o Acesso Norte, a consolidação do CIA e a implantação do novo Porto de Caboto. Os projetos em cogitação das Vias Recôncavo, Cobre e Ipitanga, integrantes do Plano Viário do CIA, aliados à política de implantação de projetos urbanos integrados na periferia da capital (Cajazeira, Caji, etc.), só vêm reforçar e confirmar o crescimento da metrópole na direção do vetor acima enunciado.

Esse conjunto de projetos tem como consequência a desconcentração da Área Central de Salvador, implicando em transformações urbanísticas de porte no restante da Metrópole, tais como a maior descentralização do comércio e serviços, e a continuidade e adensamento das zonas periféricas.

A implantação do CAB – Centro Administrativo da Bahia, gerando novas atividades ligadas ao setor de prestação de serviços, influirá na ocupação mais intensa da faixa litorânea, por equipamentos turísticos e pelas populações de renda mais alta, e da faixa de terra compreendida entre a BR-324 e a Avenida Luiz Viana Filho, por populações de renda baixa e média-baixa.

A implantação do COPEC, por sua vez, promoverá maior dinamismo das cidades de Camaçari e Dias D'Ávila, gerando novos empregos, que terão como consequência o crescimento acelerado de sua população e a correspondente expansão de sua área urbana.

Por outro lado, a política de complementação e integração de vias regionais a nível metropolitano deverá promover um maior inter-relacionamento entre os diversos núcleos urbanos, consolidando as relações de polarização, principalmente do tipo econômico, entre os diversos centros geradores de emprego, como o CIA, o COPEC, o CAB e a Área Central de Salvador.

Por fim, os projetos urbanísticos integrados que se pretende implantar, somados aos conjuntos habitacionais existentes, deverão concorrer, igualmente, para a consolidação das relações de polarização entre os diversos subpolos metropolitanos, devendo o Projeto Cajazeira exercer um importante papel nesta consolidação.

Isso se mostra ainda mais evidente quando se observa a relativa dispersão dos conjuntos habitacionais de Presidente Castelo Branco, Sete de Abril e Pau da Lima, a pouca integração entre eles, bem como a ausência de equipamentos de serviços e comércio de maior porte. O Centro de Salvador é, ainda, a única área que responde por estas atividades, além de serviços mais especializados. Assim sendo, fica clara a necessidade do surgimento e fortalecimento de subcentros regionais que evitem a hipertrofia da Área Central de Salvador e permitam uma distribuição mais equilibrada de serviços à população. A área de Cajazeira, pela sua localização, constitui uma importante alternativa para a previsão de um subcentro regional de comércio e serviços, capaz de atender à demanda existente e previsível na Área de Estudo e nas faixas circunvizinhas.

## PLANO URBANÍSTICO

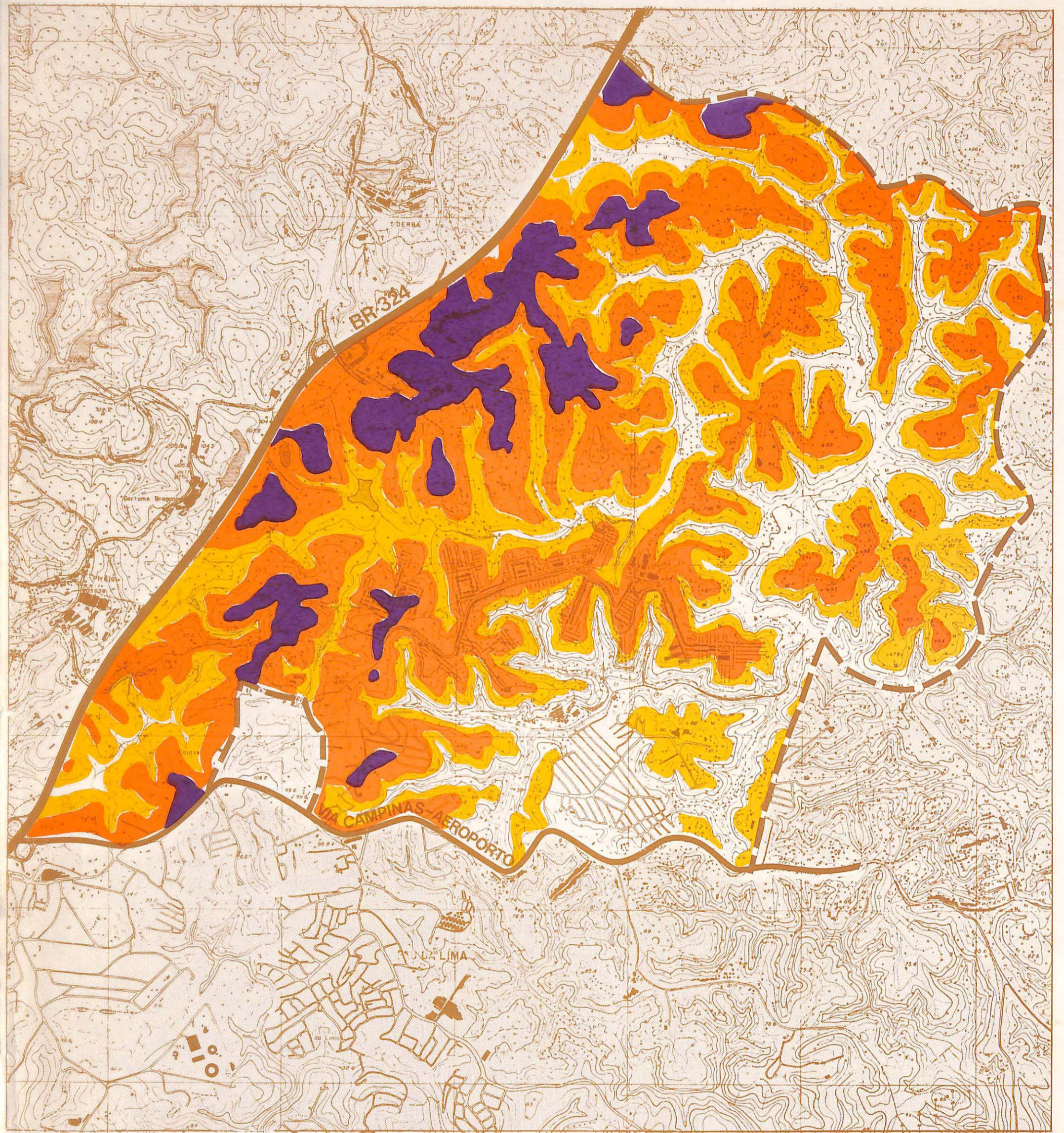
### CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA ÁREA

A área onde está sendo implantado o Projeto Cajazeira possui um relevo ondulado, constituído por um conjunto de colinas trabalhadas por agentes erosivos.

Estas colinas, com altitudes relativas em torno de 50 m, apresentam topos arredondados, mais ou menos estreitos, e encostas com declives acentuados. Os vales de fundo achatado são estreitos e profundos, com vertentes fortemente inclinadas. A vegetação dominante é composta basicamente por formações arbustivas ou arbóreo-arbustivas, denominadas capoeiras.

As condições climáticas caracterizam-se por estação seca de pequena duração, compensada por médias pluviométricas elevadas, com chuvas de grande intensidade no inverno. Os declives bastante íngremes das encostas favorecem um intenso escoamento superficial de águas pluviais, influenciando favoravelmente nos processos erosivos do solo,





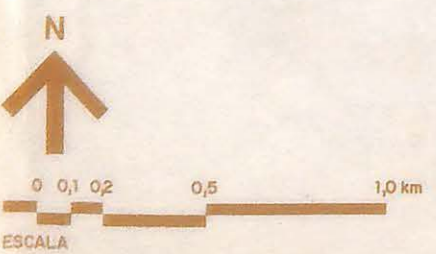
**cedurb**  
COMPANHIA ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**Projeto Urbanístico Integrado  
Cajazeira**

**Legenda**

-  LIMITE DA ÁREA
-  ACIMA DE 100 m
-  DE 80 A 100 m
-  DE 60 A 80 m
-  ABAIXO DE 60 m

**MAPA DO RELEVO**





principalmente em áreas desnudas de vegetação.

Tendo em vista essas características físicas da Área de Estudo, os núcleos habitacionais previstos pelo Projeto Urbanístico foram localizados em áreas com declives inferiores a 20%, posto que as declividades maiores são extremamente suscetíveis de erosão, exigindo medidas severas para sua conservação. As obras envolvidas apresentariam custos elevados que, mesmo se justificáveis em condições especiais, mostram-se, entretanto, incompatíveis com o caráter do Projeto, destinado às populações de baixa renda.

## ZONEAMENTO

No processo de seleção das áreas a serem urbanizadas, dentre aquelas que apresentam declividades menores que 20%, foram escolhidas as faixas de cumeadas para ocupação prioritária, dadas as vantagens que apresentam na implantação de infra-estrutura.

Este critério condicionou o projeto a uma estrutura constituída por vários bairros, separados naturalmente pelos fundos de vales. A fim de garantir uma eficiente integração entre os diversos núcleos, serão eles ligados entre si por uma malha viária hierarquizada, que lhes assegure uma fácil e rápida acessibilidade.

Esse partido resultou em sete bairros para a área habitacional, cada qual com um centro de comércio e serviços e equipamentos sociais. Os bairros, para fins de uma melhor distribuição de equipamentos comunitários, foram subdivididos em núcleos habitacionais, cada um, em princípio, ocupando uma cumeada. A densidade demográfica bruta adotada variou de bairro a bairro de 100 a 350/ha, em função da sua localização em relação às vias principais e ao Centro Regional de Comércio e Serviços proposto.

O Centro foi localizado no entroncamento da BR-324 com a via Aratu, e tem por objetivo atender a uma população de aproximadamente 250.000 habitantes. Essa população seria constituída por habitantes da Área de Estudo, de Periperi e Paripe e das áreas adjacentes, principalmente dos núcleos que deverão ser implantados junto à Via Aratu.

Esse mercado potencial determinou a reserva de uma área de cerca de 12 ha para implantação progressiva do Centro, que deverá ter, entre outros, os seguintes equipamentos: supermercado, feira-livre, cinema, correio, posto telefônico, escola de 2º grau, unidade mista de saúde, posto policial, templos religiosos, auditório, biblioteca pública, lojas, bancos, etc. Na mesma área serão localizados também, os reservatórios de água previstos pela EMBASA, para abastecimento do setor R14N.

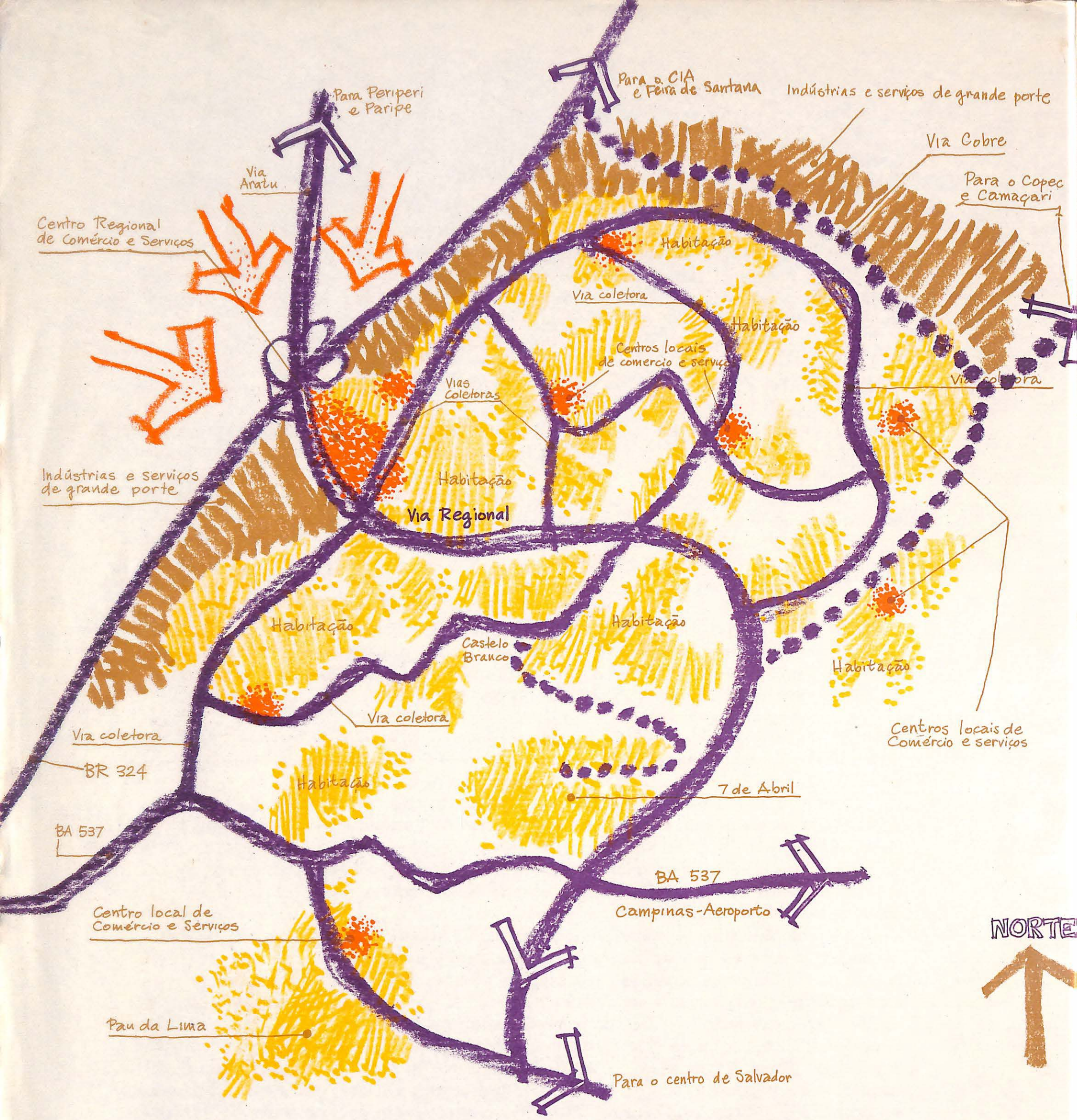
Além deste Centro de maior porte, previu-se, no interior da área, um sistema de centros comerciais e de prestação de serviços a nível local (1ª categoria) e vicinal (2ª categoria), equipados em função da população para a qual se destinam. Os de primeira categoria, de nível local, com um raio de atendimento de aproximadamente 800 m, foram localizados nos centros dos bairros. Neles serão implantados comércio e serviços do tipo: mercado, farmácia, feira, armazém, armarinhos, material de construção, escolas maternal, de 1º e 2º grau, posto médico e policial, cinema, caixa de coleta de correspondência, etc. Os de segunda categoria, de comércio vicinal, com um raio de atendimento de aproximadamente 200 m, serão localizados no centro dos núcleos habitacionais. Terão equipamentos mais simples e menores, do tipo: padaria, bar, açougue, praça, "playground", etc.

As áreas situadas ao longo da BR-324 foram reservadas para uso industrial não poluente e serviços de grande porte, seguindo a tendência de ocupação já configurada, bastante vantajosa para aqueles usos. Dentre as áreas já comprometidas destaca-se o loteamento Porto Seco-Pirajá, atualmente em implantação, que se destina ao setor de serviços (abastecimento, grandes depósitos, etc.).

A parte norte da Área de Estudo, com acesso pela futura Via Cobre, foi também destinada ao uso industrial, posto que, além da tendência verificada de localização industrial, trata-se de área que possui poucas cumeadas aproveitáveis para uso habitacional e apresenta considerável dificuldade, de natureza física, para ligação viária com o restante da Área.

Procurou-se delimitar as áreas industriais de forma a ficarem separadas dos núcleos habitacionais por obstáculos naturais, tais como os fundos de vale.





**SÍNTESE  
DA PROPOSTA URBANÍSTICA**





Na proximidade dos cruzamentos, entre as vias e os córregos existentes, estão previstos pequenos Centros de Lazer, equipados com campos de futebol e quadras de esporte polivalentes, que deverão constituir-se em elementos de integração social entre os bairros. Estes centros foram localizados nos vales, numa posição favorável em relação aos núcleos habitacionais e às áreas de maior densidade.

## SISTEMA VIÁRIO

A concepção do sistema viário surgiu como consequência do partido urbanístico adotado para o Projeto. Nesse sentido, o sistema viário foi proposto considerando os dois níveis que condicionam os tráfegos da Área: o nível regional e o nível local.

Para absorver o tráfego entre a Área de Estudo e núcleos externos, nos dois sentidos, foi prevista uma via regional; e para o tráfego interno à área ou de acesso aos núcleos habitacionais, definiram-se vias coletoras, vias locais de ligação e vias locais comuns.

Para o nível regional, o Projeto propõe uma via transversal à área, prolongamento da Via Aratu já implantada, a partir do viaduto existente no seu cruzamento com a BR-324. Esta via terá a função de receber os principais fluxos do sistema viário interno da área, interligando-a com o CIA, o COPEC e Salvador, através da BR-324, da futura Via Recôncavo e da estrada de Pau da Lima, que por sua vez se interliga com a Avenida Luiz Viana Filho. Por outro lado, deverá ligar diretamente a Área de Estudo com os núcleos habitacionais existentes ou a serem implantados junto às vias Aratu e Suburbana. Exercerá, também, a função de ligação regional entre os núcleos mencionados com o COPEC e o Aeroporto, apresentando-se, portanto, como alternativa para receber parcialmente a função básica que o CIA destinou à Via Cobre, a de ser uma via de "tráfego de passagem".

No seu cruzamento com a Via Campinas-Aeroporto, dada a sensível diferença de cota (aproximadamente 17,00 m), foi necessário projetar na via existente um viaduto com 60,00 m de extensão, solução esta mais econômica que a alternativa em galeria, também estudada.

Além da Via Regional transversal à área, foi proposto um sistema de vias coletoras, que assumem um papel essencial na malha viária, na medida em que terão a função de vias de integração dos diferentes bairros habitacionais. O eixo desse sistema é constituído pelo prolongamento da via principal do conjunto Castelo Branco. Esta via, que se bifurca em outras (coletoras 2, 3 e 4), utilizando pequenos trechos da Via Regional, fecha, dessa maneira, quatro circuitos internos de ligação entre os diversos bairros da Área de Estudo, ligando-os à Via Campinas-Aeroporto e à Via Regional proposta.

O sistema viário do Projeto é completado pelas vias locais, de ligação e por vias de pedestre, conformando, assim, uma malha "fechada" e hierarquizada que permitirá racionalizar os itinerários de transportes coletivos e a distribuição dos serviços públicos. Prevêem-se linhas de ônibus circulando através das vias coletoras e das vias locais de ligação. A distância máxima admitida entre os núcleos habitacionais e as vias de transporte público é de 500 m. Quando a distância entre os núcleos e as vias coletoras for maior, previram-se as vias locais de ligação, que penetram nos núcleos até o ponto que satisfaça o critério admitido.

O traçado do sistema viário proposto visa minimizar os custos de implantação através da utilização das vias existentes, espigões e meias-encostas. Mesmo considerando a relativa dificuldade de implantação de vias atravessando os vales, este sistema mostra-se ainda o mais adequado, pois é fundamental garantir a ligação entre os diversos núcleos existentes e propostos, evitando a formação de conjuntos isolados, como sucede atualmente entre Presidente Castelo Branco e Sete de Abril, e numa etapa futura facilitar a ligação com eventuais vias de fundo de vale.

Quanto à integração entre os conjuntos Presidente Castelo Branco e Sete de Abril, conclui-se que a mesma só será obtida efetivamente se for construída, entre os dois conjuntos, uma via que permita o tráfego de ônibus.

No projeto deu-se um especial destaque às vias de pedestre, limitando a circulação de veículos às vias locais e coletoras. Este critério, embora tenha o inconveniente de não permitir o acesso de veículos a cada lote, foi considerado necessário, face às vantagens econômicas que





**cedurb**  
COMPANHIA ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**Projeto Urbanístico Integrado  
Cajazeira**



0 100 200 500 1000 m  
ESCALA

**Legenda**

- LIMITE DO TERRENO
- VIA COLETORA
- VIA LOCAL
- CENTRO LOCAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS
- CENTRO LOCAL DE LAZER - ÁREA DE EXPANSÃO
- CENTRO LOCAL DE LAZER DA 1ª ETAPA
- ÁREA DA 1ª ETAPA
- ÁREA DE EXPANSÃO HABITACIONAL
- ÁREA OCUPADA
- ÁREA HABITACIONAL LOTEADA

- ÁREA DE INDÚSTRIA E SERVIÇOS DE GRANDE PORTE
- ÁREA DE INDÚSTRIA E SERVIÇOS DE GRANDE PORTE LOTEADA
- ÁREA DE PROTEÇÃO DOS CURSOS D'ÁGUA
- CENTRO REGIONAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS
- ÁREA DE EXPANSÃO HABITACIONAL NOS FUNDOS DE VALE

**PLANO URBANÍSTICO**



oferece em relação ao custo de infra-estrutura viária, além de conferir maior flexibilidade à implantação dos lotes na topografia local. Como os veículos não terão acesso a cada lote, foram previstas áreas de estacionamento, quase sempre nas vias locais, junto às pequenas praças com comércio vicinal, localizadas nos centros dos núcleos habitacionais.

### ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO

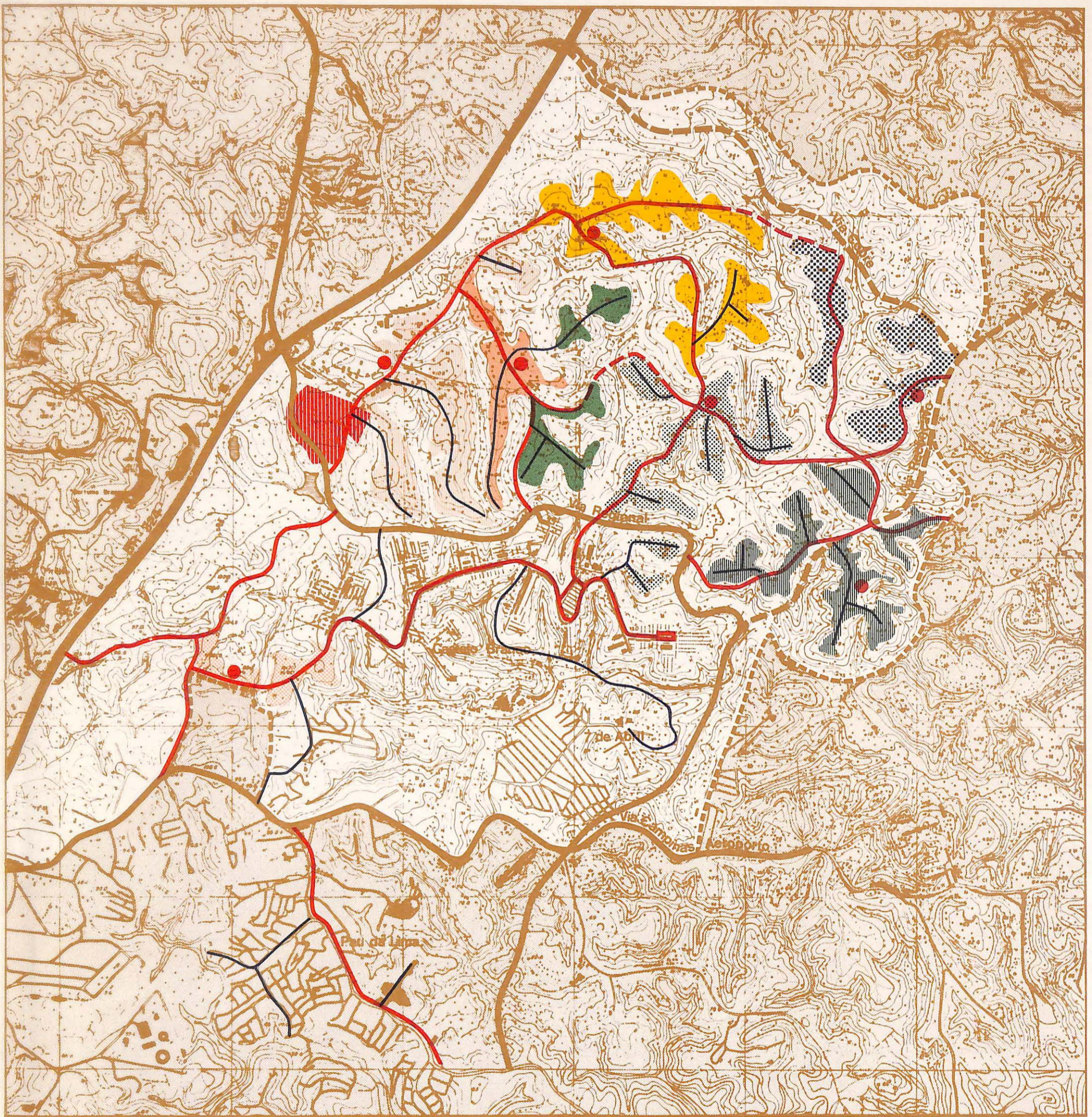
Estimou-se a população da Área do Projeto Cajazeira (Quadro I) com base no número de domicílios multiplicado pela média de 5,71 pessoas/família, obtida através de pesquisa socioeconômica (1) para os conjuntos existentes, e de acordo com as densidades admitidas para cada um dos bairros do Projeto, para os núcleos a serem implantados.

O Plano, excluídos os conjuntos habitacionais existentes, ficou definido em 7 bairros, com a seguinte população:

- Bairros 1 e 2, com 6.309 e 7.097 habitantes, respectivamente, compostos por:
  - áreas com densidade de 200 hab/ha, resultante do plano de ocupação da 1ª Etapa.
- Bairro 3, com 12.455 habitantes, composto por:
  - parte do loteamento Chácara Nogueira, a ser implantado pela iniciativa privada, onde se efetuou a contagem dos lotes, o que levou à estimativa de 4.500 habitantes;
  - loteamento Terra Nova, adotando-se o mesmo critério e chegando-se a 1.165 habitantes;
  - área situada junto à via coletora 1, ao longo da qual se propõe a construção de núcleos habitacionais em altura, com a densidade de 350 hab/ha, o que resulta num total de 6.790 habitantes.
- Bairro 4, com 6.194 habitantes, composto por:
  - parte da área da 1ª Etapa, cuja densidade é de 200 hab/ha, o que corresponde a 4.454 habitantes;
  - área a ser desapropriada do loteamento Chácara Nogueira, cuja ocupação deverá constituir-se por uma maior percentagem de edifícios (dada a exigüidade de terreno até 20% de declividade), com densidade de 250 hab/ha, correspondendo a 1.740 habitantes.
- Bairros 5 e 6, com 7.242 e 6.518 habitantes, respectivamente, compostos por:
  - áreas cuja ocupação deverá ser semelhante à da 1ª Etapa, com densidade de 200 hab/ha.

Os conjuntos Presidente Castelo Branco, Sete de Abril e Pau da Lima têm uma população total estimada em 47.525 habitantes, os quais, somados aos 56.830 moradores dos 7 bairros acima referidos, totalizam 104.335 habitantes.





**Legenda**

-  LIMITE DO TERRENO
-  VIA COLETORA
-  VIA LOCAL
-  CENTRO REGIONAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  CENTRO LOCAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  BAIRRO 1
-  BAIRRO 2
-  BAIRRO 3
-  BAIRRO 4
-  BAIRRO 4
-  BAIRRO 5
-  BAIRRO 6
-  BAIRRO 7

-  1ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO
-  2ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO
-  3ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO
-  4ª ETAPA DE IMPLANTAÇÃO



**cedurb**  
COMPANHIA ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**Projeto Urbanístico Integrado  
Cajazeira**



**ETAPAS DE IMPLANTAÇÃO**



## PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJAZEIRA

### QUADRO I

#### ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO

Área de Estudo	População Estimada
Castelo Branco	13.984
Sete de Abril	10.758
Pau da Lima	22.783
Bairro 1	6.309
Bairro 2	7.097
Bairro 3	12.455
Bairro 4	6.194
Bairro 5	7.242
Bairro 6	6.518
Bairro 7	11.015
Total	104.335

FONTE: HIDROSERVICE – Estimativas, 1977.

#### ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO

A definição das etapas de implantação do Plano resultou da análise de um conjunto de fatores condicionantes da ocupação: as condições físicas, fundiárias e de infra-estrutura da área, a ocupação existente e a sua maior ou menor integração no contexto regional.

A partir dessa análise, foram definidas quatro etapas de implantação do Projeto:

- A 1ª etapa abrange áreas de propriedade do Governo do Estado e da Prefeitura Municipal, e é formada pelo 1º, 2º e parte do 4º bairro.



O 1º bairro compreende o prolongamento do conjunto Castelo Branco e tem condições de receber 1.105 unidades habitacionais.

A sua implantação nessa área evidenciou-se como a mais adequada, técnica e economicamente, pela possibilidade de acesso a partir da extensão da via principal do conjunto existente, independente da execução de outras obras previstas pelo Projeto. O 2º bairro apresenta-se com potencial para mais 1.243 unidades habitacionais. A sua integração com Presidente Castelo Branco e com o 1º bairro dar-se-á através das vias coletoras que fecham a malha viária da 1ª Etapa.

A área do 4º bairro, incorporada à 1ª Etapa, tem potencialidade para 780 unidades habitacionais, as quais, somadas às unidades do 1º e 2º bairro, totalizam 3.128 unidades.

- A área de Águas Claras foi definida como 2ª Etapa (3º, 7º e parte do 4º bairro), por estar perfeitamente integrada ao sistema viário existente e projetado. Pertence, em parte, ao loteamento denominado Chácara Nogueira, cujas áreas sem ocupação e sem arruamento implantado poderão destinar-se a programas habitacionais para baixa renda. As demais áreas desse loteamento, próximas ao Centro Regional, poderão ser deixadas a cargo da iniciativa privada, a fim de atrair populações de maior renda, o que contribuiria para incentivar o Centro Comercial proposto. Na área próxima à BR-324, ao longo da via coletora, propõe-se ocupação em altura, que atenderia faixas de renda mais altas (5 a 10 salários mínimos), podendo, portanto, ser implantada através de programas do INOCOOP.
- A área da 3ª Etapa (5.º bairro) foi delimitada em função da infra-estrutura viária projetada e existente, das suas condições de integração com os demais bairros e também por ser parcialmente propriedade do Estado. A ocupação atual constitui-se em grande parte de casas de taipa, o que torna recomendável a implantação de programas de renovação urbana, com o objetivo de manter a população atual e permitir um maior adensamento habitacional que otimize a implantação de infra-estrutura.
- A área da 4ª Etapa (6º bairro), localizada nas proximidades das futuras Vias Cobre e Recôncavo, somente será valorizada a longo prazo, devendo ser implantada após a consolidação das três primeiras etapas do projeto. A implantação daquelas vias em prazo mais curto, no entanto, poderá antecipar a necessidade de intervenção na área.

### **PLANO DE OCUPAÇÃO DA 1ª ETAPA**

Com base na análise dos estudos de declividade realizados na área da 1ª etapa (280 ha), verificou-se que somente 90 ha (32% do total) possuem declividades inferiores a 20%, sendo, portanto, consideradas áreas urbanizáveis.

A partir dos resultados da pesquisa socioeconômica realizada, foi possível determinar as preferências da população pelos diversos padrões habitacionais. Em função desses elementos estabeleceu-se a seguinte distribuição:

- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| ● apartamentos                  | 15% |
| ● casas isoladas e/ou geminadas | 63% |
| ● sobrados geminados            | 22% |

Foram analisados dois esquemas básicos de ocupação para a Área: o primeiro, com vias de pedestre e infra-estrutura perpendiculares às vias de circulação de veículos, e o outro, com vias paralelas. Sob o ponto de vista de custos de implantação de redes, verificou-se que, dadas as características topográficas da área, o primeiro esquema é o mais econômico, especialmente no que se refere aos sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário, razão pela qual foi



adotado como modelo de ocupação para toda a Área de Estudo.

As vias locais têm características do tipo “cul de sac” e foram traçadas de forma que a distância máxima a ser percorrida até elas, a partir dos lotes, não ultrapasse 150 m. Junto a elas foram localizados os centros de comércio vicinal, as praças e os estacionamentos que formam um único conjunto. Os centros de comércio local, onde se concentram os principais equipamentos comunitários, situam-se no “centro geométrico” dos bairros e ao longo de vias coletoras, permitindo fácil e rápida acessibilidade.

A localização dos padrões habitacionais obedece à topografia e a uma orientação adequada quanto à insolação e ventilação. Procurou-se distribuí-los de forma heterogênea a nível de quadra, localizando, no entanto, os padrões de maior área junto às vias locais, os sobrados nas proximidades dos centros vicinais, e os edifícios ao longo das vias coletoras, próximos dos centros locais de comércio e serviços.

No que se refere às dimensões dos lotes, adotou-se, para casas térreas, isoladas ou geminadas, o padrão de 9,00 m x 18,00 m, com área de 162,00 m<sup>2</sup>. No caso de sobrados geminados, conforme o seu grupamento de 2, 4 ou 6 unidades, resultaram lotes de 11,00 m x 18,00 m, 20,00 m x 18,00 m e 29,00 m x 18,00 m, totalizando respectivamente 198,00 m<sup>2</sup>, 360,00 m<sup>2</sup> e 522,00 m<sup>2</sup>.

O plano da 1ª etapa, em função dos estudos de declividade, da distribuição dos padrões habitacionais e dos critérios gerais de ocupação acima referidos, apresentou os índices de uso do solo mostrados no Quadro 3.6-1.

A distribuição dos padrões habitacionais resultou em 480 apartamentos, 1.950 casas isoladas e/ou geminadas e 698 sobrados geminados, totalizando 3.128 unidades.

Para uma população total de 17.860 habitantes (1), obteve-se uma densidade bruta (população/área de terreno (2)) de 200 hab/ha e líquida (população/área total de lotes) de 400 hab/ha.

O índice de utilização (área construída/área total de lotes) é de 0,30, enquanto a taxa de ocupação (área de projeção das edificações/área total de lotes) corresponde a 42%.

## PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJAZEIRA

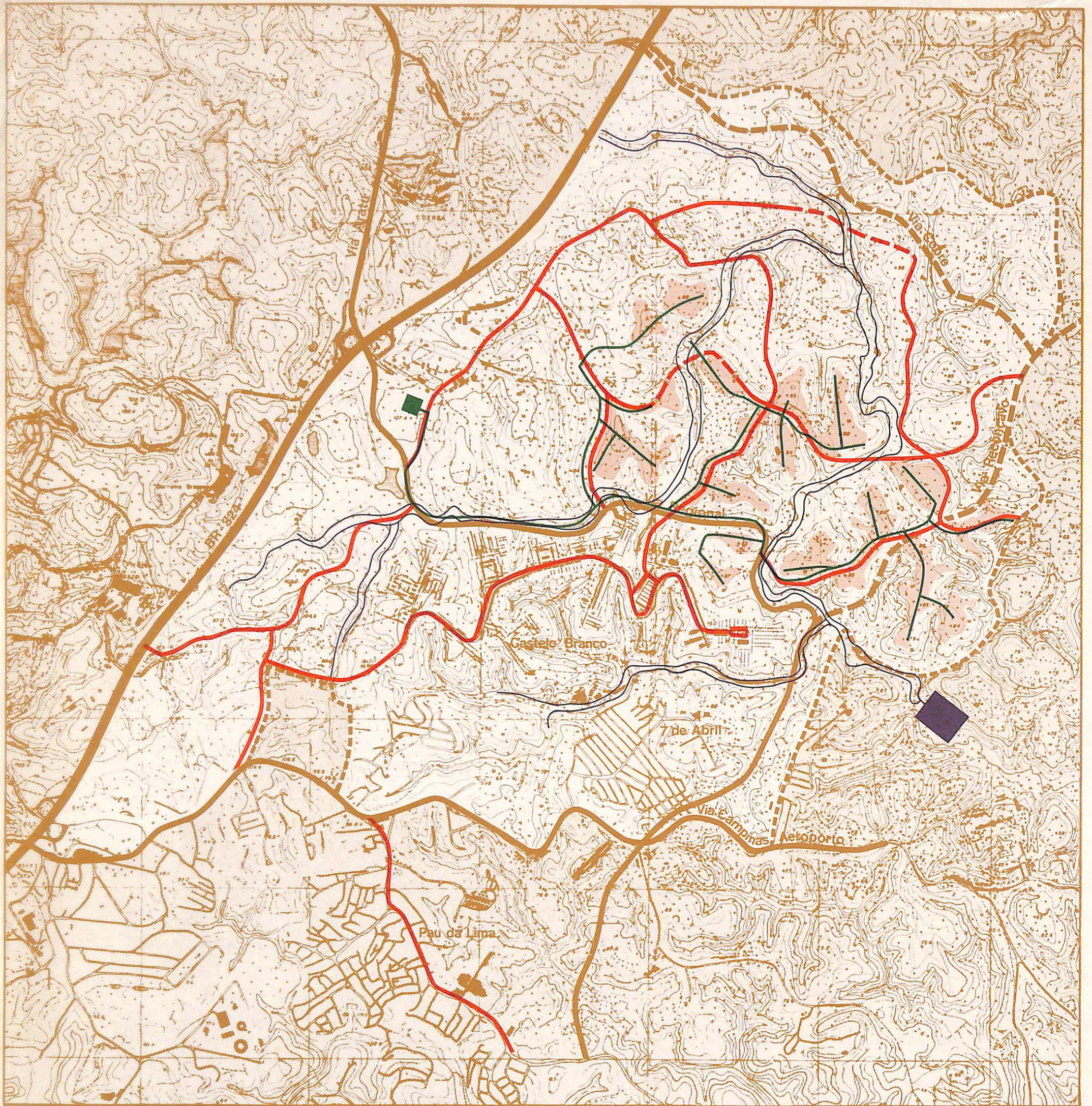
### QUADRO 3.6-I

#### USOS DO SOLO

Especificação	Área (ha)	%
Área de Lotes	44,9	49,9
Sistema Viário	18,6	20,7
Áreas Verdes	6,6	7,3
Equipamentos Comunitários	12,4	13,7
Áreas Remanescentes	7,5	8,4
Área do Terreno	90,0	100,0




FONTE: HIDROSERVICE – Estimativas 1977.





**cedurb**  
COMPANHIA ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**Legenda**

-  LIMITE DO TERRENO
-  VIA COLETORA
-  ÁREA DA 1ª ETAPA
-  LINHAS TRONCO DE DISTRIBUIÇÃO
-  INTERCEPTORES
-  RESERVATÓRIO
-  ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA E SISTEMA DE AFASTAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

**Projeto Urbanístico Integrado Cajazeira**





## **INFRA-ESTRUTURA**

### **SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O projeto do sistema de abastecimento de água foi elaborado obedecendo às normas da EMBASA:

A solução adotada no projeto prevê a construção do reservatório elevado do setor R-14N e de um reservatório semi-enterrado, com capacidade de 680 m<sup>3</sup>. Além de ser esta uma solução adequada para o abastecimento da 1ª Etapa, a construção dos reservatórios é compatível com o Plano Diretor da EMBASA, constituindo-se numa antecipação da execução de obra nele prevista.

### **SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO**

A 1ª Etapa, as “Áreas de Expansão” e os conjuntos de Presidente Castelo Branco e Sete de Abril estão localizados na Bacia do Córrego do Prego, que se situa entre as cotas 104 m (montante) e 16 m (jusante).

Foi elaborado um estudo preliminar dos interceptores da referida bacia, para transporte dos despejos até o local proposto para a futura Estação de Tratamento de Esgoto. Para atender aos núcleos da 1ª Etapa, foi desenvolvido o projeto da rede coletora de esgoto, até o ponto de lançamento no interceptor futuro.

Em função de critérios técnicos e econômicos mais vantajosos, a rede coletora foi projetada, basicamente, no fundo dos lotes, onde foi prevista uma faixa de servidão de 1,00 m de largura, de propriedade do Estado na qual será implantada a rede coletora geral e sobre a qual não será permitido qualquer tipo de construção.

### **SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Nos núcleos habitacionais, o escoamento das águas pluviais far-se-á quase que exclusivamente pela superfície das vias de acesso aos lotes. As vias de pedestre, além das águas caídas na superfície pavimentada, receberão as águas superficiais dos lotes contíguos, que lhes serão encaminhadas naturalmente pela declividade do terreno. No eixo destas vias foi projetado um “sarjetão”, cuja seção transversal tem forma de “V”. A água que corre pelas vias é coletada, na sua extremidade, por bocas-de-lobo, localizadas no ponto mais baixo do “sarjetão”, de onde é descarregada na encosta.

As vias locais serão drenadas por meio de bocas-de-lobo, que descarregam lateralmente para os terrenos contíguos, geralmente de forte declive. Traçadas nas cumeadas, o volume de água superficial que recebem é mínimo, e, portanto, os coletores de desvio são escassos e de pequeno porte.

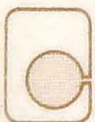
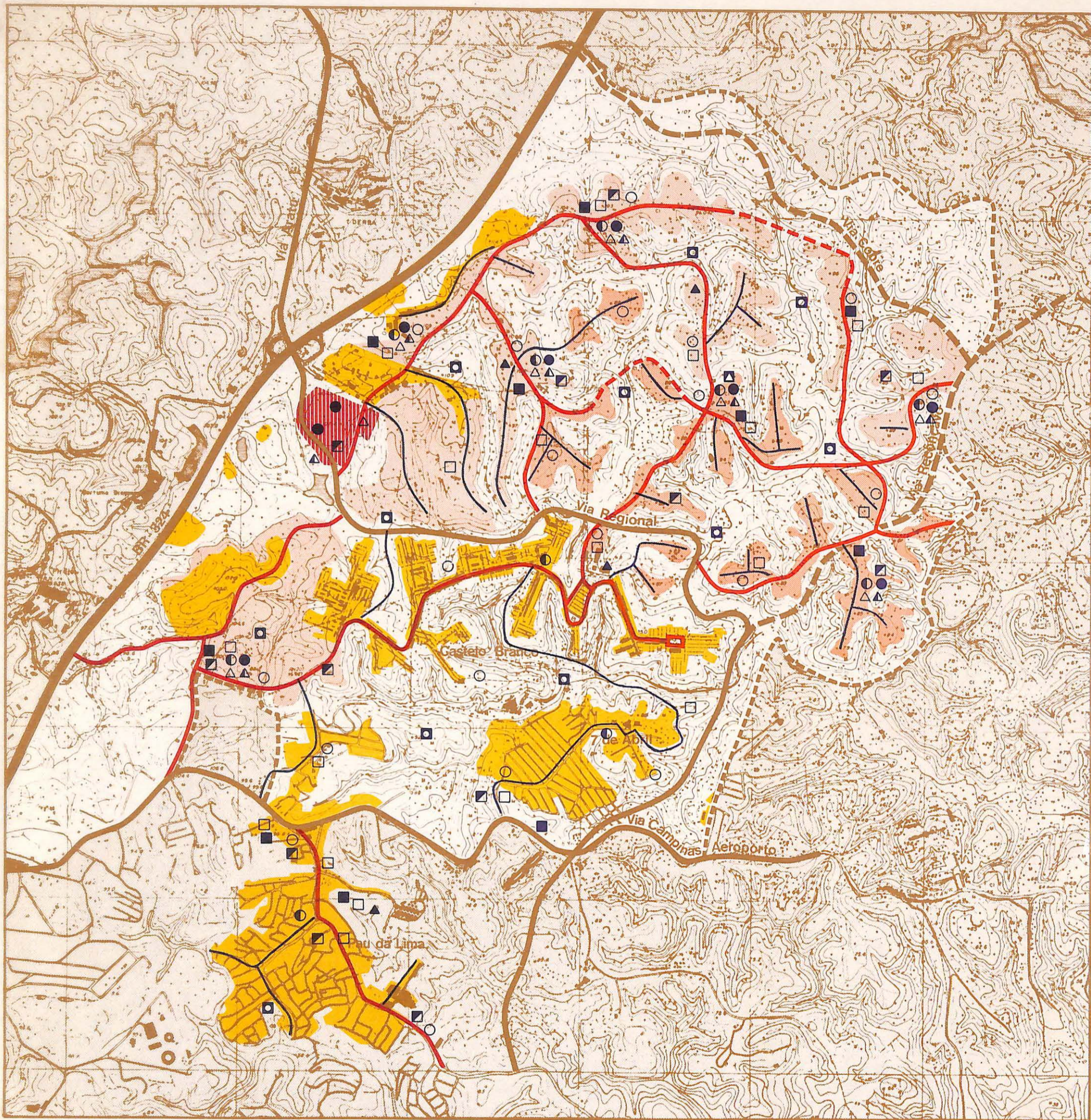
### **EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS**

Em função dos equipamentos comunitários, foram levantados dados e informações com vistas à caracterização socioeconômica da população potencialmente usuária, bem como para a obtenção de critérios e indicadores que pudessem fundamentar o seu dimensionamento.

Para tanto, adotaram-se procedimentos metodológicos diferenciados, considerando-se a população a ser atendida (os futuros moradores dos novos núcleos) e aqueles que já habitam Presidente Castelo Branco, Sete de Abril e Pau da Lima.

No primeiro caso, procurou-se analisar o hábito de utilização de cada equipamento, bem como as necessidades-aspirações dos futuros moradores; no segundo, tentou-se aferir o grau de





**cedurb**  
COMPANHIA ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**Projeto Urbanístico Integrado  
Cajazeira**



0 100 200 500 1000 m  
ESCALA

**Legenda**

-  LIMITE DO TERRENO
-  VIA COLETORA
-  VIA LOCAL
-  ÁREA DA 1ª ETAPA
-  ÁREA DE EXPANSÃO HABITACIONAL E ÁREA LOTEADA
-  ÁREA OCUPADA
-  CENTRO REGIONAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  ESCOLA DE 1º GRAU
-  ESCOLA DE 2º GRAU
-  CENTRO INTERESCOLAR
-  CRECHE

-  CINEMA
-  IGREJA
-  POSTO DE SAÚDE
-  POSTO DE POLÍCIA
-  S. O. S.
-  CENTRO SOCIAL
-  CENTRO LOCAL DE LAZER

**EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS**



atendimento fornecido pelos equipamentos existentes e em que medida esse atendimento tem-se refletido nas condições de vida da população usuária.

Os levantamentos realizados para o estudo dos equipamentos comunitários abrangeram: pesquisa domiciliar, levantamento de dados secundários e entrevistas.

O dimensionamento adotado resultou da aplicação de critérios diferenciados em relação a cada equipamento comunitário.

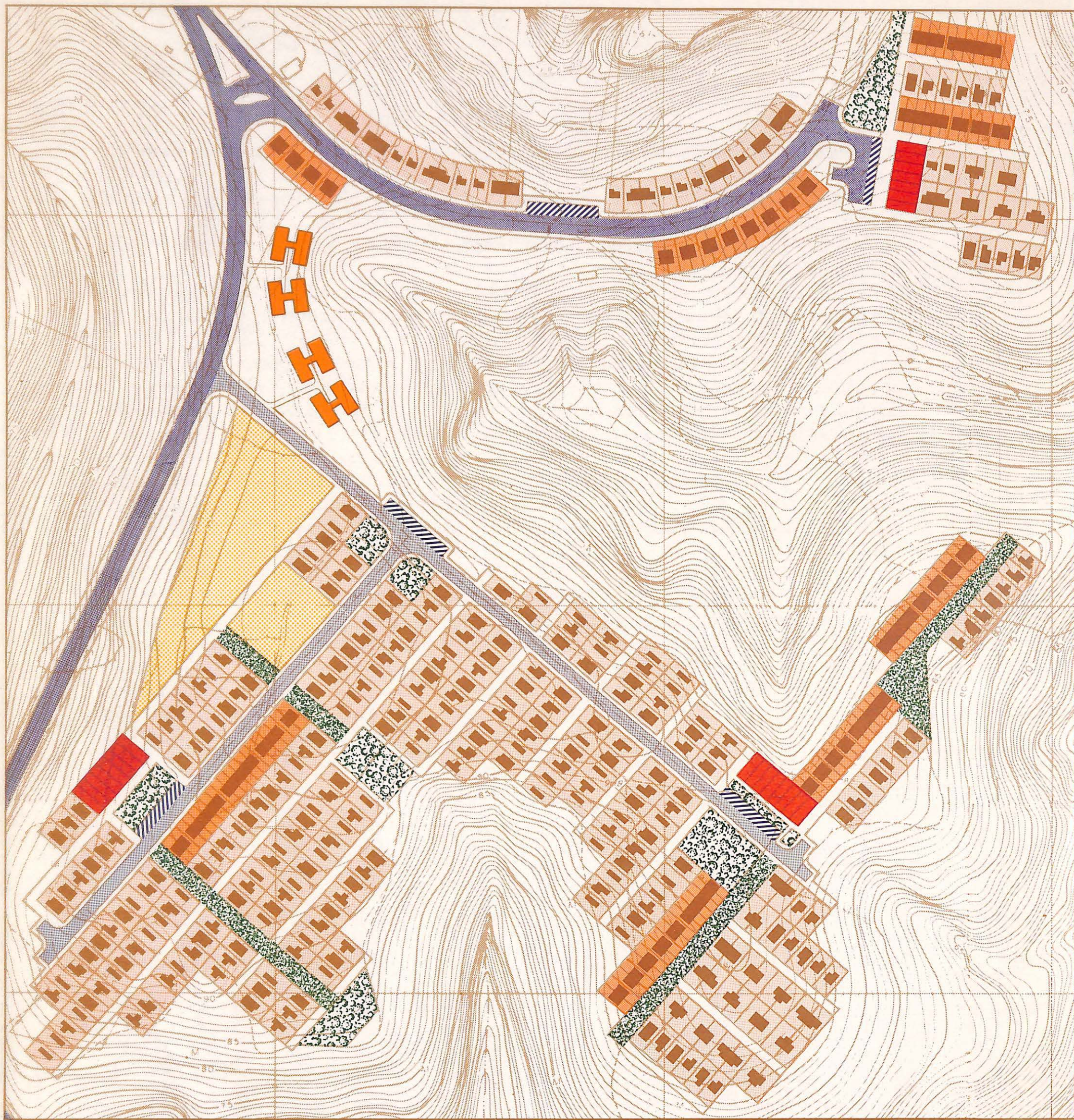
Para correio e telégrafo, telefones, postos policiais e estabelecimentos comerciais, o dimensionamento baseou-se fundamentalmente em indicadores usualmente recomendados por órgãos vinculados ao planejamento desses equipamentos.

Para Presidente Castelo Branco, Sete de Abril e Pau da Lima, considerou-se o atendimento atual fornecido pelos diversos equipamentos, correspondendo o dimensionamento ao déficit atual verificado, tendo em vista não provocar nos novos núcleos habitacionais uma sobrecarga na utilização de seus equipamentos.

Com base no número de usuários estimado, calcularam-se o número e a reserva de área correspondente a cada equipamento, adotando-se, para tanto, padrões de área, sempre que possível, próximos aos recomendados pelos órgãos pertinentes entrevistados, reajustados em função da disponibilidade atual de área em Presidente Castelo Branco, Sete de Abril e Pau da Lima.

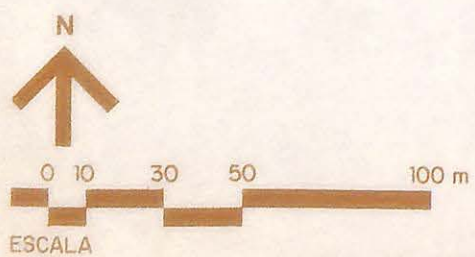
É importante destacar que o dimensionamento obtido através dos critérios acima descritos foi adaptado em função da distribuição espacial da população na Área. Verificou-se que os raios de atendimento usualmente utilizados (como, por exemplo, 600 m para escolas de 1º grau e 300 m para escolas maternas) ajustam-se mais a áreas cuja ocupação é contínua. Como a Área de Estudo se caracteriza por uma ocupação descontínua e extensiva, configurando vários bairros, adotaram-se raios de atendimento maiores, a fim de garantir para os mesmos uma área de influência mais realista, adaptada à ocupação resultante das condições topográficas. O Quadro 2 apresenta o resumo do dimensionamento dos equipamentos comunitários.





**cedurb**  
COMPANHIA ESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

**Projeto Urbanístico Integrado  
Cajazeira**



**Legenda**

-  EDIFÍCIOS
-  SOBRADOS GEMINADOS
-  CASAS ISOLADAS E GEMINADAS
-  CENTRO VICINAL DE COMÉRCIO E SERVIÇOS
-  EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS
-  PRAÇAS
-  RUA DE LAZER
-  RUA DE PEDESTRE
-  VIA COLETORA
-  VIA LOCAL
-  ESTACIONAMENTO

**MODELO DE OCUPAÇÃO**



**PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJAZEIRA**  
**QUADRO 2**  
**DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS – RESUMO**

Equipamentos Comunitários	Castelo Branco			Sete de Abril			Pau da Lima			1ª Etapa			
	Nº de Unidades	Área Total Construída (m <sup>2</sup> )	Área Total do Terreno (m <sup>2</sup> )	Nº de Unidades	Área Total Construída (m <sup>2</sup> )	Área Total do Terreno (m <sup>2</sup> )	Nº de Unidades	Área Total Construída (m <sup>2</sup> )	Área Total do Terreno (m <sup>2</sup> )	Nº de Unidades	Área Total Construída (m <sup>2</sup> )	Área Total do Terreno (m <sup>2</sup> )	Nº de Unidades
Centro Social	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Creches	3	1.380	4.500	2	920	3.000	4	1.840	6.000	5	2.300	7.500	8
Escolas de 1º Grau	—	—	—	2	2.400	8.400	4	4.800	16.800	4	5.400	18.900	10
Centros Interescolares	—	—	—	1	3.000	10.000	2	6.000	20.000	2	6.000	20.000	5
Escolas de 2º Grau	1	3.500	15.000	1	3.500	15.000	3	10.500	45.000	2	7.000	35.000	4
Postos de Saúde	—	—	—	—	—	—	1	200	400	2	400	800	5
Templos Religiosos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	300	600	5
Parques Infantis	—	—	1.600	—	—	1.248	—	—	2.624	—	—	2.064	—
Cinemas	1	218	450	1	168	350	1	355	710	2	300	600	5
Centros de Lazer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Posto de Correios e Telégrafos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Caixas de Coleta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	5
Postos Policiais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	300	600	5
Posto Central de Telefone	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Telefones Públicos	14	—	—	11	—	—	23	—	—	18	—	—	40
Estabelecimentos Comerciais	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.000	12.000	—
Aldeia – SOS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6.000	20.000	—
<b>Total</b>	—	5.098	21.550	—	9.988	37.998	—	23.695	91.534	—	40.000	118.064	—

- (1) Excluída a área dos centros de lazer (350.000 m<sup>2</sup>).  
(2) A área total do Centro Regional reservada é de 12,0 ha.  
Fonte: HIDROSERVICE, estimativa 1977.



**PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJAZEIRA**  
**QUADRO 2**  
**DIMENSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS – RESUMO**

	Sete de Abril			Pau da Lima			1ª Etapa			Área de Expansão			Centro Regional			Total			
al da	Área Total do Terreno (m²)	Nº de Unidades	Área Total Construída (m²)	Área Total do Terreno (m²)	Nº de Unidades	Área Total Construída (m²)	Área Total do Terreno (m²)	Nº de Unidades	Área Total Construída (m²)	Área Total do Terreno (m²)	Nº de Unidades	Área Total Construída (m²)	Área Total do Terreno (m²)	Nº de Unidades	Área Total Construída (m²)	Área Total do Terreno (m²)	Nº de Unidades	Área Total Construída (m²)	Área Total do Terreno (m²)
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	2.400	40.000	–	–	–	2	2.400	40.000
	4.500	2	920	3.000	4	1.840	6.000	5	2.300	7.500	8	3.680	12.000	–	–	–	22	10.120	33.000
	–	2	2.400	8.400	4	4.800	16.800	4	5.400	18.900	10	15.900	55.650	–	–	–	20	28.500	99.750
	–	1	3.000	10.000	2	6.000	20.000	2	6.000	20.000	5	15.000	50.000	–	–	–	10	30.000	100.000
	15.000	1	3.500	15.000	3	10.500	45.000	2	7.000	35.000	4	14.000	60.000	1	3.500	15.000	12	42.000	185.000
	–	–	–	–	1	200	400	2	400	800	5	1.000	2.000	1	3.000	10.000	9	4.600	13.200
	–	–	–	–	–	–	–	2	300	600	5	750	1.500	3	450	900	10	1.500	3.000
	1.600	–	–	1.248	–	–	2.624	–	–	2.064	–	–	4.496	–	–	–	–	–	12.032
	450	1	168	350	1	355	710	2	300	600	5	750	1.500	1	150	300	11	1.941	3.910
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11	–	350.000
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	70	250	1	70	250
	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	5	–	–	–	–	–	7	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	2	300	600	5	750	1.500	1	1.000	3.000	8	2.050	5.100
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	150	300	1	150	300
	–	11	–	–	23	–	–	18	–	–	40	–	–	–	–	–	106	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–	12.000	12.000	–	29.600	29.600	–	10.400	10.400	–	52.000	52.000
	–	–	–	–	–	–	–	1	6.000	20.000	–	–	–	–	–	–	1	6.000	20.000
	21.550	–	9.988	37.998	–	23.695	91.534	–	40.000	118.064	–	83.830	258.246	–	18.720	40.150 <sup>(2)</sup>	–	181.331	567.542 <sup>(1)</sup>

ha.



## PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJI

O PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJI, em terrenos dos municípios de Salvador e de Lauro de Freitas, ocupando uma área de 28,5 milhões de metros quadrados, próximo ao aeroporto Dois de Julho, entre as vias CIA/Aeroporto e Aeroporto/Arembepe, não se deve restringir ao que se pensou inicialmente. Sua abrangência ultrapassa, inclusive, os limites da Região Metropolitana de Salvador (RMS), onde se encontra, e da qual receberá as influências mais imediatas e diretas.

O estudo sobre CAJI volta-se e fixa-se na obtenção de uma visão global do problema, em todas as suas dimensões, isto é, desde o ponto de vista regional, a partir do qual se pretende apreender a significação da área e do empreendimento no contexto metropolitano e estadual. Esta visão regional se desdobrará sobre horizontes físicos – a área de Caji, sua posição relativa no espaço metropolitano, sua vinculação viária, etc. – e econômicos – o processo de industrialização orientado da Bahia, no sentido dos pólos industriais de Aratu e Camaçari; a vocação turística e o patrimônio natural e paisagístico da RMS; a feição da distribuição dos serviços urbanos na RMS que se mostram centrados em Salvador; a distribuição da população, etc.

A ótica local e de vizinhança, de caráter muito mais físico-urbanístico e social encarará os problemas do entorno da área, de sua vizinhança imediata com os grandes equipamentos (Ceasa, Aeroporto, etc.), áreas de características ímpares como a orla marítima, a atual ocupação (chácaras, sítios, condomínios fechados, etc.), os fluxos dos deslocamentos pendulares, os vetores do crescimento da cidade de Salvador e sua região metropolitana.

### O PORQUE DE CAJI

Preocupa a CEDURB, primeiro, a viabilidade do empreendimento, sua adequação à realidade, sua efetiva inserção na estrutura e no espaço econômico-social metropolitano.

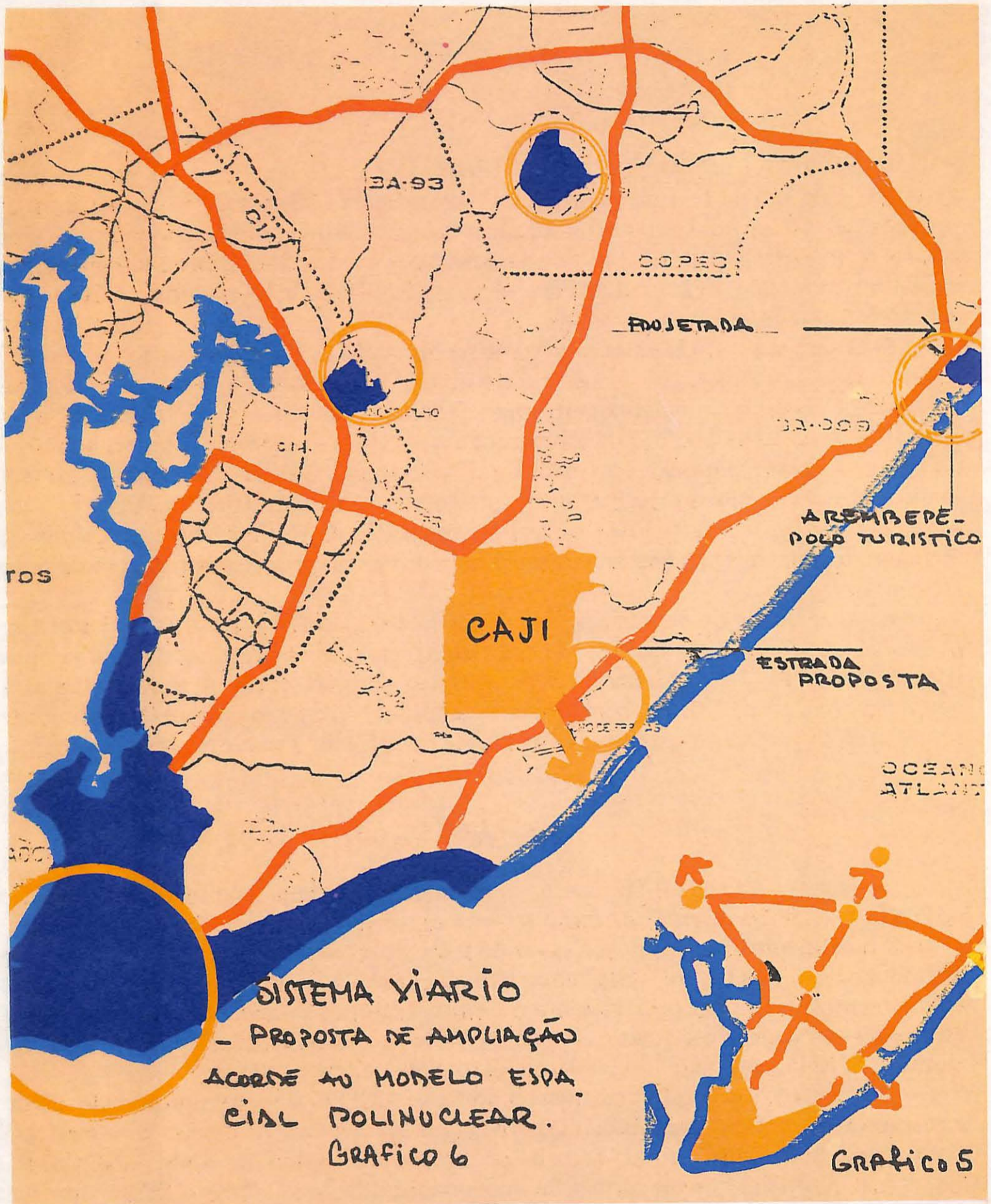
É preciso buscar uma solução capaz de frear o processo de concentração populacional de Salvador. Essa “inchação” cria uma situação caótica em termos de infra-estrutura e equipamentos, com uma pressão sobre o Centro Histórico da cidade, com forte demanda de áreas para atividades do terciário. Impõe-se, portanto, descentralizar essas atividades terciárias ao nível da RMS, considerando tendência natural de polinucleação.

O sistema viário criado para atender ao CIA e COPEC, deve ser aproveitado, objetivando a integração e promoção de diferentes atividades econômicas no espaço ultra-metropolitano. Com isto, poder-se-ia tentar reavuzir o movimento pendular ANEL INDUSTRIAL – SALVADOR, criando novas formas de implantação urbanas. O Projeto Urbanístico Integrado Caji incorpora uma política com estes objetivos e diretrizes.

### O MODELO ADOTADO

As hipóteses de desenvolvimento espacial da RMS, expostas no documento Diretrizes







Políticas para a Região Metropolitana de Salvador, são:

- crescimento espontâneo
- crescimento linear
- crescimento polarizado

A opção final antevista é de que a longo prazo se combinem, a vários níveis e escalas, estas três mesmas hipóteses. A curto prazo, todavia, o modelo selecionado é o da polinucleação.

A iniciativa de promover o Projeto Urbanístico Integrado CAJI ajusta-se perfeitamente ao modelo espacial selecionado para orientar o desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador em curto prazo.

A partir dessa premissa, os elementos básicos de conhecimento do problema foram estruturados de modo a obter parâmetros coerentes entre o processo de evolução da Região e o modelo espacial nuclear selecionado para orientar seu desenvolvimento, nos horizontes macro – o da RMS, e micro – o do Projeto Urbanístico Integrado Caji.

A proposta da adoção do modelo polinuclear para orientar o desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador implica em:

- definir pólos de desenvolvimento integrado, em função das potencialidades locais;
- definir a infra-estrutura e o equipamento necessário a nível metropolitano.

A nível metropolitano, ou macro, a adoção de modelo polinuclear permite atender aos seguintes objetivos:

- consolidar o CIA como pólo industrial;
- reforçar o COPEC como pólo petroquímico;
- resguardar Salvador como pólo estadual e regional e como núcleo da RMS, atendendo à sua potencialidade terciária, com especial atenção voltada para o centro turístico;
- incentivar a instalação de indústria complementar que aproveite os insumos do CIA e do COPEC, estimulando a indústria tradicional como parte dela;
- estimular e consolidar as atividades turísticas;
- estimular as atividades artesanais;
- criar centros agrícolas de abastecimento da RMS, vinculados à CEASA.

## COMO FOI PROJETADO CAJI

A cidade deve ser projetada para TODOS os que nela vivem. Para cidadãos e não para escravos ou máquinas. Tem que formar um todo harmonioso. Uma vez determinado seu tamanho justo, não é possível alterá-lo sem destruir o equilíbrio do conjunto.

Para que uma comunidade urbana viva como todo orgânico e harmonioso, não se pode exceder a certos limites de extensão e população. Se isto acontecer, verificar-se-á um enfraquecimento na coesão social. Aparecerá tendência à formação de grupos autônomos, e muitas vezes antagônicos, cuja convivência criará problemas de ordem social.

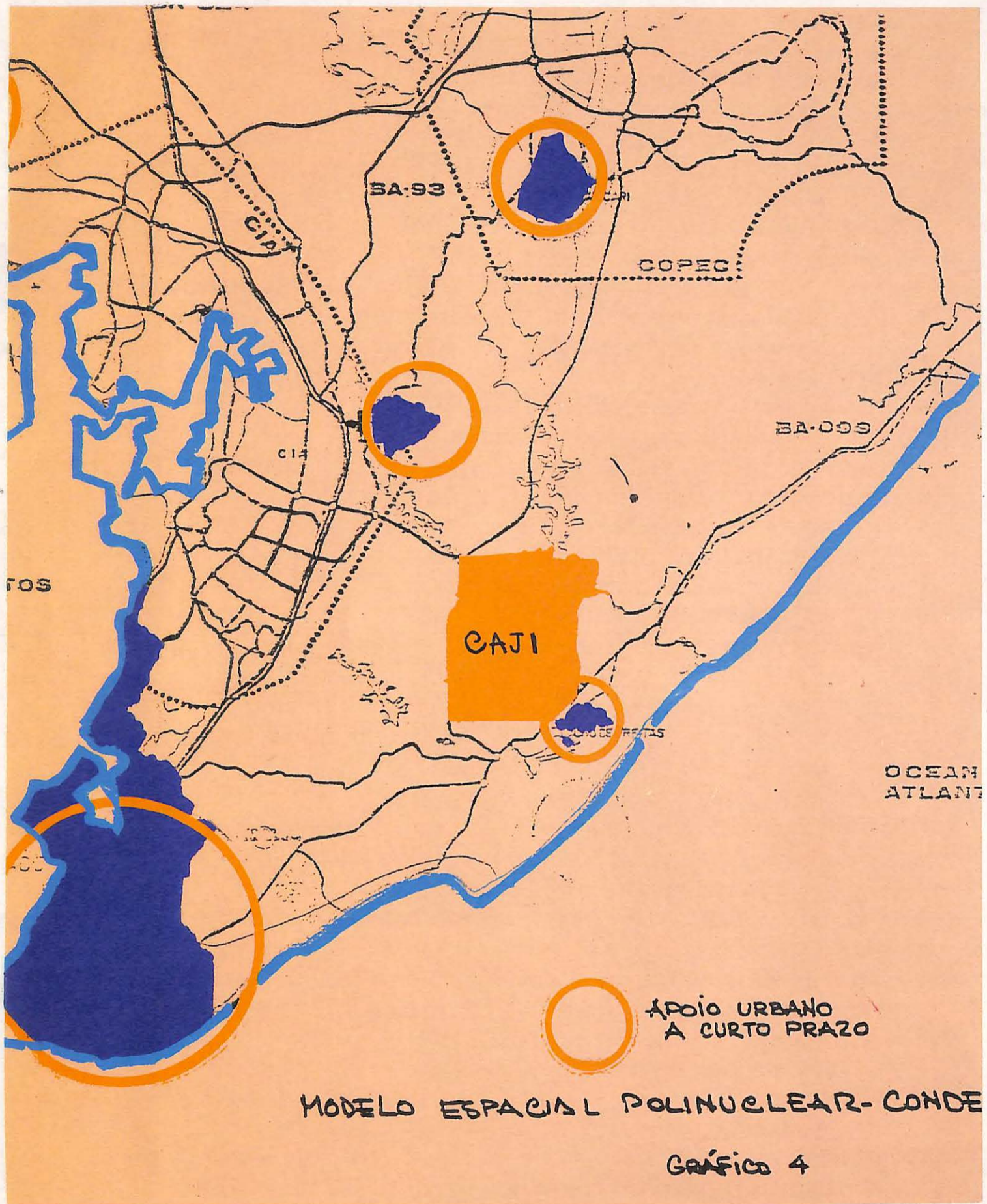
O tamanho da cidade deverá ser tal que permita um enriquecimento dos serviços especializados de uso geral, e possibilite a convivência social em quadros amplos e variados.

Há anos e anos estudam-se os inconvenientes das grandes cidades, que se expandem indefinidamente, dissolvendo-se, tornando-se caóticas. As estatísticas provam que os controles são mais efetivos em cidades menores de 100 mil habitantes. As cidades modernas, (entre elas Salvador) não podem nem poderiam ser contidas dentro deste limite. Daí surgir, como solução lógica, o sistema da polinucleação, constituído por Unidades Urbanas.

Neste sistema, cada Unidade representa uma cidade completa e perfeitamente auto-satisfeita; todas, porém, interligadas por sistemas de trânsito rápido. Estas unidades crescem como um organismo vivo; crescem até atingir o talhe adulto. Depois, o crescimento se fará por reprodução. Outras Unidades poderão ser criadas, oferecendo condições de moradia, trabalho, recreação e assistência. Serão equivalentes, não haverá satélites, unidades secundárias e muito menos subúrbios ou cidades-dormitórios.

As Unidades Urbanas de uma metrópole polinuclear – como Salvador aspira a ser – têm que ter, obrigatoriamente, uma população variando independentemente de qualquer função







dominante que ela venha a possuir.

As distâncias são curtas, as áreas de trabalho, diversões, compras, preferencialmente, poderão ser alcançadas por caminhos protegidos, sombreados, independentes de circulação de veículos.

O seu "Centro", o seu "core", seja qual for a forma geométrica de seu perímetro, deverá ser bem definido, atendendo às necessidades da população. Aí se processarão as atividades sociais dos habitantes.

Arquiteturalmente, se procurará acentuar o caráter democrático da comunidade, buscando um perfil movimentado – oposto, bastante oposto, à monotonia característica dos conjuntos de habitação popular, constando de volumes que se harmonizam num jogo tranqüilo contra o céu, mas sem preponderância de nenhuma edificação que simbolize o predomínio de uma classe ou de um grupo economicamente dominante.

As cidades do mundo moderno deverão ser polinucleares. Se plantarem hoje a semente cansada da cidade de célula única, ela poderá até brotar. Mas, atingindo certo tamanho, ela se decomporá, por si mesma, em unidades distintas. Sente-se esta tendência em quase todas as cidades atuais. Os comerciantes astutos já o perceberam e vão instalando nos bairros, nos subúrbios, os grandes centros de compras e diversões, formando embriões das futuras unidades urbanas em que será transformada a cidade de núcleo único.

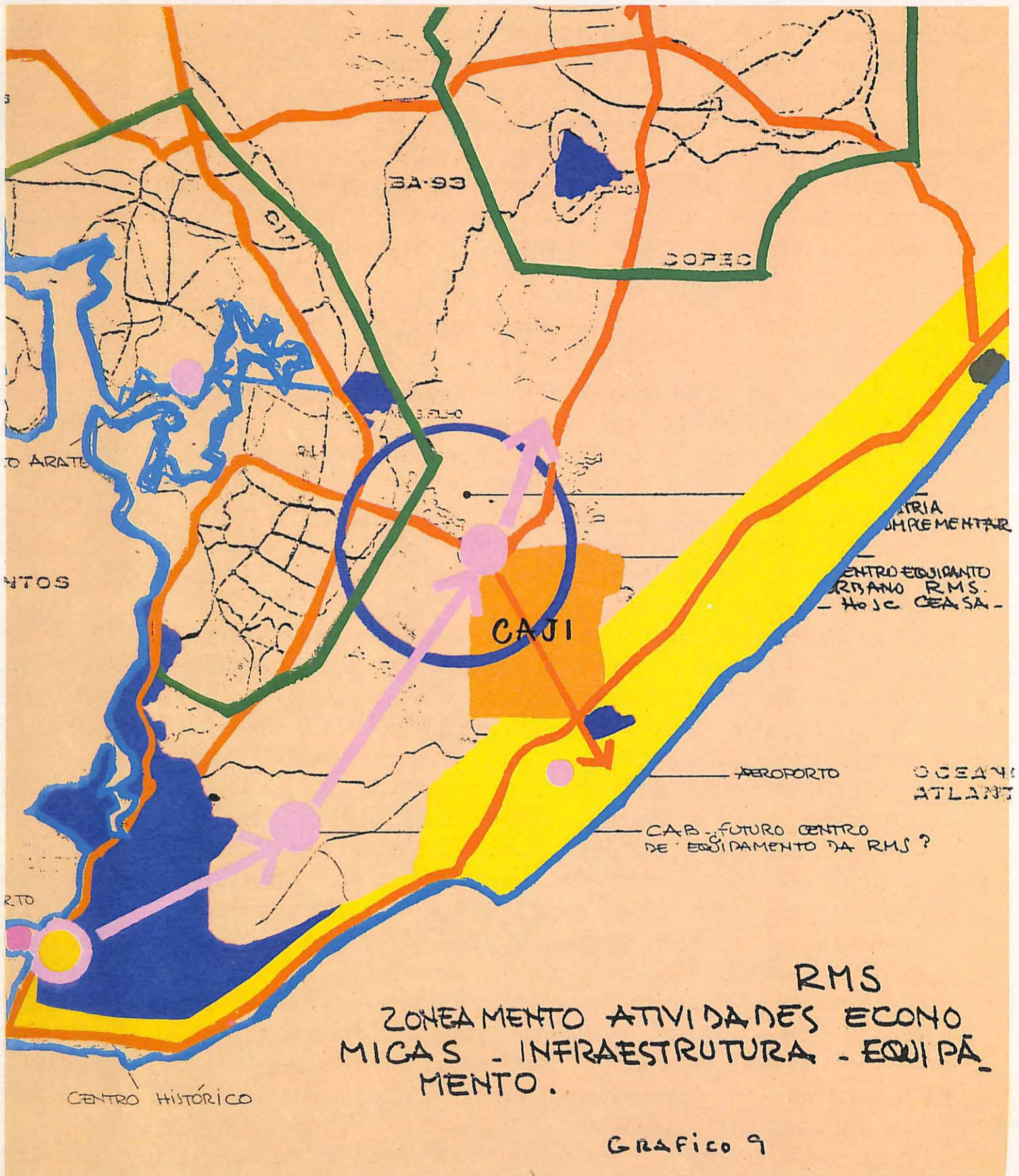
## A OCUPAÇÃO

Na determinação da população que deverá ocupar a área abrangida pelo planejamento de CAJI foram considerados os seguintes pontos:

- o universo do Plano de CAJI (a área atingida pelo Decreto mais as faixas limítrofes descritas) mede cerca de 4.550 hectares;
- a Grande Salvador tem, atualmente, uma população aproximada da ordem de 1.470.000 habitantes. Segundo o "Estudo sobre a Indústria da Construção Civil na Região Metropolitana de Salvador", o número de habitantes, em 1990, deverá subir, aproximadamente, a 2.700.000;
- a densidade média da Grande Salvador, considerando os subdistritos da Amaralina, Brotas, Conceição da Praia, Itapoã, Maré, Nazaré, Penha, Periperi, Pilar, Pirajá, São Cristóvão, Valéria, Plataforma, Santana, Santo Antônio, São Caetano, São Pedro, Sé, Vitória, Paripe e Passo, é de, aproximadamente, 125 habitantes por hectare. (Plano Diretor da Orla Marítima: Porto da Barra – Açú da Torre – prancha 5);
- as "Diretrizes Políticas da Região Metropolitana de Salvador" elaboradas pela CONDER, determinam para a Região nove grandes pólos: Salvador, Lauro de Freitas, Simões Filho, Camaçari, Dias D'Ávila, Candeias, São Francisco do Conde, Itaparica e Vera Cruz;
- dividindo-se o incremento populacional previsto até 1990, 1.230.000 habitantes, por estes nove grandes pólos, caberia a cada um deles uma população de 136.667 habitantes. É evidente, entretanto, que o crescimento da população na região metropolitana não se fará desta maneira. Deverá, por exemplo, haver uma diminuição de ritmo em Salvador; em outros pólos de características muito específicas, como Itaparica e Vera Cruz, de atividades essencialmente turísticas, a população não deverá nunca atingir estes números. Outros, como Camaçari, crescerão, porém em ritmo muito maior;
- a grande vantagem do sistema polinuclear está, justamente, na possibilidade de se poder planejar o tamanho e controlar o crescimento das Unidades Urbanas.

Diante disto, e, principalmente diante das condições particulares do terreno de CAJI: proximidade da orla marítima, do aeroporto, da Ceasa, etc., acreditamos que para os 4.450 hectares do universo físico de CAJI, poder-se-á prever uma população de 348 mil habitantes. Para chegar a este número, que nos parece ideal, e para que se possa visualizar aquilo que admitimos venha a ser a "imagem urbana final" do futuro pólo CAJI, optamos por uma densidade em torno dos 220 hab/ha. Este número nos parece adequado ao tipo de ocupação que se idealiza para CAJI. Assim sendo, as 140.000 pessoas de renda mais baixa, que representam 70% da população que irá ocupar as







40.000 unidades habitacionais novas do CAJI e que integram o programa atual, constituirão cerca de 40% da população total da área a planejar. Esta população, juntamente com outra de renda baixa que já existe no local, poderá ser mesclada com o restante da população, para constituir uma cidade “de todos”, sem predominância de nenhuma classe.

A população estimada em 348 mil habitantes é conveniente para CAJI, face à previsão demográfica para a Região Metropolitana de Salvador, estimada em 2.700.000 habitantes, em 1990.

Assim, atenderemos a três objetivos fundamentais, a saber:

- alojar, em CAJI, uma população adequada ao acréscimo demográfico previsto para a Região Metropolitana, em 1990;
- obter condições para a implantação de uma cidade verdadeiramente democrática, onde a população hoje qualificada como de baixa renda não constitua um quisto ou um gueto e sim uma parte integrada em termos espaciais e sócio-econômicos;
- aproveitar a presença do contingente populacional de maior renda, na obtenção de subsídios para o programa habitacional destinado à população de menor renda.

Estes princípios constituem a filosofia básica da proposição do CAJI.

O Projeto Urbanístico Integrado Caji é constituído por três unidades urbanas, ligadas por uma faixa onde se misturam serviços, moradias, indústrias não-poluentes, comércio “ocasional e excepcional” e equipamentos diversos, dimensionados em escala de cidade. Essa faixa, centro das Unidades Urbanas, centro da cidade, desenvolve-se ao longo do anel ferroviário, futura grande via de transporte de massas da região de Salvador.

O aprofundamento dessa divisão básica se dá gradualmente, assimilando-se, para Caji, a experiência já obtida no tratamento de outros núcleos urbanos. Assim, cada Unidade Urbana se divide em unidades de vizinhança, áreas habitacionais onde se mesclam as populações das várias classes sociais e salariais, já dimensionadas pelos estudos sócio-econômicos.

Cada unidade de vizinhança possui o equipamento indispensável à satisfação das necessidades básicas da população, incluindo-se aí o comércio vicinal, a prestação de serviços artesanais, os de limpeza e higiene, os de educação, lazer, assistência médica, religiosa e todos aqueles que a realidade apontar como necessários.

Acompanhando os mesmos conceitos que nortearam a divisão de Caji em três Unidades Urbanas básicas, interligadas por faixas de atividades/lazer, também as unidades de vizinhança são integradas por ruas comerciais, largos e praças, locais de encontro e de lazer da população.

As unidades de vizinhança foram delimitadas levando-se em conta as identidades topográficas, utilizando-se, sempre que possível, como limites de separação, os vales e as linhas de água.

O projeto adequou-se, entretanto, à pre-existência de três Unidades, que foram delimitadas e consideradas unidades especiais. Na Unidade Urbana I foram considerados os aglomerados de Areia Branca e Capelão; nas Unidades Urbanas II e III, um grande loteamento aprovado em cada uma, ainda que de suas características de ocupação apresentem pouco valor material e urbano. Essas unidades de vizinhança especiais receberam tratamento urbanístico que permite, com o passar do tempo, sua integração às suas respectivas Unidades Urbanas.

## ZONEAMENTO BÁSICO

Caji foi estudado de maneira a permitir, de um lado, o aproveitamento natural das vocações de cada uma de suas áreas específicas, e de outro, a orientação de umas tantas áreas, de maneira a promover a formação de um ambiente propício à integração social e ao bem-estar da população.

Dessa forma, foram definidas dez zonas básicas, com as seguintes funções:

I – *zona de habitação com verde público*: esta zona destina-se, em princípio, exclusivamente à habitação e aos serviços de finalidade religiosa, cultural, esportiva ou recreativa, bem como à instalação de garagens e estabelecimentos comerciais de abastecimento diário e serviços artesanais considerados prolongamentos da habitação. Essas atividades devem



ser agrupadas, evitando-se sua dispersão no conjunto de habitações. Os espaços livres no interior das unidades de vizinhança, localizados entre ou através das habitações e dos equipamentos, independentes dos verdes de uso público, serão utilizados — de modo a se ter assegurada uma “propriedade” para o solo — como sítio de 2 a 8 mil metros quadrados de área, com índice de construção bastante baixo, sendo seu desmembramento proibido por lei;

II — *zonas de urbanização existentes ou projetadas*: estas zonas abrangem os terrenos a norte e a sul da área do projeto, compreendidos entre 2 e 8 mil metros quadrados;

III — *zona industrial*: esta zona destina-se à instalação de indústrias de porte médio não-poluentes, depósitos e armazéns, além da localização à margem da via de Cumeada, principal da cidade, de uma faixa, ao longo da estrada “aeroporto-CIA”, servida por uma via interna, de onde deverão ser feitos os acessos aos lotes industriais.

Algumas diretrizes de planejamento e ocupação do solo devem ser obedecidas: além da exclusividade de indústrias não-poluentes, o volume de construção não poderá ser superior a 5 metros cúbicos por metro quadrado de terreno; o estacionamento e as operações de carga e descarga deverão ser feitos dentro dos respectivos lotes; todos os pátios de armazenamento deverão ser emoldurados por vegetação arbustiva e arbórea que impeça a visão dos passantes;

IV — *zona ferroviária*: esta zona é composta por uma faixa de domínio de 80 metros ao longo do traçado proposto pelos estudos da Secretaria de Transportes do Estado da Bahia.

A largura da faixa é proposta visando facilitar a implantação da ferrovia, o que deverá ser feito posteriormente à construção do sistema viário de Caji;

V — *zona de atividades terciárias, administração, serviços*: ao longo da via principal que acompanha a estrada de ferro, definiu-se uma zona de atividades terciárias onde se possibilita a implantação de indústrias especiais, não-poluentes como fábrica de componentes eletrônicos, de confecções e vestuário, de malas e objetos de couro, laboratórios farmacêuticos, gráficas e tipografias, hotéis, serviços de administração pública e todo o equipamento de uso coletivo de toda a cidade, como bombeiros, polícia, central de correios e telégrafos, central telefônica, estações do “pré-metrô” biblioteca, museu, teatro, cinema, casa de cultura.

A mesma zona de atividades terciárias desenvolve-se ao longo das vias comerciais das unidades de vizinhança, diferenciando-se da anterior pelo tipo de equipamento e serviços — que será dimensionado à escala vicinal — aí se permitindo, também, a instalação de hotéis, pensões, oficinas de reparos de automóveis, borracheiros, carpinteiros e marceneiros, encanadores, eletricitas, vidraceiros, serralheiros, lavanderias, tinturarias, alfaiates, costureiras, relojoeiros e demais serviços de caráter artesanal;

VI — *zona verde*: separando as Unidades Urbanas 2 e 3, e aproveitando a frondosa mata existente, reservou-se uma zona verde com área aproximada de 80 hectares. Sua utilização será pública, podendo-se usufruir, aí, de um parque zoo-botânico. As pessoas poderão percorrer o parque a pé, de bicicleta, charrete ou qualquer outro meio condizente com o ambiente.

Outras zonas verdes foram previstas junto à faixa delimitada para a CHESF e em torno da cidade, separando os loteamentos existentes a sul da área urbanizada de Caji. Nessas áreas serão localizados vários equipamentos de utilização pública, inclusive hospitais, colégios e internatos, clubes e áreas de desporto, de “camping” e lazer.

Como zona verde e prolongamento zoo-botânico foram previstos dois cemitérios paisagísticos;

VII — *zona esportiva* — próxima do centro e de uma das estações de parada do futuro transporte de massa, ficou reservada uma área de perto de 20 hectares, vizinha à zona verde central. Neste espaço será construído um parque esportivo e recreativo, estando aí incluídos o estádio municipal e um recinto para feiras, exposições e espetáculos ao ar livre.

Esta localização foi estudada de forma a propiciar acesso fácil a toda a população, oferecendo ainda a vantagem do aproveitamento dos estacionamentos da zona central, na medida em que os eventos a serem realizados no parque não coincidam com o horário de trabalho;

VIII — *zona “non aedificandi”* — como proteção às linhas de alta tensão que atravessam o terreno, as respectivas áreas de domínio foram deixadas livres, como, aliás, é exigido pela CHESF, reservando-se tais áreas, para a implantação de sítios que terão suas



eventuais edificações (sedes e instalações) construídas fora da faixa de domínio da CHESF;

IX – *zona verde de proteção* – Constituída de áreas verdes, de baixíssima densidade, em preservação do próprio verde, e limítrofes às Unidades Urbanas;

X – *espaços reservados para serviços públicos ou de interesse público* – foi previsto um conjunto de equipamentos coletivos, dimensionados, seja à escala de unidades de vizinhança, seja à escala de municípios.

Para a instalação desses serviços foram reservados terrenos suficientemente amplos, para abrigá-los, e suas respectivas zonas de abrangência.

Quando se pensou nas casas dos moradores de Cajá, levou-se em conta a necessidade de respeitar as condições de vida da população, sua cultura, seus anseios. Partiu-se de algumas premissas que orientaram os planejadores tanto com relação ao que fazer como ao que não fazer. A experiência anterior com Alagados foi, mais uma vez, de grande importância nesse sentido.

Deve-se evitar a repetição da distribuição espacial decorrente da minimização dos protótipos das casas da classe média urbana.

Deve-se evitar a segregação de tipos residenciais: zonas só com residências unifamiliares; zonas só com edifícios de apartamentos; zonas só residenciais; só comerciais. Pelo contrário, a realidade urbana brasileira indica que os espaços mais vivos e mais animados são aqueles nos quais se encontram mesclados tipos e usos diversos.

Deve-se partir para formas novas de agrupamento que não sejam as tradicionais quadras circundadas por vias.

Deve-se levar em conta o processo construtivo espontâneo, utilizado pelas classes de menor renda: este processo caracteriza-se pela construção gradual. A casa é construída aos poucos, obedecendo às disponibilidades das entradas monetárias decorrentes das relações não-formais de trabalho.

Deve-se levar em conta, na fixação dos padrões habitacionais as experiências de caráter não convencional. Essas experiências são ricas de ensinamento sobre o processo espontâneo e gradual de construção de habitações empregado pelos fazedores de favelas, de alagados, de mocambos.

Deve-se considerar que os processos construtivos convencionais e tradicionais ainda são os mais adequados à realidade brasileira, principalmente na região Nordeste, onde são graves os problemas de emprego. Assim, não se recomenda a importação de técnicas construtivas sofisticadas, baseadas em capital intensivo e poupadoras de mão-de-obra. Ao contrário, deve-se buscar as técnicas de mão-de-obra intensiva que se orientem mais para a racionalização do processo construtivo tradicional.

Deve-se focar o lote urbanizado como o embrião de uma forma urbana em gestação. Sua implantação, assim, adquire fundamental importância, pois a forma adulta refletirá, certamente, os erros e acertos do lançamento.

Deve-se, finalmente, buscar a riqueza de formas e de espaço como resultante da diversificação de programas e do seu necessário entrosamento.

Além dessas premissas, há também objetivos a serem alcançados e que, em última análise, se constituem na razão de ser de todo o planejamento para Cajá.

Entre esses objetivos está o de dar ao habitante de Cajá, independentemente de sua condição econômica, uma moradia condigna; dar a ele o direito real de escolha de tipo de sua habitação; propiciar-lhe a opção da escolha entre o investimento na casa e o investimento no desenvolvimento da vida de sua família. Os lotes urbanizados, as casas-embrião, as casas-casca, tendo *urbanisticamente* o mesmo aspecto externo de todas as demais, procuram resolver esse problema, dando aos moradores condições de espera; dar ao habitante o direito de viver, de morar na sua cidade misturado com todos os estratos sociais e econômicos de sua população; nunca preparar um terreno para receber um projeto, e sim, inventar um projeto – ou projetos – que se adaptem às peculiaridades de um determinado terreno; os padrões habitacionais variarão até o sítio, garantindo um prolongamento harmônico entre o urbano e o rural, a cidade e o campo.

Todos esses aspectos são compatibilizados com a realidade econômica da população de Cajá, através de um programa financeiro habitacional inteiramente integrado com os



mecanismos do órgão financiador: o Banco Nacional de Habitação.

Essas premissas e objetivos levaram a equipe de planejamento a definir uma série de tipos habitacionais, que vão do lote ao sítio, de modo a atender às necessidades de diversidade de soluções; de criação de riqueza de opções; de atendimento a populações em diversos níveis de renda, de estágio de urbanização, de interesses; de aproveitamento da topografia do terreno; de otimização das densidades para permitir a dotação de uma infra-estrutura suficiente;

O leque de alternativas é constituído dos seguintes elementos:

a) *Lote* – os programas de lote oferecem quatro opções atendendo a todas as faixas de renda. As áreas dos Lotes são de até 120 m<sup>2</sup>, de 120 a 150 m<sup>2</sup>, de 150 a 200 m<sup>2</sup> e de 200 a 300 m<sup>2</sup>.

Os lotes são integrados à trama urbana, providos de infra-estrutura, serviços e com acesso a equipamentos sociais e mercado de trabalho.

Para as classes de renda mais baixa, os lotes podem ter serviços comuns de tanque, ou mesmo ser providos de pontos de água e luz, tendo, já construída, uma unidade hidráulica. Para a construção das casas, as famílias receberão assistência técnica.

b) *Casa evolutiva ou embrião* – a casa-embrião é composta de um núcleo básico (cozinha, banheiro e dormitório) essencial ao conforto dos moradores. A partir daí, ela pode receber transformações progressivas de modo a complementar a unidade habitacional.

Esta opção foi idealizada para as famílias com renda entre 0 e 8 upc, composta de até quatro membros e cujos chefes sejam casais jovens. A complementação da casa está prevista para ser feita em etapas posteriores, seja às próprias custas dos moradores, seja por mutirão ou, ainda, através de financiamento.

c) *Casa-casca* – esta unidade é composta pela estrutura externa, sem divisões interiores, e a unidade hidráulica, com bacia sanitária, pontos de água e respectivos encanamentos, reservatório, conexões e dispositivos complementares.

A casa-casca foi idealizada para famílias com renda entre 4 e 19 upc e compostas de mais de seis pessoas e cujos chefes não sejam jovens. Esta casa permite que a família estabeleça suas formas próprias de habitar, de acordo com seus valores culturais.

d) *Casa provisória* – é uma unidade residencial agrupada em conjuntos de dimensões mínimas, destinada a servir transitariamente às populações que estão passando de habitações precárias para outras melhor equipadas.

Esta opção, criada para migrantes de baixa renda (0 a 6 upc) e baixo nível de urbanização, dispõe de equipamento sanitário agrupado, para quatro a seis unidades, e de um equipamento comunitário e de serviços, através do qual se tentará elevar o padrão de saúde e educação das famílias transferidas antes destas serem encaminhadas a soluções mais definitivas.

Os conjuntos residenciais formados pelo agrupamento dessas casas deverão estar situados em áreas que disponham de facilidade de transporte e infra-estrutura básica.

e) *Casa térrea inacabada* – Consiste numa unidade residencial isolada ou geminada, com estrutura definida, mas sem acabamento interior. Este tipo de casa é dotado de infra-estrutura sanitária.

A finalidade desta opção é oferecer uma alternativa de baixo custo a famílias situadas na faixa de renda de 4 a 30 upc.

f) *Casa térrea acabada* – é uma alternativa semelhante à anterior, diferenciando-se, apenas, quanto ao acabamento interno e externo.

g) *Sobrado* – é uma unidade residencial situada em lotes menores, isolada ou geminada, com estrutura definida e dotada de infra-estrutura.

Seu projeto visa atender a populações com experiência de vida urbana e que estejam na faixa de renda de 4 a 18 upc.

h) *Apartamento em edifício sem elevador, inacabado* – é parte de um bloco residencial, com estrutura própria definida, dotado de áreas comuns e infra-estrutura, sem acabamento interno.

Esta unidade visa atender a populações com experiência de vida urbana, situadas na faixa de renda de 16 a 22 upc, sendo as famílias, em média, compostas de cinco pessoas e chefiadas por um casal jovem.

i) *Apartamentos em edifícios com elevador* – é a unidade situada em prédio de vários







pisos, dotado de elevador, com estrutura definida, áreas comuns e infra-estrutura. Esta opção residencial visa atender a populações com experiência de vida urbana e situadas na faixa de renda de 22 a 30 upc.

j) *Sítio* — é a área que pode ter 2, 4 ou 8 mil metros quadrados, situada em encosta, ou parte em área de domínio da CHESF e servida de acesso.

Visa atender a populações que desejem edificar sua primeira ou segunda residência em área que pode servir para cultivo ou recreio.

As alternativas de opção, num total de 24 variações, seja em espaço, seja em configuração das casas, objetivam uma adequação tão próxima quanto possível entre a oferta habitacional e a população.

## PROGRAMA HABITACIONAL

A política habitacional idealizada para Caji obedece às diretrizes que nortearam todo seu planejamento. A coerência entre esses dois aspectos é fundamental para que a realidade desta nova cidade seja original e, possivelmente, modelo para outras iniciativas deste porte.

Caji será polinuclear, composto de três Unidades Urbanas, cada uma com cerca de 80 mil habitantes. Ele mesmo será um núcleo dentro do esquema de polinucleação de Salvador, evitando sua saturação.

A cidade será implantada gradualmente, unidade por unidade das três previstas. Essa implantação será plasmada pela mesclagem de populações, de programas habitacionais, de soluções habitacionais, de diferentes órgãos executores, de atividades residenciais e de trabalho, de áreas adensadas e áreas verdes.

Outras diretrizes levadas em consideração na elaboração da política habitacional dizem respeito à necessidade, de um lado, de compatibilização com as diretrizes da política de desenvolvimento urbano definidas para a Região Metropolitana de Salvador, e, de outro, de uma intervenção em larga escala que possibilite a solução do problema habitacional para camadas significativas de população não atendidas pelos sistemas de oferta habitacional vigentes.

As soluções habitacionais adotadas emergiram da população, da diversificação de suas atividades e da variedade de suas formas de vida. O compromisso assumido em Caji foi o de fixar toda e qualquer população, desde a de renda zero à de renda mais elevada. Foi, também, colocada em prioridade a urbanização do indivíduo, acima mesmo da habitação, acreditando-se que no relacionamento dos diferentes extratos sociais está o catalizador para o crescimento de toda a comunidade.

Diante de tudo isso, e estudando-se as relações entre as características dos usuários, sua capacidade de endividamento e poupança, e o volume do empreendimento, chegou-se a três grupos de programas básicos:

- Programa mercado imobiliário
- Programa habitação de interesse social
- Programa moradores da área

O primeiro programa atende à população em condições de solucionar seu problema habitacional e com capacidade de endividamento. Seu atendimento será subdividido em dois níveis: renda alta e média-alta de um lado, e renda média de outro.

O segundo programa está voltado para as populações que, por suas condições econômicas e sociais, não têm condições de, sozinhas, resolverem seus problemas habitacionais. O atendimento típico será o das famílias de baixa renda e baixo nível de integração urbana, pois são elas que demandam maior cuidado na fixação e integração ao meio.

Levando-se em consideração que Caji é um fato urbano ainda a ser construído, e condicionando este seu início à facilidade de viabilização, é imprescindível que esta população se instale depois da formação dos primeiros núcleos habitacionais, pois se estas parcelas estiverem afastadas de outras, não poderão subsistir nem mesmo à base de subemprego.



# PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJI

PROJETO  
UNIDADES  
U3A  
U3B





# PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJI

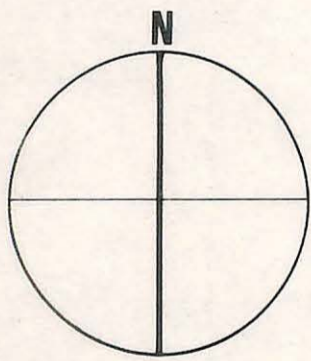
PROJETO  
UNIDADES  
U3E  
U3F





# PROJETO URBANÍSTICO INTEGRADO CAJI

PROJETO  
UNIDADES  
U3C  
U3D  
U3G





O terceiro programa está voltado para as populações já moradoras na área onde será erguido o projeto Caji, principalmente as povoações de Areia Branca e Capelão, que já se constituem em núcleos de dimensão razoável e características peculiares.

### INFRA-ESTRUTURA URBANA

A população de Caji será abastecida com água tratada, fornecida e entregue na área pela Embasa. Esta água será proveniente da barragem do rio Joanes.

Os cálculos de consumo diário médio para Salvador mostram a necessidade da construção de um reservatório para Caji com capacidade para armazenar 15 mil metros cúbicos de água.

O esgoto gerado em Caji será eminentemente sanitário, visto não haver previsão para instalações industriais de porte. Toda a população de Caji será servida por rede coletora de esgoto, o qual será tratado antes de ser despejado.

Em Caji a implantação de um sistema de coleta de águas pluviais é facilitada pela presença dos rios aí existentes.

A área será suprida pela linha de transmissão de 66 kv da CHESF, que deverá alimentar o consumo residencial, industrial e comercial, a iluminação pública, a estação de tratamento de esgotos e outros, dando um total, quando plenamente utilizado, de perto de 35 mil kWh.

A experiência mostra que o sistema de gás indicado para Caji deve ser o individual.

O sistema de coleta de resíduos e limpeza urbana será implantado gradualmente, acompanhando o crescimento da cidade. A destinação dos resíduos, por sua vez, é concebida de modo a preservar os interesses econômicos e ecológicos locais.

### SISTEMA VIÁRIO

Embora o anel ferroviário da Região Metropolitana de Salvador ainda seja considerado um projeto, possivelmente de implantação a longo prazo, toda a concepção de Caji centrou-se sobre o eixo ferroviário, considerado como espinha dorsal da cidade.

Mas enquanto o eixo é uma promessa para o futuro, Caji é uma realidade já palpável, sendo, portanto, necessária uma compatibilização entre os dois tempos.

Isso foi possível devido às alternativas existentes no projeto de anel ferroviário, realizado para a Secretaria de Transportes e Comunicações. Havia duas opções básicas no traçado que atravessa Caji: uma de vale, outra de cumeada.

A área de Caji já dispõe de todo um sistema viário de cumeada — aproveitado e adotado pelo Plano — que minimiza as obras de engenharia, a travessia de cursos de água, as vias existentes e futuras. Em vista disso, a opção pela alternativa ferroviária de cumeada se impunha como a mais compatível com todo o sistema de transportes que se propõe implantar em Caji.

A presença de um eixo rodo-ferroviário permitirá, em uma cidade como CAJI, uma sofisticação urbana que só encontra similar em cidades ricas.

A ferrovia projetada — parte do anel ferroviário — sistema de transporte de massa da Região Metropolitana de Salvador — funcionará como as linhas de metrô das grandes cidades.

Porém em Caji, por ter sido planejado em tempo hábil, esta linha correrá a céu aberto, ao lado das avenidas principais, proporcionando grande economia e satisfação a seus usuários.

Ao longo deste eixo, estão colocadas as indústrias não-poluentes, o comércio, os serviços, todos os equipamentos de Escala da Unidade, as escolas técnicas e, até, habitações.

Em cada Unidade haverá uma estação. Desta forma, cada função urbanística contribuirá para a obtenção daquilo que se espera do “core” de uma cidade, isto é, que ele pulse, funcione todo o tempo e seja, de fato, o lugar do qual a vida de qualquer cidade depende e dele não pode prescindir.

As estações e os terminais de ônibus fornecerão o contingente humano imprescindível à



existência de um comércio forte, estrategicamente situado, servindo aos que embarcam ou baldeiam. Das estações intermodais partirão os ônibus que distribuirão os habitantes pelas unidades de vizinhança de cada célula da Cidade Polinuclear (Unidades Urbanas).

Os cruzamentos da linha férrea se realizam, praticamente, sem necessidade de obras de engenharia. A ferrovia terá traçado pouco sinuoso, curvas de pequenos raios e rampas adequadas.

A rodovia, ao contrário, será flexível. Aproximando-se ou se afastando do eixo ferroviário, vencerá inclinações que, dentro de sua hierarquia viária, podem chegar até 6%. Aproveitando estes elementos, podemos fazer com que a estrada atinja cotas mais altas de modo a cruzar a ferrovia sem necessidade de nenhuma obra de engenharia.

O eixo rodo-ferroviário entre as unidades 2 e 3 servirá a dois equipamentos urbanos de Escala da Cidade; de um lado, o estádio e um parque público; de outro, um grande mercado popular — tradição afro-brasileira-baiana — que, além do artesanato, de curiosidade local, poderá vender produtos granjeiros, objetos, roupas, etc. produzidos pela população da cidade de Cajá. Neste mesmo lado, a parada de trem e a penetração viária servirão ao grande Parque Zoológico recomendado pelo projeto.

Definido o papel e a situação da ferrovia no interior do território de Cajá, definiu-se o sistema viário interno da cidade, delimitando-se as vias para uso de pedestres e as vias destinadas aos veículos motorizados.

No esquema de circulação da cidade não se pôde utilizar as ciclovias como solução generalizada — ainda que em princípio isso fosse desejável — em virtude das condições climáticas e, principalmente, topográficas.

A rede viária destinada aos automóveis foi concebida segundo uma hierarquia ditada pela função específica de cada via. Esta hierarquia pressupõe três níveis, assim definidos:

*principais* — são as vias que estabelecem ligações a nível regional;

*secundárias* — são as vias que interligam todas as unidades de vizinhança de cada Unidade Urbana. É ao longo dessas vias que se estabelece o comércio e os serviços de âmbito vicinal;

*locais* — são as vias que garantem o acesso às habitações.

As vias principais são apenas três. A primeira limita a cidade a oeste: é a estrada — já existente e asfaltada com quatro faixas de rodagem — que liga o Aeroporto ao Centro Industrial de Aratu. A segunda limita a cidade a leste, seguindo o rio Ipitanga, ao longo da adutora do Joanes. Esta rodovia atualmente está implantada em terra, mas receberá tratamento idêntico à anterior. A terceira rodovia atravessa o terreno em diagonal, no sentido noroeste-sudeste, passando pela cumeada do terreno. Esta rodovia serve ao equipamento e aos serviços à escala de cidade e de Unidades Urbanas que se constituem no miolo da cidade. Deverá ter seis faixas de rolamento.

A rede de vias secundárias é composta pelas vias que interligam as unidades de vizinhança através da linha de cumeada; pelas vias que dão acesso aos equipamentos a nível de cidade e ligam Cajá aos loteamentos e aos núcleos urbanos vizinhos; e, futuramente, pelo sistema de vias semi-rápidas que interligarão grupos de duas ou três unidades de vizinhança através dos vales.

O sistema viário secundário, ainda que previsto em sua totalidade, deverá acompanhar o grau de crescimento econômico da cidade e, conseqüentemente, seu nível de motorização. Fica, entretanto, desde já, assegurada sua implantação pela definição de uma faixa não edificável, de largura de 50 metros no fundo dos vales.

As vias locais são as que se desenvolvem no interior das unidades de vizinhança. São de tráfego lento, e, com duas ou três faixas de rolamento, dão acesso às habitações.

O sistema de vias de pedestres tem um traçado que ora ladeia as vias de automóveis ora é deles totalmente independente, descendo as encostas em escadarias ou percorrendo os vales e zonas verdes.



## EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Os equipamentos comunitários são a base da aglomeração humana organizada. Na cidade, são o suporte para a manutenção e desenvolvimento da estrutura social: educação, saúde, relacionamento constituem a exigência mínima de sobrevivência da sociedade.

Dentro dessa óptica, propõem-se equipamentos comunitários de diferentes naturezas. Em primeiro lugar, equipamentos que se apresentem como instituições destinadas a prestar serviços à população. Em seguida, surgem os equipamentos não necessariamente edificados ou institucionalizados, que representam oportunidade para a livre expressão da comunidade e sirvam de estímulo à sua expansão cultural.

Em termos práticos, levaram-se em consideração não só as necessidades consideradas primárias, como educação, saúde e relacionamento, mas também as necessidades intrínsecas, culturais, das pessoas que habitarão Caji.

As diretrizes adotadas para a planificação do equipamento são, basicamente, as seguintes: o equipamento comunitário deve representar um instrumento facilitador do processo de socialização que ocorrerá;

ele deve estimular a mudança social de dentro para fora, permitindo a participação comunitária em seu planejamento, implantação e administração;

deve exercer funções de pólo de convergência da população enquanto polarização psicológica, o que se obterá por meio dos fatores de estímulo à participação, bem como de pólo de irradiação do desenvolvimento comunitário, cujos estímulos deverão estender-se para outras áreas de contorno;

embora programada para atender à totalidade da população, a implantação do equipamento terá sempre o caráter gradual, de forma a acompanhar o processo de ocupação da área e responder prontamente às etapas que forem sendo concluídas;

deve ser um instrumento de racionalização das diferentes atividades a serem desenvolvidas, permitindo, assim, redução de custos de implantação, de operação e, ao mesmo tempo, servindo como estímulo ao maior uso pela população.

A cada equipamento, pela natureza das atividades que permite, dos serviços oferecidos, dos investimentos necessários, corresponde um nível de abrangência que equivale à área de sua influência sobre a população.

Foram considerados cinco níveis de abrangência. O mais geral é o de âmbito regional, cobrindo toda a Região Metropolitana de Salvador; num plano mais restrito vêm os equipamentos microrregionais, compreendendo a área de Caji e seu entorno; em seguida surgem os equipamentos locais, circunscritos à área de Caji, compreendidas aí as três Unidades Urbanas que a compõem; restringindo ainda mais, há os equipamentos a nível de cada uma das Unidades Urbanas; e, finalmente, vêm os equipamentos a nível de unidade de vizinhança.

O atendimento educacional infantil e pré-escolar será gradativamente ampliado de forma a permitir a participação da mulher como força de trabalho, e proporcionar assistência nutricional e de saúde à faixa etária de 0 a 6 anos, contribuindo para elevar seu desempenho na fase escolar seguinte.

O ensino básico de primeiro grau será oferecido à totalidade das crianças de 7 a 14 anos, moradoras em Caji, incluindo-se, aí, assistência sanitária e alimentar.

Aos menores acima de 14 anos, será possibilitado o ingresso na forma de trabalho através de sua inscrição em cursos de iniciação profissional, o que terá reflexos na renda familiar e, ao mesmo tempo, servirá de base à complementação da formação básica.

As faixas etárias seguintes serão oferecidos, prioritariamente, cursos supletivos, iniciados pela alfabetização e treinamento profissional a curtíssimo prazo; gradativamente, serão oferecidas alternativas de aperfeiçoamento e reciclagem profissional, não se impedindo, todavia, a continuidade do ensino regular das faixas entre 15 e 19 anos.

Será assegurada assistência médico-hospitalar previdenciária às faixas vinculadas ao Instituto Nacional de Previdência Social, a ser prestada, integradamente, nas unidades médico-sanitárias projetadas.

Destaque especial será dado às áreas de desporto e lazer comunitários, através de



incentivo à implantação de praças de encontro ou de esporte e de centros desportivos. Por outro lado, a reserva de espaços verdes é de vital importância para permitir o desenvolvimento de atividades livres e de expressão de cultura.

Os equipamentos de segurança foram dimensionados para atender a toda população do CAJI, sendo implantados gradualmente.

## EMPREGOS NO CAJI

Caji será integrado a uma região de características definidas quanto ao nível de desenvolvimento, oferta de empregos e qualidade de vida. Área de industrialização recente, a Região Metropolitana de Salvador tem sido pólo de atração de fortes correntes migratórias que têm provocado um grande aumento nos índices de subemprego e desemprego, e, conseqüentemente, queda na qualidade de vida do conjunto.

Este quadro norteou o planejamento de Caji, tendo sido definidas, na área econômica, as seguintes diretrizes gerais: preferência por atividades que empreguem mão-de-obra intensiva, e que gerem empregos rapidamente; aproveitamento dos recursos materiais regionais; atendimento à demanda regional de bens e serviços através da complementação das atividades dos pólos industriais da Região Metropolitana, ou visando o consumo direto pela população; substituição de bens e serviços importados pela Região Metropolitana; integração das atividades na economia regional; favorecimento prioritário a empreendimentos de capital nacional.

Os estudos a respeito da evolução populacional de Caji indicam que, até 1992, a população total deverá atingir a casa dos 230 mil habitantes. É no período 1985/89, entretanto, que ocorrerá o crescimento mais violento, sendo esta, conseqüentemente, a época em que mais necessária será a criação de empregos.

Conhecidas as correntes migratórias e definidos os perfis médios dos futuros habitantes de Caji, estima-se que pelo menos metade da população economicamente ativa estará empregada fora da área do Projeto. A diferença, portanto, de cerca de 27.500 empregos, deverá ser coberta pela oferta gerada na área de Caji.

É de se esperar que nos primeiros anos de implantação grande parte dos empregos sejam externos, na medida em que muitos dos moradores viriam a Caji ainda vinculados a eles, de modo que, pelo menos no princípio, sua pressão não deverá fazer-se sentir com muita intensidade.

Quando de sua plena atividade e ocupação, Caji deverá oferecer pelo menos 5.500 empregos na área de atendimento comunitário: 500 em saúde, 3.200 em educação, 1.700 em vida comunitária, 100 no núcleo de administração da cidade. Por outro lado, a criação de pequenas empresas industriais, funcionando à base de mão-de-obra intensiva, oferecerá outros 5.500 empregos diretos, que se refletirão, no setor de comércio e demais serviços, em outros 16.500. (Usou-se um multiplicador conservador, para o cálculo dos empregos indiretos criados a partir dos empregos industriais; este multiplicador é igual a 3). Dessa forma, obtêm-se os 27.500 empregos necessários à absorção da mão-de-obra residente em Caji.

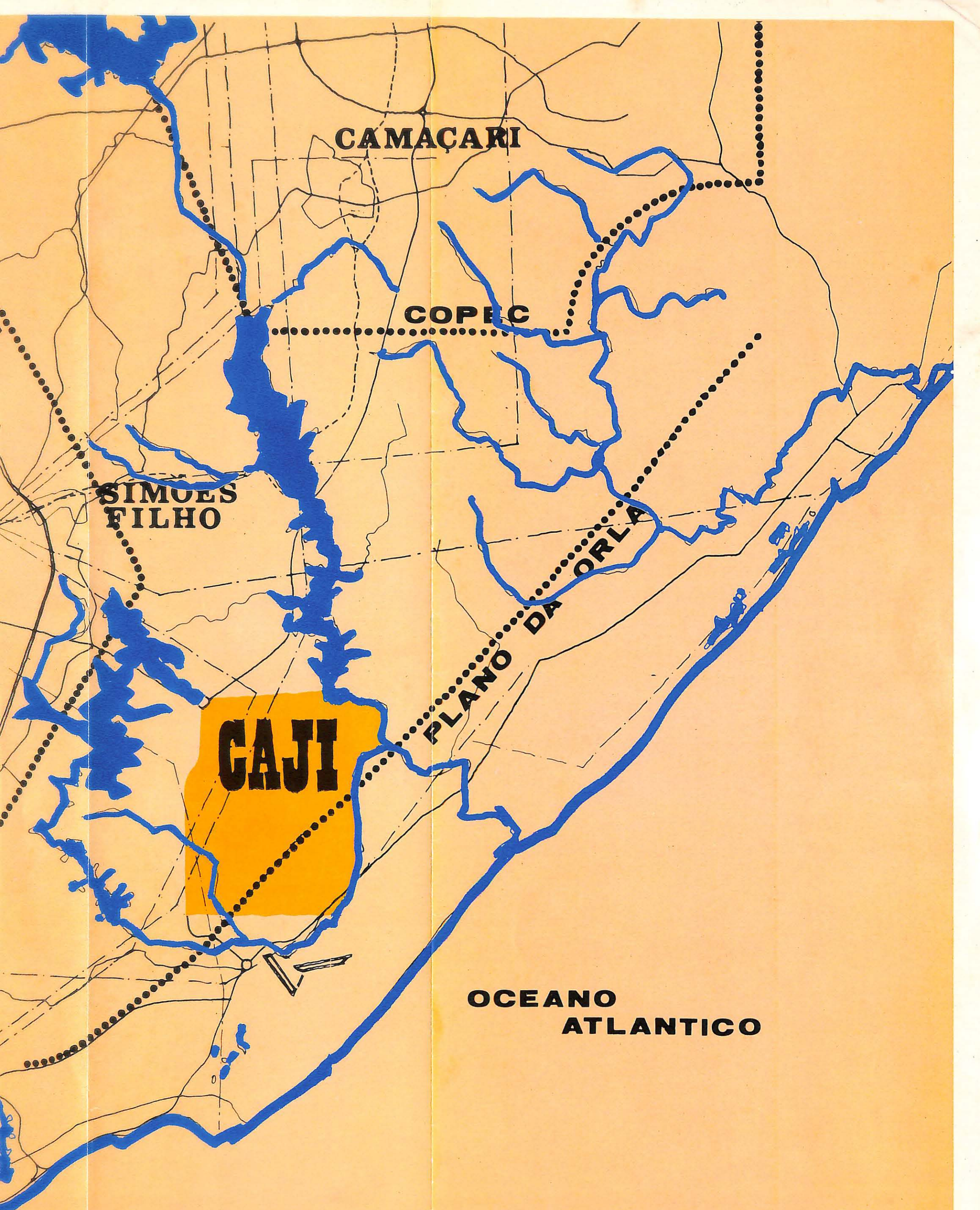
A produção em Caji, dada a exigüidade de terras apropriadas, não deve apresentar qualquer movimento significativo no setor primário, devendo centrar-se, fundamentalmente, no trabalho urbano: indústria e serviços.

No setor terciário, pode-se prever inicialmente um conjunto de empreendimentos de pequeno porte, destinados a servir marginalmente às necessidades da população, evoluindo para uma posição mais fortalecida à medida que o tempo passe. No setor de artigos manufaturados a situação deverá evoluir de modo semelhante.

Desta forma, o setor terciário deverá contar inicialmente com farmácias, bares, panificadoras, açougues, serviços de conservação e construção, evoluindo para lojas e unidades maiores, envolvendo eletrodomésticos, roupas, restaurantes.

As unidades industriais, por sua vez, começarão como micro-empresas voltadas para o artesanato, materiais simples para construção, confecção de vestuário. O surgimento de





**CAMAÇARI**

**COPEC**

**SIMOES  
FILHO**

**CAJI**

**PLANO DA ORLA**

**OCEANO  
ATLANTICO**



**NORTE**

**SITUAÇÃO 1 / 100 000**





**CANDEIAS**

**CIA**

**SIMÕES  
FILHO**

**BAIA DE  
TODOS OS SANTOS**

**CAJ**

**SALVADOR**





unidades maiores deverá ser decorrência do próprio processo de crescimento e amadurecimento de Caji.

A instalação física das unidades industriais deverá ocorrer em duas áreas para este fim selecionadas. A primeira acompanha o sistema rodo-ferroviário central, devendo ser destinada às mini e micro-empresas, tanto por estas requererem menor espaço, como por gerarem, proporcionalmente, maior número de empregos. (Os reflexos sobre os custos de transporte são, assim, bastante favoráveis). A segunda área reservada está localizada ao longo da rodovia que margeia Caji e o liga ao Centro Industrial de Aratu, ao Conjunto Petroquímico de Camaçari e à Ceasa. Nesta faixa deverão estar situados os projetos de maior porte, as pequenas empresas, sendo esta opção determinada com eventuais problemas de poluição, especialmente sonora, visto que as demais devem ser evitadas.

Diante disto, estima-se que em 1992 o número de unidades industriais esteja distribuído da seguinte forma: as micro-empresas (que ocupam de 1 a 5 pessoas) deverão ser em número de 300, gerando um total de 900 empregos; as mini-empresas (empregando de 6 a 15 pessoas) deverão ser em número de 200, gerando um total de 2 mil empregos; as pequenas empresas (que ocupam de 16 a 50 empregados) deverão ser em número de 104, gerando 2.600 empregos.

### ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO

Será necessário adotar um conjunto de medidas para a efetiva implantação do projeto CAJI, tais como:

- uma criteriosa legislação sobre o uso de terra, para impedir o surgimento da especulação imobiliária dentro da área;
- estimular, de início, o fator indutor de criação de indústrias e serviços indicados pelo Plano e que poderão atrair, de imediato, para CAJI, um número suficiente de moradores capaz de deslançar o processo de ocupação planejado. Estes serviços e indústrias poderão ser de duas espécies; entretanto, com uma condição fundamental: a de não serem poluidores.

Inicialmente, poderão ser instaladas indústrias de pré-fabricação de elementos construtivos primários (que irão ser utilizados nas casas que os primeiros moradores construirão para si próprios) como por exemplo: painéis de taipa, painéis de treliça, esquadrias, portas, combogós, blocos de concreto, tijolos, telhas, etc.

Poderão ser instalados pequenos estabelecimentos para confecção de uniformes, roupas ou fardas para os funcionários do Estado (depois, com o desenvolvimento, a venda poder-se-ia fazer para qualquer parte); confecção de camisas, gravatas, sapatos, para o mesmo fim; fabricação de vassouras, tapetes, rodos, etc., para, também, inicialmente, serem comprados pelo Estado para seu próprio uso; mais tarde poderá ser liberada a venda para qualquer um.

Estas e outras indústrias ocuparão, em grande parte, a mão-de-obra feminina, que, considerada a estrutura da população, deverá ser disponível, em ampla escala.

CAJI poderá, também, receber outras indústrias que talvez, não agüentem a sofisticação da infra-estrutura de Aratu: por exemplo, móveis, brinquedos (já existe, na zona, uma fábrica em final de construção); louças, (existe no terreno uma tabatinga de primeira qualidade para este fim), etc.

Nestas indústrias indutoras, desde que integrantes de um programa de desenvolvimento social único, poder-se-ia permitir que o homem, ou mulher, não qualificados profissionalmente, que nelas trabalhassem, pudessem pagar os seus "primeiros" investimentos: terreno, material para a construção de sua casa, etc., através de seu próprio trabalho.

Na segunda fase, a médio prazo, poderiam ser induzidas a se instalar em CAJI uma série de indústrias de transformação de produtos petroquímicos produzidos em Camaçari e Aratu. O trabalho "Sumário das Aplicações Industriais dos Produtos do Complexo Petroquímico da Bahia", preparado pela Secretaria de Minas e Energia, em 1973, enumera uma série dessas



indústrias. Alguns exemplos: plásticos, tintas, fibras, borrachas, resinas de poliéster, têxtil, detergentes, etc. É claro que, no caso de CAJI, deverão ser, de logo, desconsideradas aquelas que forem poluentes.

Outro fator indutor para a ocupação de CAJI, a curto prazo, está nas próprias obras de urbanização a serem realizadas no local. Para que isto aconteça de forma correta, evitando os erros ocorridos em outros lugares, é indispensável para a localização dos operários, que os chamados "acampamentos de obra" sejam construídos em lugares previstos pelo Plano, forma que nos parece ser a única capaz de fixar, adequadamente, no local, este enorme contingente de pessoas.

Ainda sob este aspecto, outro ponto é bom salientar. Na escolha dos canteiros de obra, geralmente os empreiteiros procuram os locais que apresentam mais vantagens para eles.

Terminadas as obras, os empreiteiros se vão e os ex-operários ficam, causando, na maioria das vezes, problemas que as autoridades da cidade que os herda, têm de resolver a custo de ingentes esforços.

Se em CAJI for adotada a medida acertada, isto não acontecerá. A localização já estará prevista no Plano, em função de uma ocupação global da Unidade. E se, porventura, um custo inicial maior for necessário, este corresponderá a um benefício social de todos.