

V.3 - Diagnóstico Socioeconômico

V.3.1 - Introdução

Conforme o item III - Área de Influência, para o meio socioeconômico foi identificada como Área de Influência Indireta – All o município do Rio de Janeiro, com ênfase na 1ª RA – Zona Portuária para os aspectos sociais. Em função das características do empreendimento, no que se refere aos aspectos econômicos (empregos, renda, mercado formal, dentre outros), foi considerada como All o município do Rio de Janeiro.

Os estudos tiveram como principais fontes de dados: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto Pereira Passos, o CAGED, o DATASUS, cujos resultados são divulgados em escalas nacional, regional, estadual e municipal. Cumpre ressaltar que a heterogeneidade das fontes e dos dados não permitiu que se apresentassem todos os aspectos para os mesmos períodos, adotando-se como premissa utilizar os dados mais recentes disponíveis.

Foram utilizados, ainda, trabalhos acadêmicos de instituições de pesquisa e Estudos Ambientais recentes disponibilizados em documentos e/ou meio eletrônico relacionados à área de estudo.

A Instrução Técnica DILAM nº 29/2010 abrange os seguintes temas: (i) formas de ocupação e uso do solo na área de influência (direta e indireta) do projeto; (ii) dinâmica populacional na Área de Influência (direta e indireta); (iii) análise de renda e índice de pobreza da população; (iv) indicadores de saúde; (v) estimativa dos impostos a serem gerados (federais, estaduais e municipais); (vi) situação atual em relação ao uso de cessão de área; (vii) e caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo, conforme determina a Portaria nº 230, de 17/12/2002 do IPHAN. Estes temas, assim como os indicadores e variáveis associados são apresentados a seguir.

V.3.2 - Uso e Ocupação do solo

Área de Influência Indireta: Município do Rio de Janeiro

O município do Rio de Janeiro, Área de Influência Indireta deste estudo, administrativamente é dividido em cinco Áreas de Planejamento, 33 Regiões Administrativas (RAs), onde estão distribuídos 160 bairros (Quadro V.3.2-1).

Quadro V.3.2-1 - Divisão administrativa do Município do Rio de Janeiro.

Áreas de Planejamento / Regiões Administrativas	Bairros
Área de Planejamento 1	
I Portuária	Saúde; Gamboa; Santo Cristo; Caju
II Centro	Centro
III Rio Comprido	Catumbi; Rio Comprido; Cidade Nova; Estácio
VII São Cristóvão	Imperial de São Cristóvão; Mangueira; Benfica; Vasco da Gama
XXI Paqueta	Paqueta
XXIII Santa Teresa	Santa Teresa
Área de Planejamento 2	
IV Botafogo	Flamengo; Glória; Laranjeiras; Catete; Cosme Velho; Botafogo; Humaitá; Urca
V Copacabana	Leme; Copacabana
VI Lagoa	Ipanema; Leblon; Lagoa; Jardim Botânico; Gávea; Vidigal; São Conrado
VIII Tijuca	Praça Da Bandeira; Tijuca; Alto Da Boa Vista
IX Vila Isabel	Maracanã; Vila Isabel; Andaraí; Grajaú
XXVII Rocinha	Rocinha
Área de Planejamento 3	
X Ramos	Manguinhos; Bonsucesso; Ramos; Olaria
XI Penha	Penha; Penha Circular; Brás de Pina
XXXI Vigário Geral	Cordovil; Parada de Lucas; Vigário Geral; Jardim America
XII Inhaúma	Higienópolis; Maria da Graça; Del Castilho; Inhaúma; Engenho da Rainha; Tomas Coelho
XIII Méier	Jacaré; São Francisco Xavier; Rocha; Riachuelo; Sampaio; Engenho Novo; Lins de Vasconcelos; Méier; Todos os Santos Cachambi; Engenho de Dentro; Água Santa; Encantado; Piedade; Abolição; Pilares

XIV Irajá	Vila Cosmos; Vicente de Carvalho; Vila da Penha; Vista Alegre; Irajá; Colégio
XV Madureira	Campinho; Quintino Bocaiúva; Cavalcanti; Engenheiro Leal; Cascadura; Madureira; Vaz Lobo; Turiaçu; Rocha Miranda; Honório Gurgel; Osvaldo Cruz; Bento Ribeiro; Marechal Hermes
XX Ilha do Governador	Ribeira; Zumbi; Cacuia; Pitangueiras; Praia da Bandeira; Cocotá; Bancários; Freguesia; Jardim Guanabara; Jardim Carioca; Tauá; Moneró; Portuguesa; Galeão; Cidade Universitária
XXII Anchieta	Guadalupe; Anchieta; Parque Anchieta; Ricardo Albuquerque;
XXV Pavuna	Coelho Neto; Acari; Barros Filho; Costa Barros; Pavuna; Parque Columbia
XXVIII Jacarezinho	Jacarezinho
XXIX Complexo do Alemão	Complexo do Alemão
XXX Maré	Maré
Área de Planejamento 4	
XVI Jacarepaguá	Jacarepaguá; Anil; Gardênia Azul; Curicica; Freguesia; Pechincha; Taquara; Tanque; Praça Seca; Vila Valqueire
XXIV Barra da Tijuca	Joá; Itanhangá; Barra da Tijuca; Camorim; Vargem Pequena; Vargem Grande; Recreio dos Bandeirantes; Grumari
XXXIV Cidade de Deus	Cidade de Deus
Área de Planejamento 5	
XVII Bangu	Padre Miguel; Bangu; Senador Camará; Gericinó
XVIII Campo Grande	Santíssimo; Campo Grande; Senador Vasconcelos; Inhoaíba;Cosmos
XIX Santa Cruz	Paciência; Santa Cruz
XXVI Guaratiba	Sepetiba; Guaratiba; Barra de Guaratiba; Pedra de Guaratiba
XXXIII Realengo	Deodoro; Vila Militar; Campo dos Afonsos; Jardim Sulacap; Magalhães Bastos; Realengo

Fonte: SMU - Secretaria Municipal de Urbanismo (2010).

O município conta com 19 subprefeituras, atendendo áreas de complexidade urbana e demográfica diversas, comportando uma ou mais RAs.

A Subprefeitura do Centro é a gestora dos órgãos municipais executivos na Área de Planejamento 1 (AP1), onde está inserida a 1ª RA – Zona Portuária,

formada pelos bairros Caju, Área de Influência Direta do empreendimento, Santo Cristo, Saúde e Gamboa.

Com 1.201,3 km², contra 43.766,6 km² do Estado do Rio de Janeiro, a cidade do Rio de Janeiro apresenta características essencialmente urbanas e extensa zona litorânea, que justifica o expressivo potencial turístico, um dos mais importantes do país. O trecho costeiro do município caracteriza-se pela presença de restingas, lagunas e baixadas, até a ilha de Itacuruçá, situada a 82 km ao sul da cidade do Rio de Janeiro. As restingas são extensas no litoral, isolando antigos braços do mar, que hoje formam lagunas. Esse aspecto é bem visível na cidade do Rio de Janeiro cuja paisagem reúne montanhas e rochedos à beira-mar, restingas, lagoas e zonas planas, outrora ocupadas por pântanos ou pelo mar, acarretando a primazia da cidade na atividade turística do país. O Pão de Açúcar e o Corcovado, típicos cartões-postais da cidade do Rio de Janeiro, são bem representativos dessa região. Na cidade do Rio de Janeiro encontram-se ainda outras amostras típicas desse trecho de costa como as lagoas Rodrigo de Freitas e Jacarepaguá; e as restingas de Ipanema, do Leblon e da Marambaia.

Geograficamente, o município é dividido em quatro grandes regiões — Centro; Zona Sul; Zona Norte; Zona Oeste —, cuja diversidade socioeconômica está intimamente ligada ao processo histórico de uso e ocupação do solo e às suas características geográficas:

Região Central: é o centro histórico, administrativo, comercial e financeiro da cidade do Rio de Janeiro. Encontram-se nesta área a maioria dos prédios administrativos do governo, o porto e várias sedes de grandes empresas, assim como imensos edifícios-garagem. O centro tem seu quadrilátero mais valorizado da Av. Nilo Peçanha até a Rua do Ouvidor, localizando-se nesta área os edifícios mais valorizados tanto para escritórios quanto para a ocupação comercial. A zona do Comércio Popular, o "Saara", conta com uma diversidade de lojas e restaurantes tradicionais, mantendo permanente afluxo populacional.

Zona Norte: é uma área da cidade bastante heterogênea, onde coexistem bairros com trechos bastante valorizados como Tijuca e Alto da Boa Vista; bairros

com comércio popular movimentado como Madureira, Penha e Méier; bairros residenciais, com comércio sem grande representatividade, como Quintino Bocaiúva, Brás de Pina e Água Santa; bairros industriais como Bonsucesso, Manguinhos, Pavuna, Ramos, Vigário Geral, Jardim América e Parque Colúmbia; e bairros com concentração de população de baixa renda como Jacarezinho, Colégio, Mangueira, Manguinhos, Maré, Parque Colúmbia, Costa Barros, Barros Filho, Acari, Parada de Lucas, Vigário Geral e Cordovil.

Situam-se nessa área da cidade grandes equipamentos como o Aeroporto Internacional Antonio Carlos Jobim e o Ceasa, maior abastecedor de hortifrutigranjeiros da cidade, no bairro de Irajá, dentre outros.

Por sua heterogeneidade, a zona norte é subdividida em cinco sub-regiões: Tijuca; Ilha; bairros do Subúrbio da Leopoldina; Subúrbio da Central e Irajá/Pavuna.



Figura V.3.2-1 – Vista da Floresta da Tijuca (Foto: Eduardo Lage Santos).

Zona Oeste: concentrada a oeste do Maciço da Tijuca, ocupa mais da metade do município. Trata-se de área de expansão, tanto horizontal como vertical, e vetor de ocupação, em especial na Vertente Sul, entre o Maciço e o

mar, tendo como pólo de atração a Barra da Tijuca, bairro residencial de classe alta e média-alta e que recebe um grande número de novos empreendimentos imobiliários, incluindo grandes hipermercados, shoppings e sedes de empresas. Caracteriza-se por ser um dos bairros que mais cresce na cidade e onde foi construída a Vila Pan-Americana, que alojou os atletas durante os Jogos Pan-americanos de 2007. O mesmo processo vem se desenvolvendo, em menor escala, nos bairros do Recreio e de Jacarepaguá. Algumas áreas dessa zona, como o Pontal de Sernambetiba e de Jacarepaguá, foram projetadas no Plano Piloto para Urbanização da Barra da Tijuca, o que condicionou a criação de grandes vias, facilitando o acesso e por consequência a implantação de grandes empresas, inclusive do mercado imobiliário.

Ao norte do Maciço da Pedra Branca situa-se o bairro de Campo Grande que, em 2008, foi o terceiro bairro com maior quantidade de lançamentos imobiliários na cidade, ultrapassando o Recreio dos Bandeirantes. Em Santa Cruz localizam-se a Base Aérea de Santa Cruz e distritos industriais, onde se instalaram grandes empreendimentos como a Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA), dentre outros.

Zona Sul: é a região geográfica localizada entre o Maciço da Tijuca, o Oceano Atlântico e a Baía de Guanabara. É composta, sobretudo, por bairros que se localizam na orla atlântica, como São Conrado, Vidigal, Leblon, Ipanema, Copacabana e Leme. Os bairros Botafogo, Flamengo, Urca e Glória situam-se na orla da Baía de Guanabara, além de Lagoa, Jardim Botânico, Gávea, Humaitá, Cosme Velho, Catete e Laranjeiras, que são bairros interiores.

Nessa região encontram-se as principais praias e hotéis da cidade, além da Lagoa Rodrigo de Freitas, grande parte do Parque Nacional da Tijuca, o Jardim Botânico, o morro do Pão de Açúcar com o seu Teleférico (o "Bondinho do Pão de Açúcar"), o morro do Corcovado, no qual se localiza a estátua do Cristo Redentor, e outros atrativos turísticos (Figura V.3.2-2 -).



Figura V.3.2-2 - Paisagem do Rio de Janeiro, com Copacabana, montanhas da Zona Sul e Cristo Redentor (Foto: Uanderson Fernandes).

A ocupação residencial da Zona Sul e sua faixa litorânea foram viabilizadas após a abertura do túnel em 1892, pela Companhia Ferro Carril Jardim Botânico, ligando o Centro da cidade à Copacabana; e posteriormente, pela criação de linhas férreas facilitando o acesso através de bondes.

Atualmente conta com uma abrangente rede de serviços, comércio e hotelaria, mesclando o uso residencial com o uso comercial, de serviços e com expressiva presença de usos institucionais, decorrente de suas funções como capital estadual e da função do Rio de Janeiro como antiga capital federal.. Nela coexistem áreas com altos índices de cobertura de saneamento básico, de escolaridade, de acesso a bens culturais e de infraestrutura social ao lado de aglomerados urbanos desprovidos de infraestrutura e serviços sociais básicos onde reside população de baixa renda que procura residir nas proximidades de seus locais de trabalho.

No padrão de urbanização do município, duas características se associam ao modo predominante de ocupar a cidade, apresentando componentes de "insustentabilidade" vinculados aos processos de expansão e transformação urbana e proporcionando baixa qualidade de vida a parcelas significativas da população.

Esse padrão cria um espaço dual: de um lado, a cidade formal, que concentra os investimentos públicos e, de outro, seu contraponto absoluto, a cidade informal, que cresce exponencialmente na ilegalidade urbana, sem atributos de urbanidade, exacerbando as diferenças socioambientais e criando situações de risco social e pessoal para os moradores.

Como resultado deste padrão o município apresenta expressivo traço de desigualdade entre suas regiões. Com a Reforma Pereira Passos no início do século XX, levas de migrantes e moradores que saíram dos cortiços no centro da cidade, foram ocupando as áreas periféricas, ao longo das vias de acesso e posteriormente os morros cariocas do centro.

A favelização acompanhou o movimento de ocupação em todo o município. Dados de 2000 indicam que no município existem 516 favelas e 907 loteamentos irregulares. A população em favelas estimada residente no período era de 1.092.476 pessoas.

De acordo com o primeiro monitoramento de expansão das favelas da cidade realizado pelo Sistema FIRJAN, ação prevista no Mapa do Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro, as favelas do Município do Rio de Janeiro cresceram, entre os anos de 2002 e 2007, 250.279 m². Metodologicamente a área foi dividida entre as zonas Sul, Norte e Central e a Baixada de Jacarepaguá e contemplou 219 favelas no total. Dos 25 hectares de expansão identificados, o maior crescimento ocorreu na Baixada de Jacarepaguá, que registrou aumento de 204.358,3 m² nas áreas ocupadas por favelas.

Na Zona Sul, onde os aumentos foram bem menos significativos, alcançando 5.100 m², as favelas que mais cresceram foram: Fazenda Catete, Morro Santa Marta, Morro dos Cabritos e Unidos Santa Tereza (FIRJAN, 2003a).

Os problemas ambientais urbanos dizem respeito tanto aos processos de construção da cidade quanto às condições de vida urbana e aos aspectos culturais que informam os modos de vida e as relações sociais que dela decorrem. A transformação urbana desses espaços implica processos amplos que extrapolam as práticas correntes de regularização de parcelamentos ou urbanização de favelas.

Nas parcelas informais da cidade, onde estão em maior escala os assentamentos populares e a ocupação desordenada, a combinação dos processos de ocupação do espaço com as condições precárias de vida urbana, gera problemas socioambientais e situações de risco, que afetam tanto o espaço físico quanto a saúde pública: desastres provocados por erosão, enchentes, deslizamentos; destruição indiscriminada de florestas e áreas protegidas; contaminação do lençol freático ou das represas de abastecimento de água; epidemias e doenças provocadas por umidade e falta de ventilação nas moradias improvisadas, ou por esgoto e águas servidas que correm a céu aberto, dentre outros (GROSTEIN, 2001).

O Governo do Estado do Rio de Janeiro desenvolveu o programa de Unidade de Polícia Pacificadora – UPP no Rio (2008/2009) nas áreas de ocupação denominadas favelas/comunidades e, em dezembro de 2010, foi disponibilizada pesquisa feita pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan) traçando o perfil socioeconômico de nove das 13 comunidades com UPPs na capital. Na pesquisa, foram ouvidos 8.788 chefes de família de nove favelas contempladas com UPPs, entre junho e agosto deste ano. O documento reuniu informações sobre renda, trabalho, educação, saúde, cultura, vitimização, demografia e infraestrutura nas comunidades: Batan e Cidade de Deus, na Zona Oeste; Babilônia, Cantagalo, Chapéu Mangueira, Ladeira dos Tabajaras, Santa Marta e Pavão-Pavãozinho, na Zona Sul; e Providência, no Centro. A metodologia utilizada foi a mesma do IBGE. Tanto em renda quanto em escolaridade e empregabilidade os melhores resultados estão nas comunidades da Zona Sul Pavão-Pavãozinho (Figura V.3.2-3) e Chapéu Mangueira, e os mais baixos índices na Zona Oeste do município (Jardim Batan em Realengo). A comunidade que apresenta menor taxa de desemprego é o Chapéu Mangueira, no Leme, na Zona Sul, com 4,6% da população economicamente ativa desempregadas (FIRJAN, 2010a).



Figura V.3.2-3 - Pavão Pavãozinho
(Foto Rafael Oliveira).
Fonte: Oliveira, 2010.

Cobertura Vegetal

Outro aspecto que reflete o padrão de uso e ocupação no município é identificado nos dados do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), especialmente no que se refere à cobertura vegetal natural e/ou antropizada.

A cobertura vegetal responde por 40% do uso do solo na região. O uso agrícola e a presença de pastagens são praticamente inexistentes correspondendo a 9,4% do território, no município do Rio de Janeiro, conforme o Quadro V.3.2-2. Pode-se justificar o baixo uso agrícola e a irrelevante presença de pastagem em função do alto valor do solo no município comparado ao de outros municípios da Mesorregião Geográfica Metropolitana do Rio de Janeiro e do Centro Fluminense, que se caracterizam como os principais abastecedores de produtos alimentícios do município do Rio de Janeiro.

Quadro V.3.2-2 - Área total e áreas ocupadas por lavouras, pastagens e matas no Município do Rio de Janeiro em 2006.

Município	Área total (ha)	Ocupação das áreas							
		Lavouras Permanentes		Lavouras Temporárias		Pastagens Naturais - (ha)		Áreas de Matas e Florestas - (ha)	
		%	(ha)	%	(ha)	%	(ha)	%	(ha)
Rio de Janeiro	15.398	27,3	4.197	28,3	4.354	9,4	1.443	35,1	5.404

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 2006 (2007).

O Rio de Janeiro destacou-se, em 2006, pelas áreas expressivas de matas naturais e plantadas, como visto na Figura V.3.2-4.

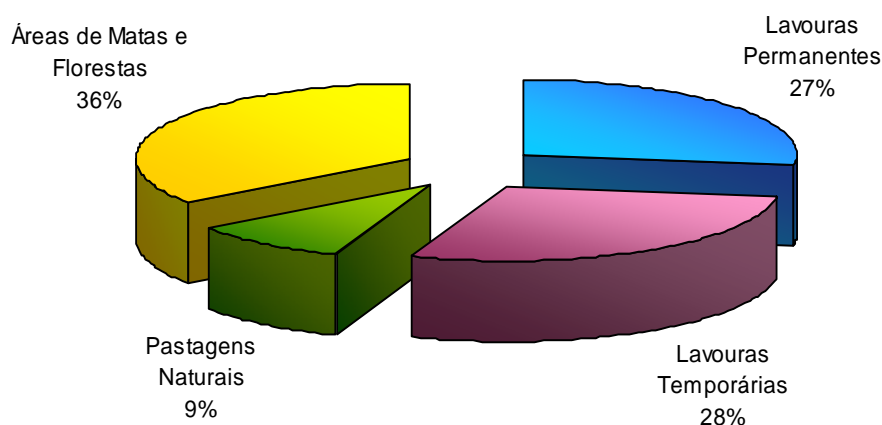


Figura V.3.2-4 - Dados de uso e ocupação do Município do Rio de Janeiro (IBGE, 2007).

Os corpos d'água representam 1,7% do território da região, estando praticamente representados pelo sistema lagunar de Jacarepaguá, pelas lagoas de Marapendi e Rodrigo de Freitas. As áreas degradadas constituem 4,9% do território (CIDE, 2009).

Sistema Viário

A constituição do sistema viário da cidade foi importante indutor do processo de uso e ocupação do solo atraindo novos moradores para o seu entorno e criando novas zonas de adensamento populacional.

Entre as principais vias destacam-se:

- **Avenida Brasil:** a mais antiga via expressa do Rio, com cerca de 60 km de extensão liga o centro da cidade ao bairro de Santa Cruz na zona Oeste. Possui corredor expresso, exclusivo para ônibus, junto à mureta que divide as pistas centrais de subida e descida, que são vias expressas. Na avenida não se pode parar no trajeto ou sair do corredor antes do final da via, e ao longo de sua extensão, existem acessos para as rodovias Rio-Santos, Via Dutra, BR-116 (Belo Horizonte e Salvador), a Ilha do Governador, a Linha Vermelha e a Linha Amarela. No complexo de vias expressas elevadas ou não no bairro do Caju, encontram-se saídas para a Ponte Rio - Niterói, o Elevado da Perimetral, a Linha Vermelha, o Elevado Paulo de Frontin e o Túnel Rebouças.
- **Av. Rio de Janeiro ou elevado da Perimetral:** no seu início, no encontro do complexo viário expresso, no bairro do Caju, possui acesso direto à Ponte Rio - Niterói, ao elevado da Perimetral, ao elevado Paulo de Frontin que dá acesso ao túnel Rebouças e a Zona Sul pela Lagoa Rodrigo de Freitas, seguindo para a Gávea, Leblon, Ipanema ou Corte do Cantagalo à Copacabana.
- **Linha Vermelha:** inicia-se na via Dutra na altura do km 4, bairro da Pavuna, e dá acesso a outros municípios, bairros e rodovias como São João de Meriti, Duque de Caxias, Vigário Geral, Parada de Lucas, rodovia Rio - Petrópolis (BR-116) que dá acesso a Belo Horizonte, região Nordeste, e aos bairros da Ilha do Governador, Ramos,

Bonsucesso, Caju e São Cristóvão. No Caju faz interligação com o complexo viário expresso, que acessa a Ponte Rio - Niterói, o elevado da Perimetral, o Aterro do Flamengo que faz ligação com a zona Sul da cidade.

- **Linha Amarela:** inicia-se na altura do bairro do Fundão na Ilha do Governador, na Linha Vermelha, cruza e acessa a Av. Brasil, e termina na zona Oeste, na Barra da Tijuca. Ao longo de seu trajeto atende bairros da Zona Norte como Engenho de Dentro, Madureira, Méier, Del Castilho e adjacências.
- **Aterro do Flamengo:** inicia no centro da cidade, em frente ao Aeroporto Santos Dumont, no final da Av. Rio Branco e margeia os bairros Centro, Glória, Catete, Flamengo, Laranjeiras e termina em Botafogo com acesso a Copacabana.
- **Túnel Rebouças:** Com 2.700 m de comprimento, o túnel faz a ligação entre o bairro Rio Comprido, na Zona Norte, e a Lagoa Rodrigo de Freitas, na Zona Sul. O Túnel Rebouças, inaugurado em 1967, foi projetado para receber um volume diário de 76 mil veículos, atualmente esse fluxo chega a 190 mil veículos/dia. As galerias são monitoradas por sistema de controle de poluição, controle eletrônico de contagem de veículos e câmeras de TV fazendo vigilância 24h. Entre os anos de 1967 e 1994, o Túnel Rebouças esteve sob a jurisdição da Fundação do Departamento de Estradas e Rodagens do Estado do Rio de Janeiro e em novembro de 1994 o “Sistema Rebouças” passou a fazer parte da jurisdição do Município do Rio de Janeiro.
- **Elevado Paulo de Frontin:** importante via de ligação entre o centro e a Zona Sul da cidade, inicia nas proximidades da Praça da Bandeira, próximo ao Maracanã, na descida do viaduto dos Marinheiros, estando integrado e interligado ao sistema viário expresso, ligando-se ao

elevado “Via Presidente João Goulart, que é a continuação da Linha Vermelha. A implantação destas vias de ligação teve grande influência na configuração da 1ª RA – Zona Portuária, onde se encontra a Área de Influência Direta do empreendimento.

Zona Portuária

Na AII, foi dado destaque à 1ª RA – Zona Portuária no município do Rio de Janeiro por nela estar situado o Bairro do Caju, Área de Influência Direta do empreendimento.

A função portuária, que caracterizou a Baía de Guanabara desde o primeiro século de ocupação, foi responsável pela perda, por aterro, de um extenso e sinuoso trecho do litoral de mais de 5 km de extensão, onde outrora se sucediam enseadas, pontões, praias, ilhas e falésias. Desapareceram com os aterros e as obras, entre outros, a Prainha, o Valongo, Valonguinho, Saco do Alferes, Saco da Gamboa, Praia Formosa, Ilha dos Melões, das Moças e do Ferreiro. Junto, desapareceram vários monumentos históricos, como o Aljube e a estação das barcas da Prainha.

Em 1903, o Governo federal comprou a Empresa Industrial de Melhoramentos do Brasil, então pertencente ao Engenheiro Paulo de Frontin que, em 1890, recebera concessão para a construção de um cais de atracação com 3.500 metros de extensão para grandes navios, na Saúde e na Gamboa. Um primeiro trecho do cais do porto, denominado Cais da Gamboa, é iniciado em 1904 e concluído em 1906. Porém, o trecho entre a Praça Mauá e o canal do Mangue, de 2.500 metros de extensão, foi concluído somente em 1910. Nesse trecho, aterrou-se superfície de 175.000 m², que se somaria a aterros anteriores. Ao longo do aterro, foi construída a Av. Rodrigues Alves e foram instalados 18 armazéns internos e 96 armazéns externos, voltados para a importação e exportação, além de 90 guindastes elétricos.

Em 1907 foi aprovada a extensão do cais do porto entre o canal do Mangue e o Caju, sendo as obras iniciadas em 1924 e concluídas em 1932.

Nas décadas de 50-60, acentua-se a estratificação espacial da cidade através, sobretudo, da remoção de favelas cujos moradores vieram se instalar em centros de habitação provisória (CHP). Completando o sistema portuário, construiu-se de 1949 a 1952, mediante aterro, o Píer da Praça Mauá.

Consolida-se a metrópole através da periferização urbana com a expansão física da cidade; a melhoria e/ ou construção de avenidas, viadutos e túneis. Para a construção da Avenida Brasil foram aterrados novos trechos e canalizados os rios da região de Manguinhos – Faleiro, Frangos, Méier, Timbó, Faria, Salgado, Jacaré e D. Carlos.

Em 1962, foi a vez da construção do cais do Caju, ou cais dos Minérios, um prolongamento sobre o aterro, da Ponta do Caju, por sob a Ponte Rio-Niterói, esta construída entre 1968 e 1974. O Decreto nº 72.439, de 9 de julho de 1973, aprovou a criação da Companhia Docas da Guanabara, atualmente Companhia Docas do Rio de Janeiro, administradora do porto.

Na década de 1980, o Projeto Rio, do Governo Federal, implantado no Estado do Rio de Janeiro com características urbanísticas e habitacionais, lança mão de novos aterros em regiões alagadas na área da Maré, transferindo habitantes das palafitas para construções pré-fabricadas, originando as comunidades Vila do João, Vila do Pinheiro, Conjunto Pinheiro e Conjunto Esperança. Ao longo das décadas de 1980 e 1990 a região recebeu moradores de áreas de risco da cidade em moradias construídas na Nova Maré e Bento Ribeiro Dantas (MARTINS, 2006).

Ocorre nos anos 1990 a implantação da RJ-071, oficialmente denominada Via Expressa Presidente João Goulart e popularmente conhecida como Linha Vermelha. Sua inauguração foi feita em 2 etapas: a primeira, em 30 de abril de 1992, em um trecho de 7 km entre o bairro de São Cristóvão e a Ilha do Fundão. Em 11 de setembro de 1994, o segundo trecho de 14 km entre a Ilha do Fundão e a Rodovia Presidente Dutra foi aberto ao trânsito. Com total de 21,9 km, atravessa diversos bairros, sendo que 1,9 km de sua extensão cortam o bairro do Caju.

Os fatores históricos, políticos e econômicos que condicionaram o processo de uso e ocupação do solo da Área de Influência, se fazem sentir até hoje na ordenação do cenário atual. De acordo com o Censo do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE), o número de favelados na cidade do Rio de Janeiro aumentou de 882.482 para 1.092.476 (23%), entre 1991 e 2000. O número de domicílios em favelas passou de 226.141 para 308.581 no mesmo período. (IPP, 2010).

É importante destacar que os aterros de áreas antes alagadas, não se fizeram sem alterações significativas no ecossistema original e no uso do solo, intensificando a possibilidade de ocupação frente ao fluxo migratório e consequentes demandas de núcleos habitacionais, instalados espacialmente de forma desordenada.

A 1ª RA – Zona Portuária corresponde a 308,37 ha, ou seja a 22,8% da área total do município e totalizava em 2000, 12.124 domicílios, sendo cerca de 30% considerados aglomerados subnormais (favelas). Do total de domicílios da região, 11.555 são considerados particulares permanentes, 89 são particulares improvisados e o restante – 480 – são coletivos.

O Censo 2000 do IBGE constatou a predominância das casas próprias (quitadas) com 3 moradores. Nessa data, 96,2% dos domicílios particulares eram ligados à rede geral de abastecimento de água e à rede de esgotamento sanitário, e 61,9% tinham coleta de resíduos sólidos por Serviços de Limpeza (IPP, 2010).

No mesmo período, o acesso à infraestrutura de saneamento básico dos domicílios situados nos aglomerados subnormais (favelas) era mais limitado, correspondendo a 94,9% os atendidos por rede geral de abastecimentos de água, 83,9% à rede de esgotamento sanitário e apenas 29,2% tinham coleta por Serviços de Limpeza, tendo o restante como destino as caçambas (IPP, 2010).

A presença de serviços diversificados, especialmente empresas de logística responsáveis pela exportação e armazenamento de produtos situados ao longo das vias de velocidade rápida, confere dinamismo à 1ª RA. O comércio se localiza ao longo das vias que cortam os centros dos bairros, basicamente, e nas vias que possuem fluxo intenso de veículos.

A presença de indústrias é pequena quando comparada com décadas anteriores, quando o setor leste da bacia era predominantemente zona industrial. O uso residencial do solo percorre toda a bacia, embora possa ser encontrada intercorrência com outros usos, em especial o comercial.

A expansão urbana e o adensamento populacional na região não se fizeram acompanhar de aporte do Estado ou de investimentos privados, para o suprimento de infraestrutura e serviços urbanos que se faziam necessários. A qualidade ambiental é o resultado da evolução desse processo de ocupação nos últimos 30 anos, processo este profundamente condicionado pelas características de metropolização da cidade e involução urbanística da área.

Apesar da ampla cobertura da rede geral de esgotos nos domicílios, a falta do seu tratamento e a inadequada disposição final dos resíduos sólidos são as principais causas da poluição dos cursos d'água. Consequentemente, a região apresenta um comprometimento na qualidade da água pelo material associado a estes dejetos (microorganismos e nutrientes principalmente).

O Quadro V.3.2-3 apresenta as classes de uso do solo e cobertura vegetal na Zona Portuária, destacando-se a baixa proporção de áreas naturais, restritas ao bairro do Caju.

Quadro V.3.2-3 – Classe de uso do solo e cobertura vegetal (ha) em 2001.

Bairros	Área (ha)	Total Natural	Naturais									
			Floresta	Floresta Alterada	Mangue	Apicum	Restinga	Área úmida com Vegetação	Águas Interiores	Afloramento Rochoso	Ambientes Estuarinos	Praia e Areal
Saúde	36,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gamboa	111,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santo Cristo	168,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caju	534,75	13,80	-	9,54	-	-	-	-	4,26	-	-	-
RA I - Portuária	850,89	13,80	-	9,54	-	-	-	-	4,26	-	-	0,00
Rio de Janeiro	122.456,04	36.567,0	16.202,9	8.967,6	2.425,42	1.067,49	756,80	3.587,7	2.162,29	588,96	340,54	467,2

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

O Quadro V.3.2-4 - apresenta as áreas antropizadas na 1ª RA Portuária e nos bairros, permitindo verificar que as áreas urbanas são exclusivas nos bairros Saúde, Santo Cristo e Gamboa. No Caju a área urbana corresponde a 77% do total da área antropizada do bairro, sendo o restante constituído por campo antrópico (17%) e solo não classificado (6%).

Quadro V.3.2-4 - Áreas Antropizadas.

Bairros	Área urbana (ha)	Área urbana não consolidada	Vegetação em Parques Públicos	Campo Antrópico	Cultura e Paisagem	Solo não classificado	Total Antropizada
Saúde	36,38	-	-	-	-	-	36,38
Gamboa	111,29	-	-	-	-	-	111,29
Santo Cristo	168,47	-	-	-	-	-	168,47
Caju	401,16	-	-	87,76	-	32,02	520,95
RA I - Portuária		-	-	87,76	-	32,02	837,09
MRJ	85.887,40	9755,05	209,64	26391,87	4972,72	2535,09	85.887,40

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

A área portuária do Rio de Janeiro, à semelhança das áreas portuárias de outras diversas cidades, passou por um processo de degradação a partir da década de 1960, quando parte de suas áreas e estruturas se tornaram obsoletas em decorrência de mudanças tecnológicas no carregamento, transporte e armazenamento dos produtos (contêineres), seu transporte, embarque etc. Essas mudanças transformaram também o mercado de trabalho nas áreas portuárias, com a diminuição do número de empregados nos portos. Além disso, houve também mudanças na matriz de transporte que implicaram alterações no espaço urbano, com a construção de grandes avenidas que recortaram toda a área em questão. Esses fatores e diversos outros contribuíram para a decadência da área do porto e o esvaziamento dos bairros vizinhos, tanto nas atividades econômicas relacionadas ao apoio portuário como no número de moradores na região.

A região perdeu parte significativa de sua expressão econômica e várias de suas áreas tornaram-se progressivamente degradadas, acarretando um êxodo residencial e econômico, e gerando desocupação e subutilização de imóveis.

Hoje, o quadro que define a área é formado por espaços ocupados por armazéns vazios, galpões, linhas ferroviárias de alimentação ao porto desativadas ou subutilizadas, ruas quase sem calçadas, moradias em estado precário, iluminação pública deficiente, grandes avenidas com tráfego pesado e desconexão econômica e social com o restante da Cidade, o que acarretou a criação de grupos de trabalho em 2004 e a parceria com o governo federal na implantação de ações de recuperação da área.

A recuperação da zona portuária do Rio é discutida há 30 anos. Ao longo desse período várias iniciativas foram comprometidas por questões legais, disputas entre os projetos e/ou divergências quanto ao uso das áreas.

De acordo com dados disponibilizados no site do Ministério das Cidades, em 2006 foi assinado com a Prefeitura do Município do Rio de Janeiro o Acordo de Cooperação Técnica entre a Prefeitura do Rio e a União (representada pelos Ministérios das Cidades, da Cultura, do Planejamento e dos Transportes, além do BNDES e Caixa Econômica) para a reabilitação da área portuária do Rio de Janeiro, compreendendo os bairros da Saúde, Gamboa, Santo Cristo, São Cristóvão, Benfica, Vasco da Gama e Caju. O acordo objetiva a melhoria dos acessos rodo-ferroviários, a execução de empreendimentos habitacionais em imóveis públicos da União e a transferência de terrenos públicos na área Portuária para usos sociais.

Os empreendimentos que mais contribuíram para a ruptura no tecido urbano de alguns dos bairros, objetos das ações definidas no Acordo de Cooperação Técnica foram: a construção da via expressa Perimetral, entre as décadas de 70 e 80, alterando a delimitação da Zona Portuária – ZP (ficando esta limitada ao lado direito da Avenida Rodrigues Alves) e a implantação da ligação expressa entre os bairros do Santo Cristo e Botafogo.

Dentre as ações previstas no Acordo de Cooperação Técnica com recursos definidos, destacam-se:

- melhoria do acesso rodoviário: Implantação da nova Av. Rio de Janeiro;
- melhoria da circulação no Bairro do Caju, compreendendo: novo acesso e adequações viárias no traçado já existente no bairro;
- estudo para a Implantação de sistema articulador dos principais transportes coletivos no centro proposto pela Prefeitura;
- implantação do Centro de Inovação do BNDES;
- melhoria das condições operacionais do Porto do Rio de Janeiro;
- empreendimentos habitacionais a serem implantados em 57 imóveis e terrenos públicos (INSS, SPU, INCRA e RFFSA) com recursos das linhas de financiamento do Ministério das Cidades. Desses imóveis 15 contam com projeto arquitetônico e previsão de atendimento de 2.327 unidades, entre outras (BRASIL, 2006).

Atualmente está em andamento o projeto “Porto Maravilha”, um conjunto de ações voltadas para a revitalização urbana da zona portuária do Rio de Janeiro. A iniciativa visa melhorar as condições de vida dos moradores da região, além de incrementar o comércio, o turismo, a cultura e o patrimônio histórico do local.

Área de Influência Direta: Bairro do Caju

O Caju se consolidou como bairro a partir a partir do século XIX com base em sucessivas intervenções que criaram formas espaciais associadas, inicialmente, a usos de lazer de uma classe social mais privilegiada economicamente e, posteriormente, a usos fabris, industriais e de moradia de classes menos privilegiadas envolvidas na prestação de serviços de baixa qualificação ao setor industrial.

A partir de meados do século XX as favelas constituídas no local sofrem um grande processo de adensamento. Este processo estava associado às transformações econômicas, políticas e ao ordenamento espacial da cidade do Rio de Janeiro, registradas desde a década de 1950.

Na década de 1980, a construção naval brasileira sofreu sensível retração. Mesmo tendo uma localização privilegiada na zona central da cidade do Rio de Janeiro, o Caju sofreu fortemente os efeitos da crise da construção naval. Os empregos formais desapareceram e as áreas abandonadas foram ocupadas por estacionamentos e depósitos de contêineres.

Hoje, de acordo com estudo realizado pela FIRJAN (2003b), a área total do Caju está dividida em quatro grupos de uso: cerca de 30% pelas favelas, 30% pelos cemitérios, 30% pelos estaleiros, Arsenal de Guerra, Aeronáutica, MRS Logística S.A., Companhia Docas do Rio de Janeiro – DOCAS, Companhia Municipal de Limpeza Urbana – COMLURB, dentre outros, e 10% por espaços públicos e moradias de classe média baixa.

O processo de favelização do bairro do Caju, que é contemporâneo ao processo de industrialização e migração do campo para a cidade, intensifica-se na década de 1970. Os migrantes que chegavam ao bairro foram absorvidos inicialmente pela construção civil, no período da instalação dos grandes e principais estaleiros, como Caneco e Ishikawagima, que existiram no bairro até meados de 1990. A partir de então, este contingente populacional ficou à margem do processo produtivo formal, aumentando a massa de desempregados ou subempregados do Rio de Janeiro.

Dados do Observatório de Favelas (2010) indicam as seguintes datas para o adensamento e estabelecimento do Complexo do Caju:

1. Quinta do Caju (1870);
2. Parque Proletário São Sebastião (1930);
3. Ladeira dos Funcionários (1940);
4. Parque Nossa Senhora da Penha (1950);
5. Parque Alegria (1960);
6. Parque da Boa Esperança (1960);
7. Parque Conquista (1960);
8. Vila Clemente Ferreira (1980).

Em 2000, para estas comunidades foram estimados 6.605 domicílios com aproximadamente 17.500 pessoas (IPP, 2010).

Em função do processo de ocupação anteriormente descrito, as áreas próximas ao empreendimento apresentam situação crítica. Os barracos multiplicaram-se, e o desmatamento para a sua construção afetou as nascentes de água potável. Lixo e dejetos produzidos pela população moradora destas áreas favelizadas, passaram a ter os cursos d'água como destinação final, uma vez que a favela veio se constituindo cada vez mais em alternativa de moradia para a população pobre, atraída em função da oferta de emprego na pequena indústria, no comércio e, principalmente, na construção civil.

Atualmente o bairro ainda funciona como área de apoio ao porto com pátios para guarda de contêineres. Destacam-se entre os equipamentos localizados no Caju: quatro cemitérios, estaleiros, concreterias, a Estação de transferência/Usina da Comlurb e a Estação de Tratamento de Esgoto da Alegria. Atualmente, o Rio de Janeiro produz 9 mil toneladas de lixo por dia e os detritos são encaminhados a três estações de transferência da cidade: Caju (zona portuária), Irajá (zona norte) e Jacarepaguá (zona oeste). Dessas estações, o lixo é transportado para dois aterros sanitários e a usina na estação do Caju é a que recebe o maior volume de detritos da cidade.

A Estação de Tratamento de Esgoto da Alegria há dois anos, recebia apenas 500 litros de esgoto por segundo, que eram tratados pelo sistema primário, retirando apenas 30 a 40% das impurezas. Com o início da pré operação de tratamento, em 2009 pela Nova Cedae, o sistema secundário da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) agora reduz em 98% a carga poluidora dos 2.500 litros por segundo do esgoto tratados na ETE. Ou seja, 216 milhões de litros por dia que deixam de ser lançados “in natura” na Baía de Guanabara. O Centro de Visitação Ambiental de Alegria conta com um aquário de 18 mil litros dos efluentes tratados pela estação, onde vivem carpas. O aquário serve para provar a qualidade do novo sistema de tratamento e da água tratada. A ETE também abriga uma “Central Incubadora de Mudas de Mata Atlântica”. A incubadora, batizada com o nome do empresário Arthur Sendas, tem capacidade para produzir 35 mil mudas por ano.

Grandes áreas são ocupadas pela Companhia de Docas do Rio de Janeiro, terminal rodo-ferroviário, quartéis do Exército e da Aeronáutica, antigo cais pesqueiro, hospitais, entre outras formas de ocupação. Antigos pátios ferroviários são utilizados como galpões e locais de depósito (Figura V.3.2-5).

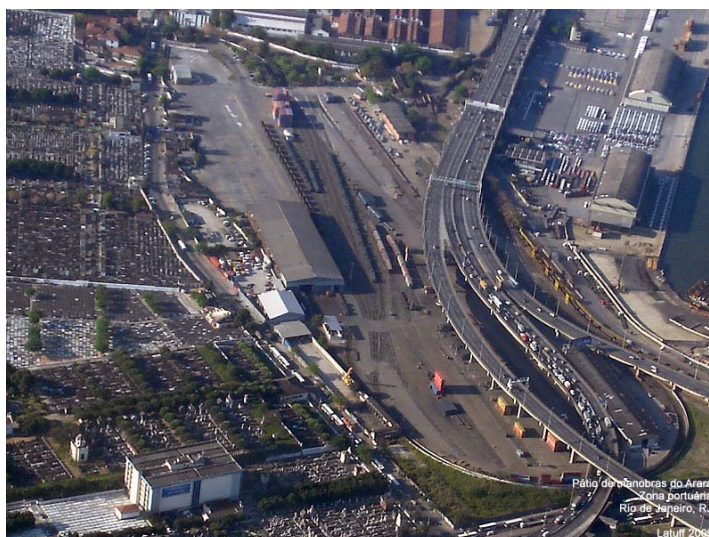


Figura V.3.2-5 - Bairro Caju, Zona Portuária - Antiga ARARÁ Operacional, atualmente sob controle da MRS Logística (cargas).
Fonte: LATUFF, 2010.

Com área de 66.872 m², está localizado no bairro o cemitério São Francisco Xavier, conhecido como Cemitério do Caju. A época de sua construção, ele ficava de frente para a Praia de São Cristóvão, descaracterizada por sucessivos aterros. Imóveis vizinhos foram adquiridos de forma a aumentar o terreno, e até um morro da zona norte da cidade foi usado para aterrar a área pantanosa numa reforma que visava transformar o cemitério em uso público. Há também uma área reservada aos padres católicos da cidade denominada de Cemitério de São Pedro, datada de 1866. Mais tarde, desmembrou-se em mais dois cemitérios; o Cemitério da Venerável Ordem Terceira da Penitência em 1858 e o da Venerável Ordem Terceira do Carmo em 1859. Nas fontes consultadas há menção ao chorume advindo dos cinco cemitérios localizados no bairro.

De acordo com informações constantes no site da Petrobras, em maio de 2010 foi anunciada a reativação do antigo estaleiro Ishibrás, no bairro do Caju,

agora renomeado Inhaúma, com capacidade para empregar até cinco mil trabalhadores em acordo firmado entre o Governo e a Petrobras. Uma área foi arrendada pela Petrobras para a construção de sondas e plataformas a serem utilizadas na exploração de petróleo na camada do pré-sal. Para viabilizar o empreendimento, a estatal solicitou incentivos fiscais do Governo do Estado (Figura V.3.2-6).



Figura V.3.2-6 - Antigo estaleiro Ishibrás, no Bairro do Caju. Fonte: PORTAL NAVAL, 2010.

O bairro do Caju, Área de Influência Direta, se caracteriza pela ausência de infraestrutura, contínua expansão residencial de população de baixa renda e adensamento populacional, e consequente degradação ambiental.

Por ele, passa o elevado da Ponte Presidente Costa e Silva ou Ponte Rio – Niterói (Figura V.3.2-7). A prefeitura está construindo um novo acesso à área do Porto, a partir da Avenida Brasil, na altura do Canal do Cunha, cortando o bairro do Caju.



Figura V.3.2-7 - Elevado da Perimetral, ligando o bairro do Caju na Ponte Rio Niterói ao Centro e o Aterro do Flamengo. Fonte: CLUBE FOTO RIO, 2010.

O tráfego pesado, constituído por carretas que transportam diariamente grandes quantidades de contêineres pelas poucas e precárias ruas do bairro, contribui para a poluição sonora e visual. Nos acessos viários e ruas internas, com maior densidade nas ruas que estão próximas ou circundam a comunidade Quinta do Caju, principalmente nas ruas General Gurjão, Carlos Seixas, Tavares Guerra e Rua do Caju, no entorno do empreendimento, ocorre movimentação de carretas que aguardam o momento de ingressarem no Porto do Rio de Janeiro, ou saindo dos inúmeros depósitos de contêineres da região.

A Comunidade Quinta do Caju, situada no entorno do empreendimento, pertence ao chamado Complexo do Caju e ocupa uma área de 56.725,59 m², onde residem cerca de 850 famílias. O início da ocupação da Quinta do Caju se deu no século XIX com a chegada de pescadores portugueses que se instalaram na área. A ocupação foi intensificada a partir de 1915, com a implantação de uma fábrica de trens no local onde hoje opera o Parque de Eletrônica da Aeronáutica, sendo os operários autorizados a ocupar casas de madeiras. Na década de 1930 a fábrica faliu e a área passa para a União, registrando-se, no período, processo de intensa ocupação.

No local vigorava proibição de construção em alvenaria, controlada por fiscais federais e por cartas que os moradores recebiam regularmente, lembrando que o terreno pertencia à União e que a qualquer momento eles poderiam ter que deixar o local.

Entre 1994 e 2000 o Programa Favela-Bairro da Prefeitura Municipal se instala na Quinta do Caju dando início ao processo de regularização dos lotes, o cadastramento dos moradores através de censo e várias obras. Os moradores das antigas palafitas à beira do Porto do Caju foram removidos para prédios populares erguidos nas proximidades.

De acordo com dados fornecidos pelo Programa Favela Bairro, a concepção do trabalho de regularização fundiária na Quinta do Caju foi iniciada em 1994, e entre os anos de 2003 e 2004 foi efetivamente implementada. Por se tratar de terras da União, a Prefeitura iniciou a gestão junto a Gerência Regional de Patrimônio da União no Rio de Janeiro para formalização do contrato de cessão sob regime de aforamento.

Com o programa a área foi dotada de infraestrutura urbana, tendo sido a comunidade contemplada com creche e fábrica de gelo e a sede da colônia de pescadores foi reformada (ANDRADE, 2006).

O processo foi iniciado com a aprovação na Câmara Municipal do Rio de Janeiro da lei proposta pela Prefeitura que reconheceu a Quinta do Caju como Área de Especial Interesse Social (AEIS), isto é, uma área definida com padrões especiais de urbanização para execução de projetos voltados para população de baixa renda.

A área em seguida foi incluída no programa do Ministério das Cidades, denominado Programa Nacional de Apoio à Regularização Fundiária Sustentável - Papel Passado, coordenado pela Secretaria Nacional de Programa Urbano do Ministério das Cidades e executado pela Secretaria do Patrimônio da União (SPU) do Ministério do Planejamento. O programa federal permitiu o registro da área em cartório e na Secretaria do Patrimônio da União, favorecendo a individualização dos títulos dos lotes e sua transferência aos moradores.

Nessa primeira transferência da propriedade aos moradores não foi cobrado laudêmio, e eles foram isentos do Imposto sobre a Transmissão de Imóveis, bem como das custas para registro em cartório.

A regularização da Quinta do Caju constitui o primeiro caso no Brasil em que uma favela recebeu um título definitivo de propriedade e que teve sua regularização fundiária concluída. No que toca às ações de regularização fundiária, já estavam no local e permaneceram 843 famílias. Foram entregues 96 títulos de propriedade e até o mês de janeiro de 2005 registrados em Cartório 36 títulos (LARANJEIRA, 2006) (Figura V.3.2-8).

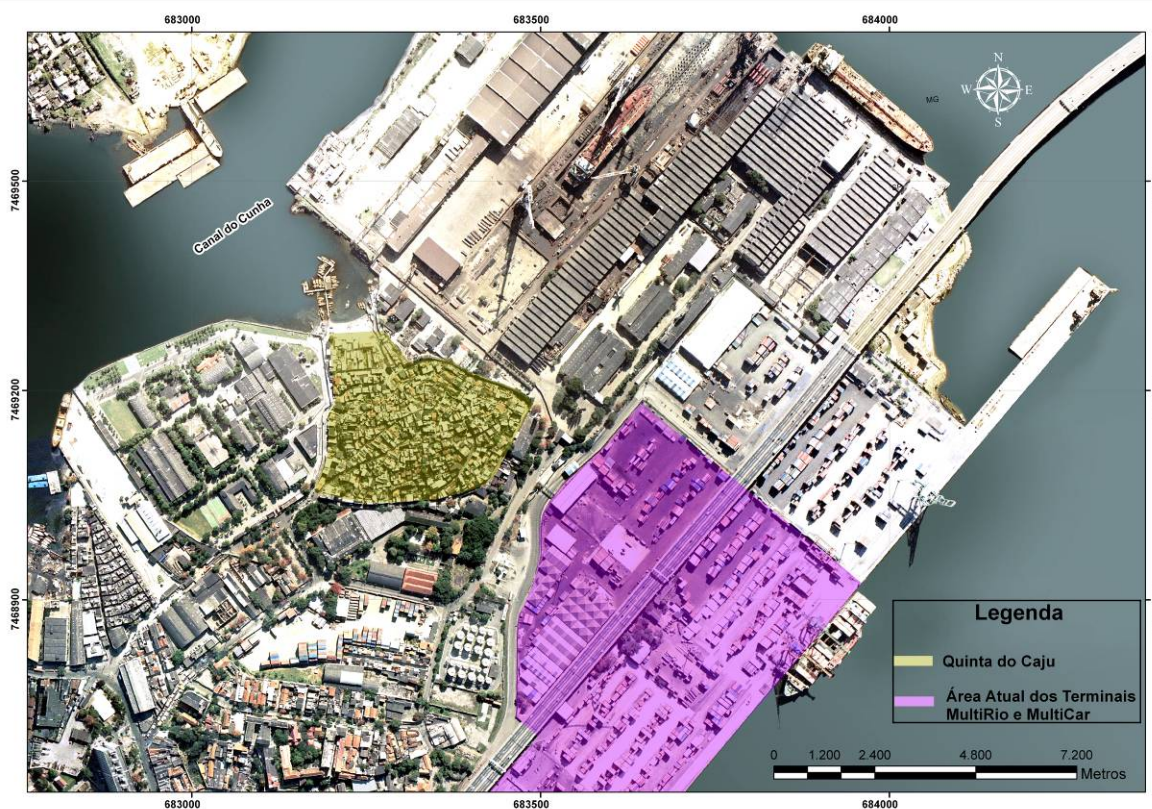


Figura V.3.2-8 – Terminais MultiRio e MultiCar e Comunidade Quinta do Caju.

Na Quinta do Caju localiza-se a elevatória de esgoto para o Parque Alegria, um terminal pesqueiro, a Inhaúma (antigo Ishibrás), adquirida pela Petrobras, onde é feita a manutenção e conserto de navios, e a cooperativa e a colônia de pescadores que funcionam no mesmo local.

Na atividade pesqueira os pescadores residentes deslocam-se para Paquetá, Ilha do Governador e Praia de Botafogo.

Áreas de conflito e institucionais

No cenário decorrente do processo de uso e ocupação do solo da área de influência direta do empreendimento, a questão da violência não pode ser subestimada, uma vez que gera “padrões alterados de sociabilidade e de negociação de conflitos”.

Ressalte-se a presença de organizações governamentais e não governamentais que dão suporte aos moradores trabalhadores, como associações de moradores, o CEASM, alguns setores da UFRJ, FIOCRUZ, o Observatório de Favelas, o Viva Rio entre outras, mas que não conseguem fazer frente às determinações do crime organizado nas questões cotidianas das comunidades nem frente às incursões dos órgãos de segurança.

Novas situações conflituosas são criadas entre as favelas na medida em que o tráfico de drogas hoje é organizado a partir de diferentes facções (Comando Vermelho, Terceiro Comando e Amigos dos Amigos) com domínio do território de várias comunidades locais.

A comunidade Quinta do Caju, provavelmente em função da existência de maior número de equipamentos urbanos e da presença de instalações da Aeronáutica, é considerada como uma área privilegiada, do ponto de vista da segurança.

A violência interfere decididamente no cotidiano de todos os moradores, mas parece atingir especialmente os jovens, sujeitos ao processo de aliciamento pelo crime. É importante notar que as facções do crime organizado fazem parte do tecido social das comunidades e controlam subterritórios no interior do Complexo, alimentando conflitos entre as comunidades e gerando insegurança. Essa territorialização dos espaços do Caju tem efeitos nocivos sobre a vida de todos, pois os moradores sentem-se impedidos de frequentar atividades em outros locais do Complexo.

No mês de outubro de 2010 a região foi alvo de ataques de grupos vindos do Complexo da Maré e as escolas e creches ficaram fechadas por uma semana.

Em dezembro de 2010, com a ocupação do Complexo do Alemão, houve muitas incursões tanto policiais quanto de membros de facções vindas de outras localidades, e nos discursos de vários moradores a violência apareceu de forma explícita como um dos problemas centrais do Complexo.

Instrumentos de Gestão

Os principais instrumentos para a gestão do uso e ocupação do solo na Área de Influência do empreendimento incluem planos e programas federais, com abordagens setoriais, visando à gestão da zona costeira e o plano diretor municipal que visa disciplinar o uso e ocupação do solo no município do Rio de Janeiro.

Gestão da Zona Costeira

A regulamentação do uso do solo nas regiões litorâneas vem sendo, nas últimas décadas, objeto de preocupação constante do poder público e da sociedade civil, resultando em múltiplos dispositivos legais voltados para a regulamentação do uso e ocupação de seus territórios e a proteção de seus recursos naturais.

A gestão da zona costeira possui as seguintes áreas de abrangência: a) zona costeira; b) faixa marítima; c) faixa terrestre. Neste caso, a faixa terrestre é definida como a faixa do continente formada pelos municípios que sofrem influência direta dos fenômenos ocorrentes na zona costeira, a saber:

- municípios defrontantes com o mar, assim considerados em listagem desta classe, estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- municípios não defrontantes com o mar que se localizem nas regiões metropolitanas litorâneas;

- municípios contíguos às grandes cidades e às capitais estaduais litorâneas, que apresentem processo de conurbação (conjunto urbano formado por uma cidade grande e suas tributárias limítrofes ou agrupamentos das cidades vizinhas de importância paralela);
- municípios próximos ao litoral, até 50 km da linha de costa, que aloquem, em seu território, atividades ou infra-estruturas de grande impacto ambiental sobre a zona costeira, ou ecossistemas costeiros de alta relevância;
- municípios estuarinos-lagunares, mesmo que não diretamente defrontantes com o mar, dada a relevância destes ambientes para a dinâmica marítimo-litorânea;
- municípios que, mesmo não defrontantes com o mar, tenham todos seus limites estabelecidos com os municípios referidos nas alíneas anteriores.

Uma breve apresentação dos instrumentos de gestão é relacionada a seguir:

- Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC): conjunto de diretrizes gerais aplicáveis nas diferentes esferas de governo e escalas de atuação, orientando a implementação de políticas, planos e programas voltados ao desenvolvimento sustentável da zona costeira;
- Plano de Ação Federal da Zona Costeira (PAF): planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira, buscando responsabilidades compartilhadas de atuação;
- Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC): operacionaliza a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, tendo como base o PNGC;
- Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC): executa a Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos.

A competência para a gestão da zona costeira se dá através dos seguintes órgãos: Ministério do Meio Ambiente, IBAMA e Poderes Públicos Estadual e Municipal.

A principal ação identificada na esfera federal e que visa ao ordenamento do uso e ocupação do solo na zona costeira pertinente a atividade em questão é o Programa de Gerenciamento Costeiro (GERCO), cujas diretrizes incluem a geração e atualização de um sistema de informações geográficas com o objetivo de balizar as políticas estaduais de Gerenciamento Costeiro, o monitoramento regular de indicadores ambientais e o desenvolvimento de Planos Municipais de Gerenciamento Costeiro em atendimento às diretrizes federais e estaduais para a zona costeira.

O GERCO responde pela elaboração de relatórios de monitoramento (Relatórios da Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC) que visam aferir a eficácia das ações de gerenciamento costeiro. Estes dados são utilizados para balizar o Zoneamento Ecológico Econômico da Zona Costeira (ZEEC) que orienta o processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão e o Plano de Gestão da Zona Costeira (PGZC) que contempla as ações para o ordenamento territorial nessa área.

O Zoneamento Ecológico Econômico da Zona Costeira – ZEEC/RJ, como instrumento da Política Estadual do Meio Ambiente, objetiva organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

Conforme definido pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, a zona costeira corresponde à soma dos territórios dos municípios litorâneos e adjacentes, acrescida de uma faixa marinha de 12 milhas náuticas (mar territorial).

Na Área de Influência do empreendimento, destaca-se como instrumento de gestão o Plano de Gestão Costeira da Baía de Guanabara, que tem como principal objetivo fortalecer os instrumentos e procedimentos de gestão na região, integrando em sua estrutura os diversos segmentos sociais que direta ou indiretamente se relacionam com a Baía de Guanabara.

O Plano de Gestão Costeira da Baía de Guanabara é o primeiro a ser elaborado dentro do Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro, que é uma demanda do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, instituído pela Lei 7.661/88, parte integrante da Política Nacional para os Recursos do Mar e da Política Nacional do Meio Ambiente, sob coordenação do Ministério do Meio Ambiente.

Existem 44 praias na Baía de Guanabara, sendo apresentadas a seguir as 29 localizadas na região do município do Rio de Janeiro:

- Ilha do Governador (11 praias): Galeão, São Bento, Engenho Velho, Bica, Ribeira, Engenhoca, Pitangueiras, Bandeira, Barão de Capanema, Guanabara, Pelonias.
- Ilha de Paquetá (12 praias): Imbuca, Grossa, Tamoios, Catimbau, Pintor Castagneto, Moema e Iracema, Moreninha, do Lameirão, de São Roque, da Guarda, dos Frades e das Gaivotas.
- Cidade do Rio de Janeiro (6 praias): Ramos, Flamengo, Botafogo, Urca, Praia do Forte de São João e Praia Vermelha.

Plano Diretor Municipal do Rio de Janeiro

O Ministério das Cidades, através da I Conferência das Cidades em 2003, realizou uma campanha de mobilização e capacitação para elaboração e atualização de planos diretores através do planejamento participativo para disciplinar o uso do solo e planejar o crescimento urbano nos municípios brasileiros. Ficam obrigados a elaborar planos diretores os municípios com mais de 20 mil habitantes, os que estejam em regiões metropolitanas ou em áreas de

especial interesse turístico e/ou em área de influência de empreendimentos de impacto ambiental de âmbito regional.

Recentemente, em 02 de fevereiro de 2011, o prefeito da cidade do Rio de Janeiro sancionou o Projeto de Lei Complementar nº 25/01, que dispõe sobre a política urbanística do Município instituindo o Plano Diretor da Cidade, que passa a ser Lei Complementar nº 111/11.

Segundo o Plano Diretor, o município fica subdividido em Macrozonas de Ocupação, definidas a partir da avaliação de fatores espaciais, culturais, econômicos, sociais, ambientais e de infraestrutura urbana em função das grandes áreas diferenciadas da Cidade. O bairro do Caju, assim como todos os bairros da RA-Centro, incluem-se na Macrozona de Ocupação Incentivada, onde o adensamento populacional, a intensidade construtiva e o incremento das atividades econômicas e equipamentos de grande porte serão estimulados, preferencialmente nas áreas com maior disponibilidade ou potencial de implantação de infraestrutura. Neste sentido, é prevista a ocupação de vazios urbanos, especialmente na faixa de território compreendida pela Av. Brasil e o leito da estrada de ferro, na Zona Oeste, e a Zona Portuária.

No Anexo III do Plano Diretor, que trata das Diretrizes por Macrozona de Ocupação, no que se refere à Zona Portuária é indicado:

“Promover a revitalização urbana da Zona Portuária e dos bairros da Saúde, Gamboa e Santo Cristo, mediante:

- *Renovação urbana, com investimentos em infraestrutura e produção de moradia;*
- *Requalificação dos espaços públicos, ampliação das áreas verdes e da arborização;*
- *Recuperação de imóveis com importância histórica, arquitetônica ou estética, do patrimônio arquitetônico e do patrimônio cultural;*
- *Estímulo à implantação de hotéis, lojas, escritórios, centros culturais e entretenimento;*
- *Melhoria das condições de acesso rodoviário ao bairro do Caju.”*

V.3.3 - Dinâmica Populacional na Área de Influência

População Total e por Sexo

Em 2010, segundo o Censo Demográfico do IBGE, (Quadro V.3.3-1), reside no município do Rio de Janeiro um contingente de 6.289.473 habitantes, e a Região Portuária e o bairro do Caju tem uma população de 48.664 e 20.477 residentes, respectivamente. A população do município do Rio de Janeiro caracteriza-se pela residência exclusivamente urbana.

No que se refere à composição da população por sexo predomina a população feminina sobre a masculina característica comum às áreas urbanizadas no país. Constitui-se em exceção o bairro da Saúde onde o contingente feminino é inferior ao masculino, representando 49,5% do total.

Quadro V.3.3-1 – População por Sexo – 2010.

Município, Zona Portuária e Bairros	Total	Homens		Mulheres	
		Nº	%º	Nº	%º
Gamboa	13.108	6.428	49,0	6.680	51,0
Santo Cristo	12.330	5.847	47,4	6.483	52,6
Caju	20.477	9.772	47,7	10.705	52,3
Saúde	2.749	1.388	50,5	1.361	49,5
1ª RA	48.664	23.435	48,2	25.229	51,8
Rio de Janeiro	6.320.446	2.959.817	46,8	3.360.629	53,2

Fonte: IBGE, Censo Demográfico – 2010.

Pirâmide Etária

Comparando a distribuição da população por faixas etárias na cidade do Rio de Janeiro com a apresentada pela 1ª RA – Zona Portuária verifica-se que a cidade apresenta uma estrutura populacional mais idosa. Na cidade, o contingente mais jovem da população (até 14 anos) corresponde a 19,4%, a população em idade considerada ativa (15 a 64 anos) representa 70,1%, e a população com idade superior a 65 anos abrange 10,5%. Na Zona Portuária

esses segmentos correspondem, respectivamente, a 22,9%, 69,6% e 7,4%. (Quadro V.3.3-2).

A Figura V.3.3-1 permite a visualização da distribuição da população da cidade e da Zona Portuária por faixas etárias evidenciando a estrutura mais jovem da população na 1ª RA, especialmente no segmento entre 20 a 34 anos.

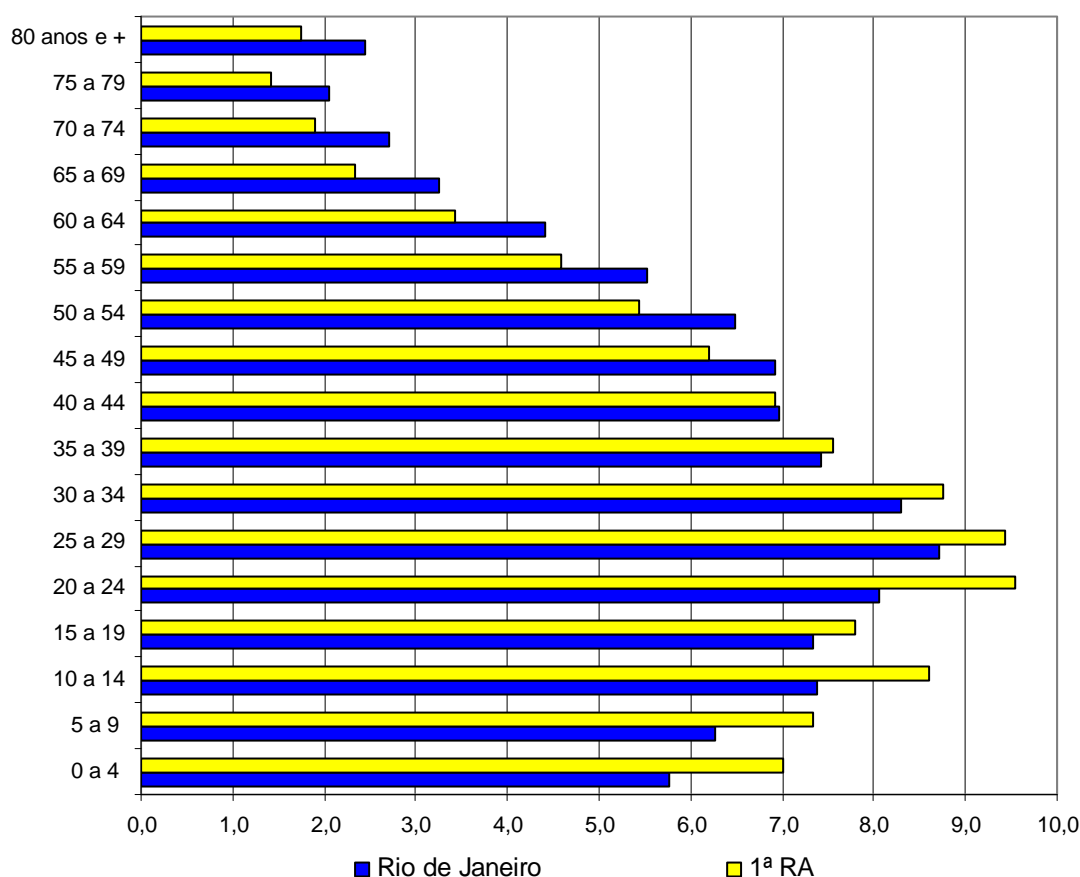


Figura V.3.3-1 – Faixa Etária da População do Rio de Janeiro e 1ª RA – 2010.

Entre os bairros da Zona Portuária não existe uma distribuição homogênea no que se refere à estrutura etária da população. Os bairros da Gamboa e Caju se caracterizam por uma estrutura populacional jovem, a Saúde apresenta uma estrutura mais idosa e o Santo Cristo situa-se em uma situação intermediária.

Quadro V.3.3-2 – População por Faixas Etárias Seleccionadas (%) – 2010.

Município, Zona Portuária e Bairros	0 a 14 anos	15 a 64 anos	65 anos e mais
Gamboa	23,3	70,0	6,7
Santo Cristo	20,7	70,7	8,6
Caju	24,9	68,3	6,8
Saúde	17,4	72,8	9,8
1ª RA	22,9	69,6	7,4
Rio de Janeiro	19,4	70,1	10,5

Fonte: IBGE, Censo Demográfico – 2010.

A Figura V.3.3-2 permite a visualização da distribuição populacional por faixas etárias nos bairros da Zona Portuária.

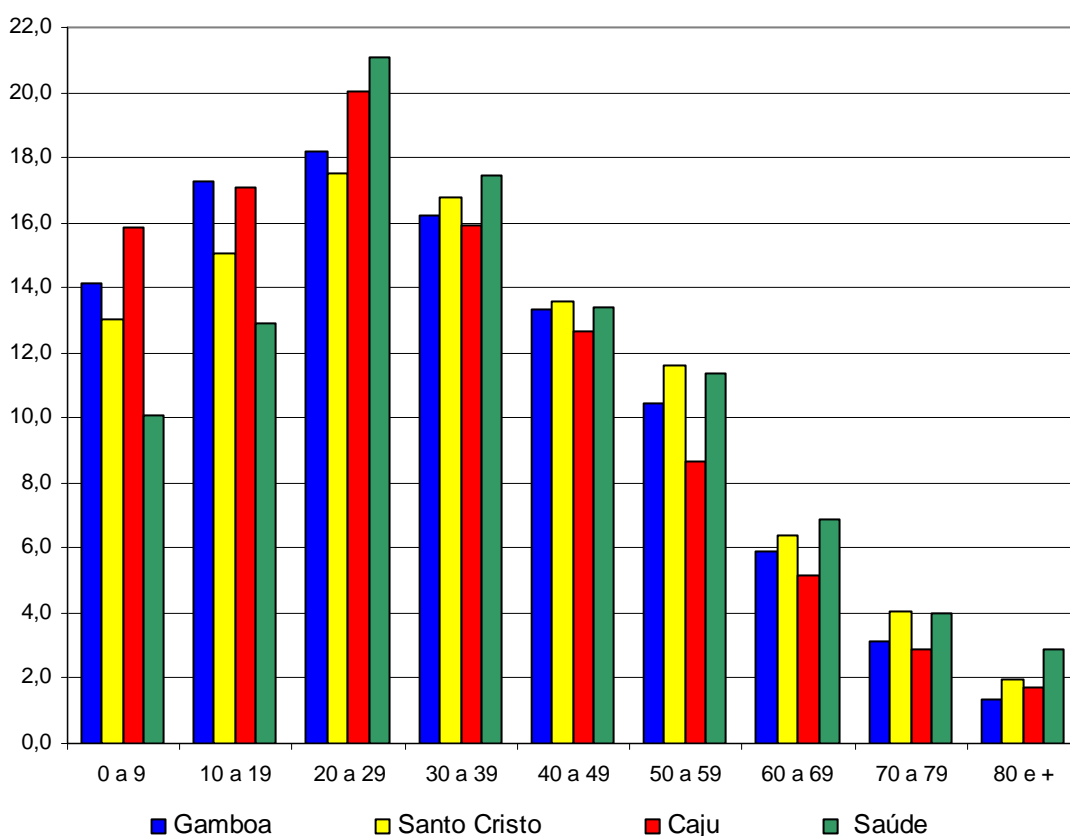


Figura V.3.3-2 – Faixa Etária da População dos bairros da 1ª RA – 2010.

Crescimento Populacional

Nos últimos 20 anos (1991/2010), o percentual de crescimento da população do município do Rio de Janeiro e da Zona Portuária foi significativo com incrementos da ordem de 15,3% e 10,4%, respectivamente. (Quadro V.3.3-3).

É de se destacar, no entanto, que se o crescimento populacional da cidade do Rio de Janeiro nos períodos de 1991/2000 e 2000/2010 foi similar, o da Zona Portuária apresentou grande disparidade - enquanto entre 1991 e 2000 ocorreu perda de população, da ordem de 9%, na última década (2000/2010) houve um expressivo crescimento da sua população (22%).

Quadro V.3.3-3 - Crescimento Populacional do Município do Rio de Janeiro, 1ª RA e bairros.

Bairros, RA, município	1991	2000	2010	Crescimento (%)		
				1991/2000	2000/2010	1991/2010
Gamboa	11.507	10.490	13.108	-8,8	25,0	13,9
Santo Cristo	12.340	9.618	12.330	-22,1	28,2	-0,1
Caju	17.636	17.679	20.477	0,2	15,8	16,1
Saúde	2.602	2.186	2.749	-16,0	25,8	5,6
1ª RA	44.085	39.973	48.664	-9,3	21,7	10,4
Rio de Janeiro	5.480.778	5.857.904	6.320.446	6,9	7,9	15,3

Fonte: IBGE, Censos Demográficos – 1991, 2000 e 2010.

O crescimento populacional dos bairros da Zona Portuária também apresentou variações significativas (Figura V.3.3-3).

O Caju, que se destaca como o bairro de maior porte populacional, foi o único com crescimento constante de população nos últimos vinte anos. Apesar disso, na década de 2000 foi o bairro com o menor percentual de crescimento da população (16%).

Santo Cristo destaca-se como o bairro onde se verificou o maior decréscimo populacional nos anos 90 (22%) e o maior crescimento em 2000 (28%) situando-se a Saúde, bairro de menor porte populacional da 1ª RA, com o segundo maior decréscimo populacional no primeiro período (16%) e o segundo maior crescimento na década de 2000 (26%). Essa situação condicionou, nos dois bairros, a manutenção, em 2010, de contingentes populacionais similares aos de 1991.

A Gamboa, por sua vez, manteve-se em uma situação intermediária no que se refere ao decréscimo populacional (1991/2000) e crescimento da sua população (2000/2010), apresentando um crescimento populacional da ordem de 14% no período 1991/2010.

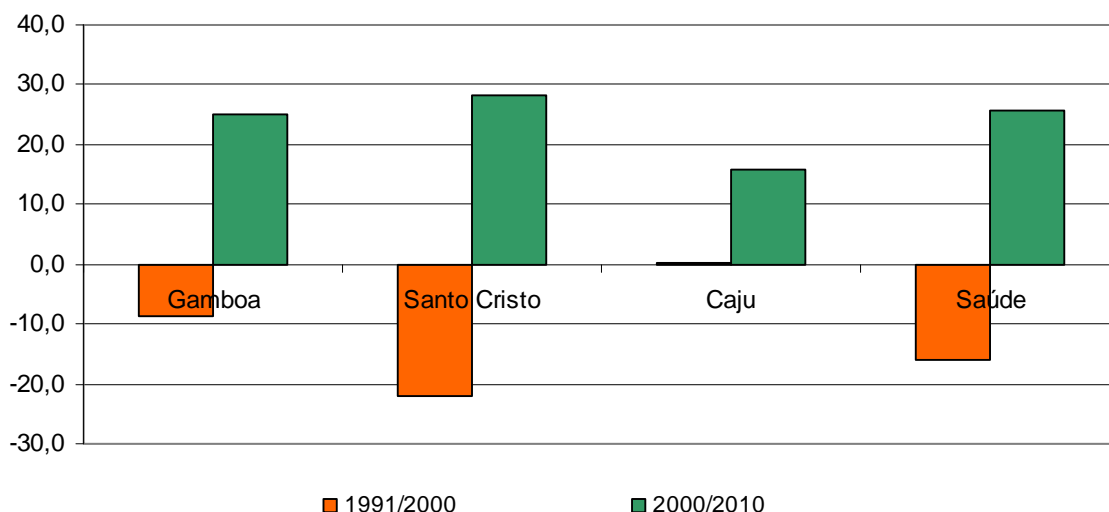


Figura V.3.3-3 – Taxas de Crescimento 1991/2000 e 2000/2010 nos bairros da 1ª RA.

Conclui-se, portanto, que a Zona Portuária reverteu, no período recente, o processo de esvaziamento populacional que a caracterizava. Isso pode, em parte, ser explicado pelos investimentos públicos em andamento e pelos planos, programas e projetos que estão sendo dirigidos à região.

Escolaridade

O indicador escolaridade afeta não só o índice de qualidade de vida de um dado contingente populacional, mas interfere diretamente na colocação deste grupo no mercado de trabalho. No debate nacional sobre a escolaridade da população brasileira, a questão da qualidade do conhecimento adquirido nos últimos anos pela população infanto-juvenil, faixa correspondente à chamada educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio), tem sido uma constante. As evidências estatísticas revelam uma média muito baixa de anos de

estudo concluídos, especialmente se comparada a outros países do mesmo nível de desenvolvimento econômico e social.

Comprovadamente, maiores níveis de escolaridade garantem melhores oportunidades de inserção qualificada no mercado de trabalho. Portanto, é importante verificar se as pessoas economicamente ativas têm uma escolaridade de pelo menos 11 anos de estudo completos, equivalente ao ensino médio, nível que atualmente é exigido para praticamente todos os postos de trabalho no mercado formal.

No município do Rio de Janeiro em 2000, predominava a população que possuía 11 anos de estudo (19,8%), seguido pelo grupo que contava com apenas 4 anos (15,4%). No mesmo ano registra-se que 25,4% tinham entre 1 a 4 anos de estudo, e 9,2% têm 15 anos e mais de estudo, verificando-se, ainda, que 5,2% não tiveram instrução. Estes últimos representavam 15,2% quando associados ao contingente com menos de 3 anos de estudo (Quadro V.3.3-4).

Atualmente o Ensino Fundamental tem 9 anos, divididos em 1º segmento – 1º ao 5º ano e 2º segmento – 6º ao 9º ano.

**Quadro V.3.3-4 - Anos de Estudo no Município do
Rio de Janeiro 2000.**

Anos de Estudo	Nº de pessoas	(%)
Sem instrução	93.093	5,2
1 ano	45.983	2,6
2 anos	52.910	2,9
3 anos	81.282	4,5
4 anos	276.853	15,4
5 anos	79.438	4,4
6 anos	48.533	2,7
7 anos	65.492	3,6
8 anos	219.798	12,2
9 anos	32.688	1,8
10 anos	50.648	2,8
11 anos	356.972	19,8
12 anos	24.756	1,4
13 anos	29.242	1,6
14 anos	34.585	1,9
15 anos	165.090	9,2
16 anos	87.900	4,9
17 anos	53.596	3
Não determinado	3.488	0,2
Total	1.802.347	100

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

A Figura V.3.3-4 apresenta os anos de estudo da população residente nos bairros da 1ª RA, permitindo verificar que o segmento dos que tem quatro e menos anos de estudo predomina em todos os bairros, que a proporção dos sem instrução é mais significativa no bairro do Caju e que há maior proporção da população com mais de 12 anos de estudo no bairro da Saúde.

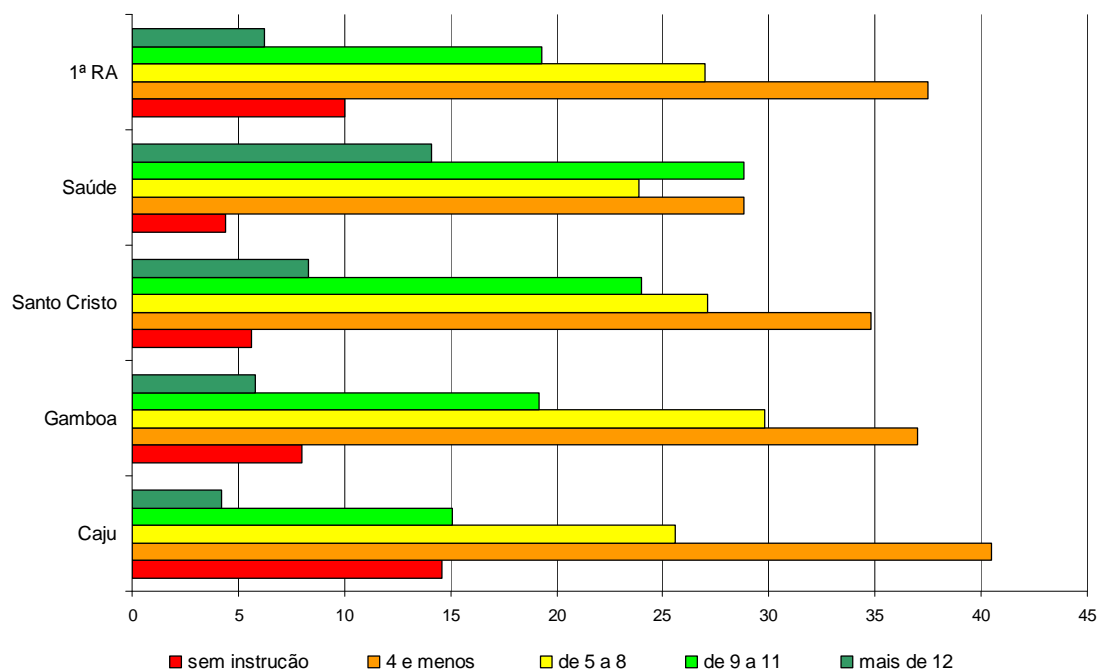


Figura V.3.3-4 – Anos de estudo nos bairros da 1ª RA em 2000.

A taxa de analfabetismo é conceituada no estudo do Índice de Desenvolvimento Humano como o percentual de pessoas de 15 anos ou mais incapazes de ler ou escrever um bilhete simples, e foi obtida, em 1991, a partir da percentagem das pessoas enquadradas na categoria “sem instrução” sobre o número total de pessoas com 15 anos e mais de idade. No caso do Censo 2000, o IBGE divulgou a taxa de analfabetismo já calculada para cada faixa etária.

As taxas de analfabetismo estão diretamente relacionadas à renda familiar, segundo os dados apresentados pelo “Mapa do Analfabetismo” (INEP, 2003).

Nos domicílios que possuem renda superior a 10 salários mínimos, o índice é de apenas 1,4%, enquanto nas famílias que possuem renda inferior a um salário mínimo o índice alcança 29%.

Segundo o Censo Demográfico de 2000, a taxa de analfabetismo na cidade do Rio de Janeiro é de 4,4% da população com 15 anos e mais de idade, sendo, em 1991, de 6,1% (Quadro V.3.3-5).

Quadro V.3.3-5 - Percentual de analfabetos por faixas etárias da Região Administrativa Portuária e dos bairros que a compõem entre os anos de 1991 e 2000.

Bairros / RA Zona Portuária/ Município	Analfabetos de 7 a 14 anos (%)		Analfabetos de 10 a 14 anos (%)		Analfabetos de 15 a 17 anos (%)		Analfabetos de 18 a 24 anos (%)		Analfabetos de 15 anos ou mais (%)		Analfabetos de 25 anos ou mais (%)	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Caju	20,50	8,02	8,72	6,37	8,80	0,85	6,58	2,31	16,65	9,57	19,93	12,26
Saúde, Gamboa, Santo Cristo	9,80	6,78	3,46	0,68	2,62	2,82	4,82	2,93	7,11	5,79	7,96	6,69
RA I - Portuária	14,65	7,37	5,86	3,38	5,26	1,87	5,54	2,66	10,77	7,42	12,43	9,06
Rio de Janeiro	8,27	5,89	3,32	1,77	2,51	1,14	3,08	1,73	6,10	4,41	6,57	4,86

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

Outra forma de se examinar o problema é verificar a variação percentual das taxas de analfabetismo, de um ano para outro, que pode expressar melhor a intensidade da mudança, para melhor ou para pior, ocorrida em cada região da cidade. Ao se verificar o movimento interno na Zona Portuária verifica-se que a diminuição relativa da taxa de analfabetismo foi inferior a média da cidade que foi de 28% (Quadro V.3.3-6).

Quadro V.3.3-6 – Variação do percentual das taxas de analfabetismo no Município do Rio de Janeiro e na Região Administrativa Portuária, entre os anos de 1991 e 2000.

Município / Zona portuária	Variação % da taxa de analfabetismo 2000 / 1991
Município	-28%
I Portuária	-26%

Fonte: IPP- Armazém de Dados (2010).

Dados da PNAD para os anos de 2006 e 2007, onde estão conceituados por faixa etária os índices de analfabetismo e escolarização e agregados pelo Banco

de Dados Rio Como Vamos (2010), indicam para o município do Rio de Janeiro um decréscimo na taxa de analfabetismo em relação à 2000 (Quadro V.3.3-7).

Quadro V.3.3-7 – Analfabetismo por faixa etária no Município do Rio de Janeiro.

Indicador	Faixa etária	2006 (%)	2007 (%)
Analfabetismo	15 anos ou mais	3,10	2,97
Escolarização (frequenta ensino médio ou superior)	15 a 17 anos	54,60	n/d
Escolarização (Frequenta educação infantil ou fundamental)	5 a 6 anos	94,80	n/d
Escolarização (Frequenta fundamental ou médio)	7 a 14 anos	92,80	n/d

Fonte: RIO COMO VAMOS, 2010.

Em relação ao conceito de analfabetismo funcional, o mesmo é bem abrangente, sendo utilizado de acordo com o referencial teórico dos órgãos de pesquisa. Em alguns casos, analfabetismo funcional refere-se à incapacidade de utilizar adequadamente a leitura e a escrita para fins estritamente pragmáticos, especialmente no ambiente de trabalho.

Em outros casos, analfabeto funcional tem sido definido como aquele que aprendeu a ler e escrever, mas ainda não domina a competência leitora e escritora de maneira plena e versátil. Também aqueles que aprenderam a ler e a escrever, mas esqueceram, pelo fato de terem se afastado do sistema escolar, são, por vezes, chamados analfabetos funcionais.

Para o IBGE (IBGE, 2009a) o indicador importante de analfabetismo funcional, engloba as pessoas de 15 anos ou mais de idade com menos de quatro anos completos de estudo, ou seja, que não concluíram a 4ª série do ensino fundamental. Essa taxa diminuiu nos últimos dez anos, passando de 29,4%, em 1999, para 20,3%, em 2009, o que representa ainda 29,5 milhões de pessoas que frequentaram escola, mas tem, de forma geral, dificuldade de exercer a plena cidadania através da compreensão de textos.

O Analfabetismo Funcional é parte da vida de 15% da população brasileira com idade entre 15 e 24 anos, considerada analfabeta funcional, segundo o Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF), divulgado em 2009. Desses jovens,

2% são analfabetos absolutos (não sabem ler e escrever, embora alguns consigam ler números familiares) e 13% são alfabetizados de nível rudimentar (lêem textos curtos, como cartas, e lidam com números em operações simples, como o manuseio de dinheiro).

O que se observa em 2009 é uma redução de apenas dois pontos percentuais - exatamente a margem de erro da pesquisa, que é de dois pontos para mais ou para menos – em relação ao último levantamento, realizado em 2007, em que 3% dos entrevistados estavam em condição de analfabetismo e 14% em nível rudimentar de alfabetização, totalizando 17% de analfabetos funcionais.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2009 - PNAD (IBGE, 2009a), indica que um em cada cinco brasileiros de 15 anos ou mais (20,3% do total) são analfabetos funcionais, ou seja, tem menos de quatro anos de estudo.

No estado do Rio de Janeiro em 2004 o analfabetismo funcional totalizava 16,2% da população com 15 anos ou mais (IBGE, 2009a).

Em 2009 no município do Rio de Janeiro para os alunos do 4º, 5º e 6º anos da rede municipal de ensino, foi aplicado um teste com o objetivo de identificar quem aprendeu a ler, mas não consegue entender o que está escrito. Segundo dados da Secretaria Municipal de Educação em um universo de 211 mil estudantes que realizaram o teste, 12% não conseguiram interpretar um texto, sendo considerados analfabetos funcionais.

Rede Escolar

As taxas de escolaridade, analfabetismo e analfabetismo funcional, estão referidas a qualidade e quantidade de recursos educacionais oferecidos à população.

De acordo com dados disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação para 2009, o município do Rio de Janeiro contava com 1.061 escolas de Ensino Fundamental, das quais a rede da RA I – Zona Portuária representa 1%, conforme visto abaixo (Quadro V.3.3-8).

Quadro V.3.3-8 – Matrículas e número de escolas da rede municipal de ensino da Região Administrativa Portuária e dos bairros que a compõem entre os anos de 2006 e 2009.

Bairros/Região Administrativa	2006		2007		2008		2009	
	Matrículas	Nº Escolas	Matrículas	Nº Escolas	Matrículas	Nº Escolas	Matrículas	Nº Escolas
Gamboa	230	1	221	1	230	1	246	1
Santo Cristo	1.675	3	1.545	3	1.547	3	1.537	3
Saúde	1.706	1	1.676	2	878	1	819	1
Caju	3.271	5	3.332	5	3.296	5	3.323	5
RA I - Portuária	6.882	10	6.774	11	5.951	10	5.925	10
Rio de Janeiro	726.323	1.055	746.141	1.054	698.940	1.056	675.512	1.061

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

O Sistema de Indicadores do Rio como Vamos (2010), movimento da sociedade civil que emite relatórios e acompanha os bairros do município do Rio de Janeiro, com base em dados do Censo Escolar do MEC e da PNAD, aponta que em 2008, dois indicadores de educação na Zona Portuária apresentavam índices precários — o abandono no ensino fundamental, com 5,4% dos alunos matriculados deixando a escola e a distorção idade-série no ensino médio (mais de dois anos de atraso), com 82,9%. O índice de distorção de idade no ensino fundamental também incide sobre 37,2% dos alunos.

Em 2009, dois colégios no Caju (o Marechal Mascarenhas de Moraes e o Ciep Henfil) foram incluídos no programa Escolas do Amanhã, da Secretaria de Educação. O objetivo do projeto, aplicado em áreas de risco, é o de atender às necessidades específicas dos alunos com desempenho afetado pela violência e que, em muitos casos, deixam a escola.

De responsabilidade do estado, o ensino médio na área de influencia conta com três colégios, que funcionam, no turno da noite, nos prédios das escolas municipais Vicente Licínio Cardoso, na Praça Mauá, e Benjamin Constant, no Santo Cristo, que de dia recebem alunos do ensino fundamental, e no bairro do Caju, no Colégio Estadual Clóvis Salgado (RIO COMO VAMOS, 2010).

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é adotado desde 1990 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), com o objetivo de mensurar a qualidade de vida em regiões ou países a partir de critérios mais abrangentes que o tradicional PIB per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento.

O Índice de Desenvolvimento Humano tem como objetivo mensurar as condições de vida de uma população a partir de três dimensões, também denominados IDHs temáticos: Educação (IDH – Educação), Renda (IDH – Renda) e Saúde (IDH – Longevidade).

No caso do IDH – Educação incorporam-se dois indicadores: a taxa de alfabetização e a taxa bruta de frequência à escola. O IDH – Renda inclui apenas um indicador: a renda per capita. Finalmente, o IDH – Longevidade inclui a esperança de vida ao nascer.

O cálculo do IDH é obtido pela média aritmética simples dos três componentes, que, previamente normalizados, passam a ser compreendidos no intervalo de zero a um. Quanto mais próximo o índice se situar do limite superior, maior o desenvolvimento humano na região. Em 1991 o valor do IDH para o Rio de Janeiro era de 0,798 ocupando a 5ª posição na ordenação das doze maiores cidades brasileiras. O intervalo dos valores, em 1991, variava entre 0,717 (Fortaleza) e 0,824 (Porto Alegre).

Em 2000, o Rio de Janeiro passou a ocupar a 4ª posição com um IDH de 0,842. O intervalo entre o primeiro e o último colocado na classificação das grandes cidades diminuiu em 2000, variando entre 0,774 (Manaus) e 0,865 (Porto Alegre). Com este aumento no valor do IDH, entre 1991 e 2000, verifica-se que o município do Rio de Janeiro obteve uma taxa de crescimento para o período analisado de 5,8%. Apesar da melhora no valor do IDH – Renda da cidade do Rio de Janeiro (0,794 em 1991 e 0,840 em 2000), a cidade experimentou uma variação na ordenação da classificação desse indicador passando de 4º, em 1991 para 5º, em 2000, entre as grandes cidades brasileiras.

Na Zona Portuária, em 2000, o IDH foi inferior ao do município do Rio de Janeiro, sendo, respectivamente, de 0,775 e 0,842 (Quadro V.3.3-9).

Quadro V.3.3-9 – Indicadores e IDH - Município do Rio de Janeiro e Zona Portuária - 2000.

Indicadores e IDH	Rio de Janeiro	Zona Portuária
Esperança de vida ao nascer (em anos)	70,3	69,59
Taxa de alfabetização de adultos (%)	95,1	92,58
Taxa bruta de frequência escolar (%)	88,6	74,9
Renda <i>per capita</i> (em real 2000)	596,60	283,6
IDH–L longevidade	0,754	0,743
IDH–E educação	0,933	0,867
IDH–R Índice de renda	0,840	0,716
IDH	0,842	0,775

Fonte: IPP – Armazém de Dados.

A partir dos levantamentos efetuados pelo IBGE nos Censos de 1991 e 2000, foi detectado que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no bairro do Caju mostrou ter apresentado evolução em todos os índices.

Em 1991, o bairro ocupava a 117^a colocação dentre todos os bairros da cidade do Rio de Janeiro. Nove anos depois, alcançou a 111^a posição e, como se pode observar com os dados abaixo, verifica-se que essa melhoria se refletiu tanto nos indicadores de longevidade quanto em educação e renda (Quadro V.3.3-10 e Quadro V.3.3-11).

Quadro V.3.3-10 – Índices do bairro do Caju.

Ano	Ordem segundo o IDH	Esperança de vida ao nascer (em anos)	Taxa de alfabetização de adultos (%)	Taxa bruta de frequência escolar (%)	Renda per capita (em R\$ de 2000)
1991	117 ^a	64,93	82,73	64,06	187,79
2000	111 ^a	68,9	90,43	71,97	236,59

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

Quadro V.3.3-11 – IDH bairro do Caju.

Ano	Índice de longevidade (IDH-L)	Índice de educação (IDH-E)	Índice de renda (IDH-R)	IDH Municipal
1991	0,666	0,765	0,647	0,692
2000	0,732	0,843	0,685	0,753

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

Pesquisa realizada pelo Instituto Pereira Passos (IPP, 2010), em 2003, revelou um esvaziamento populacional do bairro e o baixo rendimento salarial nominal mensal, concentrado entre um (1) e dois (2) salários mínimos. As taxas de natalidade, mortalidade infantil e o analfabetismo são as mais altas da região onde está incluído. Segundo a mesma fonte, há também pouca oferta de habitações no mercado formal, baixos índices de saúde e sobrevivência, e o menor número de estudantes universitários.

V.3.4 - Análise de Renda e Pobreza da População

População economicamente ativa (PEA)

A literatura define o conceito de População Economicamente Ativa (PEA) como correspondendo às pessoas da PIA (o conceito de PIA está baseado na população residente total acima de 10 anos de idade) que estão ocupadas (empregadas com e sem carteira, emprego doméstico, ocupadas sem remuneração no negócio de algum membro do domicílio, atuando como empregadores ou na condição de autônomos) e desocupadas (ou seja, as pessoas que não tendo ocupação haviam procurado por alguma durante os últimos trinta dias da semana de referência da pesquisa).

Já por taxa de participação no mercado de trabalho, a definição é a proporção de pessoas que compõem a PEA relativamente às pessoas que fazem parte da PIA.

A Pesquisa Mensal de Empregos (PME) do IBGE (2010b) no município do Rio de Janeiro indica que em Julho de 2010 a PIA era constituída por 5,519 milhões pessoas. Ao analisar a composição por sexo no período 2008/2010, há uma ligeira predominância dos homens.

Quanto aos anos de estudo, 66,8% estão entre os que têm 11 anos ou mais e, no outro extremo, entre os que tinham entre zero e um ano de estudo e um a três anos de estudo (correspondendo aos analfabetos funcionais), ocorreu manutenção dos índices, com ligeiro declínio nos dois grupos frente ao total de ocupados (Quadro V.3.4-1).

Quadro V.3.4-1 - População em Idade Ativa (PIA) no Município do Rio de Janeiro.

Mês de Julho	2008	2009	2010
Sexo			
Masculino	54,6	54,2	53,5
Feminino	45,4	45,8	46,5
Faixa Etária			
10 a 14 anos	0,1	0,2	0,1
15 a 17 anos	0,7	0,5	0,8
18 a 24 anos	11,1	10,8	9,7
25 a 49 anos	61,5	62,2	62,3
50 anos ou mais	26,5	26,3	27,0
Anos de Estudo			
Sem instrução e menos de 1 ano	1,5	1,2	1,2
1 a 3 anos	3,5	3,8	3,4
4 a 7 anos	15,1	13,2	12,7
8 a 10 anos	16,8	16,4	15,8
11 anos ou mais	63,1	65,4	66,8

Fonte: IBGE – PME (2010b).

Nos períodos comparados, não foram encontradas diferenças significativas, na População Ocupada tanto no mês como no ano, em relação aos grupamentos de atividade.

Das 5,519 milhões pessoas em idade ativa, 53,4% encontravam-se ocupadas (nível de ocupação), enquanto 2,7% estavam desocupadas e as não

economicamente ativas representavam 46,2% do total. A taxa de desocupação (5,0%) manteve-se estável no período (Quadro V.3.4-2).

Quadro V.3.4-2 – Taxas de atividade e desocupação no Município do Rio de Janeiro 2009/2010.

Taxas	Comparação com jun/10		Variação	Comparação com jul/09	Variação
	Jun/10	Jul/10	Var (pp)	Jul/09	Var (pp)
Taxa de Atividade	53,4	53,8	0,5	53,4	0,4
Taxa de Desocupação	4,9	5	0,1	5,1	-0,1

Fonte: IBGE – PME (2010b).

Quanto aos grupos de atividades, o setor de comércio, serviços e administração pública concentram os maiores percentuais de ocupação no período, como indicado no Quadro V.3.4-3.

Quadro V.3.4-3 - Ocupação por Grupamento de atividades no Município do Rio de Janeiro.

Mês de Julho	2008	2009	2010
Grupamentos de Atividade	% na População Ocupada		
Indústria extrativa, de transformação e distribuição de eletricidade, gás e água	11,4	10,1	10,6
Construção	5,2	5,8	5,7
Comércio, reparação de veículos automotores e de objetos pessoais e domésticos e comércio a varejo de combustíveis	17,1	17,8	16,4
Serviços prestados à empresa, aluguéis, atividades imobiliárias e intermediação financeira	19,0	19,0	19,0
Educação, saúde, serviços sociais, administração pública, defesa e seguridade social	20,8	20,3	21,0
Serviços domésticos	6,8	6,7	6,1
Outros serviços (alojamento, transporte, limpeza urbana e serviços pessoais)	19,4	19,9	20,7

Fonte: IBGE – PME (2010b).

Em relação aos grupos de ocupação e sua posição nos mercados formais (carteira assinada) e informais de trabalho, encontrou-se um quadro de estabilidade, não sendo identificada nenhuma diferença significativa, ressaltando-se o aumento para 2009/2010 de carteira assinada no setor privado. É importante que se ressalte a presença estável do chamado "conta própria", que sofre um declínio quase imperceptível no período (Quadro V.3.4-4).

Quadro V.3.4-4 – Posição na Ocupação.

Mês de Julho	2008	2009	2010
Posição na Ocupação	% na População Ocupada		
Empregados COM carteira de trabalho assinada no setor privado	40,8	43,0	44,0
Empregados SEM carteira de trabalho assinada no setor privado	10,6	9,3	10,0
Militares ou Funcionários Públicos	11,2	10,3	11,0
Trabalhadores por conta própria	22,4	23,0	21,0
Empregador	5,1	3,9	4,4

Fonte: IBGE – PME (2010b).

Na mesma pesquisa, no que se refere ao movimento interno do rendimento médio real da população ocupada no município do Rio de Janeiro, verifica-se que o indicador permaneceu estável na comparação mensal - junho e julho 2010, e cresceu 4,9% na comparação anual – julho 2009 e 2010 (Quadro V.3.4-5).

Quadro V.3.4-5 – Rendimento Médio real no Município do Rio de Janeiro.

RENDIMENTO MÉDIO REAL		Jun/jul 2010	Jul 2009/2010
		VAR%	VAR%
População Ocupada	R\$ 1.802,40	0,0	4,9
Setor Privado (com carteira)	R\$ 1.541,30	-0,7	1,6
Setor Privado (sem carteira)	R\$ 1.456,00	10,8	46,7
Militar e Func. Público Estatutário	R\$ 3.208,50	-1	2,6
Conta Própria	R\$ 1.387,00	-1,8	-10,2

Fonte: IBGE – PME (2010b).

Na análise mensal ocorreu crescimento nos rendimentos dos empregados sem carteira de trabalho no setor privado (10,8%) e queda de rendimentos entre os empregados com carteira de trabalho no setor privado (0,7%), militares e funcionários públicos estatutários (1,0%) e trabalhadores por conta própria (1,8%).

Em relação a Julho de 2009, houve expressivo crescimento do rendimento dos empregados sem carteira de trabalho no setor privado (46,7%) e, com menor expressão entre os empregados com carteira de trabalho no setor privado (1,6%) e militares ou funcionários públicos estatutários (2,6%), verificando-se, ainda, variação negativa entre os trabalhadores por conta própria (-10,2%).

Bairro do Caju

Em pesquisa realizada sobre a situação dos moradores do Bairro do Caju, os domicílios foram estratificados segundo a classificação do IBGE (classes A<B<C<D<E). O percentual de domicílios cujos responsáveis estão desempregados é maior no tipo de domicílio mais pobre (tipo E), onde também se verifica o maior percentual de responsáveis dedicados apenas aos afazeres domésticos (22,7%). Outra observação importante é a grande presença de aposentados e pensionistas em todos os tipos de domicílio. Vale

ressaltar que a presença de idosos aposentados ou pensionistas garante uma renda fixa e contínua nos domicílios (Quadro V.3.4-6).

Quadro V.3.4-6 - Ramo de Atividade por grupamento de classes dos domicílios do bairro Caju.

Atividade	Classes					Total
	A	B	C	D	E	
Indústria	13,9%	8,7%	8,7%	9,0%	6,8%	8,8%
Comércio/reparação	6,0%	10,5%	8,8%	12,0%	7,1%	9,8%
Serviço	51,7%	48,6%	45,6%	39,6%	27,6%	41,9%
Construção civil	10,4%	9,4%	12,8%	15,4%	14,3%	13,2%
Transporte	10,4%	8,8%	8,7%	5,5%	6,7%	7,4%
Outro	-	0,8%	0,2%	0,8%	1,0%	0,6%
Não declararam	7,5%	13,2%	15,2%	17,8%	36,6%	18,3%
TOTAL Domicílios	201	714	1.548	1.594	631	4.688

Fonte: IBGE – PME (2010b).

Embora o bem-estar seja um fenômeno multidimensional, a renda é adotada, em geral, pelos economistas, como uma medida síntese do bem-estar. Além disso, para ordenar situações sociais distintas, a renda é um bom indicador escalar de bem-estar, principalmente quando se trata de comparar famílias de uma mesma comunidade que, apesar da heterogeneidade interna, têm, em tese, acesso aos mesmos serviços.

Ao se decompor a renda domiciliar para os moradores da Quinta do Caju, e, 2002 e 2008, verifica-se que há concentração nos rendimentos do trabalho, seguida dos proventos de aposentadoria. Verifica-se que a distribuição proporcional nos dois períodos mantém-se de forma similar (Quadro V.3.4-7).

Quadro V.3.4-7 – Decomposição da Renda Domiciliar da Quinta do Caju em 2002 e 2008.

Fonte de renda	2002		2008	
	Valor (R\$)	% Moradores	Valor (R\$)	% Moradores
Trabalho	666,1	60,8	978,29	55,7
Aposentadoria	263,13	24	472,74	26,9
Pensão	120,04	11	208,62	11,9
Aluguel	11,45	1,0	8,11	0,5
Seguro desemprego	1,31	0,1	5,62	0,3
Outros trabalhos	5,29	0,5	31,46	1,8
Ajuda	17,44	1,6	29,66	1,7
Doação	2,18	0,2	1,35	0,1
Outras fontes	6,03	0,6	9,52	0,5
Programas sociais	3,30	0,3	11,02	0,6
Total	1.096,16	100,0	1.756,38	100,0

Fonte: FAPERJ, 2008.

Índice de Gini

O Coeficiente de Gini é um indicador comumente utilizado para calcular a desigualdade de distribuição de renda. Ele consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda (onde todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (onde uma pessoa tem toda a renda, e as demais nada têm). O índice de Gini é o coeficiente expresso em pontos percentuais (é igual ao coeficiente multiplicado por 100).

No ano de 2000, entre os 91 municípios do Estado, o Rio de Janeiro classificava-se como o 3º de maior desigualdade de renda, com índice de Gini de 0,62. Nessa data, entre os municípios do estado, esses índices variavam entre, 0,46 em Carapebus, e 0,64, em Miguel Pereira.

Na Zona Portuária e bairros que a integram os níveis de desigualdade de renda eram, em 2000, bastante baixos quando comparados ao da cidade, correspondendo a 0,46 em Santo Cristo, Gamboa e Saúde e a 0,44 no Caju.

Essa situação fica evidente quando se compara na cidade e nos bairros da Zona Portuária a renda média *per capita* dos indivíduos pertencentes ao décimo mais rico da distribuição com a renda média *per capita* dos indivíduos pertencentes aos quatro décimos mais pobres da mesma distribuição. Na cidade do Rio de Janeiro a razão entre essa distribuição, em 2000, foi de 26,9%, enquanto na Zona Portuária era de 10,4%. Entre os bairros da Zona Portuária destaca-se o Caju com a menor proporção (9,4%), conforme pode ser verificado no Quadro V.3.4-8.

Quadro V.3.4-8 – Razão entre a renda média dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres e Índice de Gini - 2000.

Município/RA/bairros	Razão entre a renda média dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres	Índice de Gini
Rio de Janeiro	26,9	0,62
Zona Portuária	10,4	0,46
Caju	9,4	0,44
Santo Cristo	10,4	0,46
Gamboa	10,4	0,46
Saúde	10,4	0,46

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

No Quadro V.3.4-9 são apresentados os dados das condições de desigualdade e renda da Zona portuária, verificando-se que a intensidade da linha de pobreza atinge 59,4% da população e a renda da maioria da população vem dos rendimentos do trabalho (70,4%).

Quadro V.3.4-9 – Desenvolvimento Social na Zona Portuária.

RA I - Zona Portuária - Desenvolvimento Social	%
Índice GINI (2000)	0,46
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - Renda (2000)	0,72
Intensidade da pobreza: linha de R\$ 37,50 (2000)	59,39
Intensidade da pobreza: linha de R\$ 75,50 (2000)	39,19
Percentual da renda domiciliar apropriada pelos 10% mais ricos da população (2000)	34,34
Percentual da renda domiciliar apropriada pelos 80% mais pobres da população (2000)	49,07
Percentual da renda proveniente de rendimento do trabalho (2000)	70,26
Percentual de crianças de 10 a 14 anos que trabalham (2000)	3,03
Renda domiciliar per capita média do décimo mais rico (2000)	973,3
Renda domiciliar per capita média do primeiro quinto mais pobre (2000)	56,33
Renda <i>per capita</i> (2000)	283,6
Percentual da renda proveniente de rendimento de transferências governamentais (2000)	15,94

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM

Para complementar a caracterização socioeconômica da Área de Influência, apresenta-se o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM 2007. O IFDM preenche uma lacuna deixada pelo IDH-M, criado pela ONU e disponível de dez em dez anos, por ser uma série anual de cálculo simplificado e baseado em dados oficiais.

O organograma a seguir ilustra, de forma resumida, as variáveis componentes do IFDM, as quais têm ponderação diferenciada conforme a metodologia adotada.



Figura V.3.4-1 - Variáveis componentes do IFDM (FIRJAN, 2008).

No presente estudo fez-se uso do IFDM 2007, último disponível até o momento, pois o índice utiliza estudos oficiais, que nem sempre são disponibilizados para o ano corrente.

As três principais áreas de desenvolvimento humano, Emprego & Renda, Educação e Saúde, são abrangidas pelo IFDM. A leitura dos resultados - por áreas de desenvolvimento ou do índice final - é bastante simples, variando entre 0 e 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento da localidade (FIRJAN, 2008).

O município do Rio de Janeiro em 2007 estaria ocupando o sexto lugar no ranking do estado onde se encontra. O melhor índice seria Emprego e Renda e o mais baixo, o referido ao índice de educação (Quadro V.3.4-10).

Quadro V.3.4-10 - IFDM do Município do Rio de Janeiro em 2007.

UF	Ranking IFDM MUNICÍPIOS BRASILEIROS - Ano 2007	IFDM	Emprego & Renda	Educação	Saúde
RJ	Rio de Janeiro	0,8295	0,8506	0,7992	0,8388

Fonte: FIRJAN - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - IFDM (2010).

Cabe destacar que segundo a pesquisa da Fundação Getúlio Vargas, em 2008 (NERI, 2008), o município do Rio de Janeiro não acompanhou a dinâmica social brasileira que, nos últimos anos, registrou uma queda nos indicadores de pobreza.

Esta pesquisa revela que a taxa na cidade aumentou de 9,61% em 1996 para 10,18% em 2008, contra o que aconteceu com o país, refletindo o empobrecimento da população do asfalto. Já nas favelas, ao contrário, houve uma ligeira queda da pobreza nesses 12 anos, de 18,58% para 15,07%. Segundo a mesma pesquisa, a escolaridade nas favelas soma 3,5 anos a menos que a do asfalto e a taxa de fecundidade de mulheres entre 40 e 45 anos é duas vezes maior do que a de moradoras de bairros de alta renda. Entre as adolescentes, a taxa é cinco vezes maior segundo agregação dos dados do censo de favelas e da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios).

Apesar de a taxa de pobreza na favela ter caído - enquanto a do asfalto subiu de 7,87% para 9,43% -, a renda domiciliar *per capita* no restante da cidade ainda é três vezes maior.

No período compreendido entre 1996 / 2008, a diferença média de renda foi de 49%, tendo caído apenas nove por cento (NERI, 2008).

Produto Interno Bruto (PIB)

Os dados do IBGE para 2007, relativos aos 5.564 municípios do país, indicam que São Paulo (SP), Rio de Janeiro (RJ), Brasília (DF), Belo Horizonte (MG) e Curitiba (PR) eram, respectivamente, as cidades de maior Produto Interno Bruto municipal, e respondiam juntas, por quase um quarto (25%) da economia brasileira. Em 2006, o cenário era semelhante, sem alteração na ordem das cidades o maior PIB (IBGE, 2007).

Os municípios de São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília respondiam por 21% do Produto Interno Bruto brasileiro em 2007. Segundo dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a capital paulista responde pela maior fatia do PIB brasileiro, gerando 12% de toda riqueza produzida no País, seguida do Rio de Janeiro (5,2%), Brasília (3,8%), Belo Horizonte (1,4%) e Curitiba (1,4%).

O setor de serviços abarca a maior parcela do PIB na cidade do Rio de Janeiro seguido pela arrecadação de impostos, pela atividade industrial e pelo agronegócio. Beneficiando-se da antiga posição de capital federal ocupada por um longo período (1763-1960), a cidade transformou-se em dinâmico centro administrativo, financeiro, comercial e cultural. Em 2007, o PIB gerado pela cidade do Rio de Janeiro representou 47,03% do total do Estado.

O município do Rio de Janeiro congrega o segundo maior pólo industrial do Brasil, contando com refinarias de petróleo, indústrias navais, siderúrgicas, metalúrgicas, petroquímicas, gás-químicas, têxteis, gráficas, editoriais, farmacêuticas, de bebidas, cimenteiras e moveleiras. No entanto, as últimas décadas atestaram uma nítida transformação em seu perfil econômico, que vem adquirindo, cada vez mais características de um grande pólo nacional de serviços e negócios.

No que se refere à participação do PIB por setores no município do Rio de Janeiro, a maior expressão registrou-se nos serviços (87,11%), seguido pelo setor secundário com 12,85%, sendo de R\$ 22.903 o PIB *per capita* (Quadro V.3.3-11).

Quadro V.3.4-11- PIB do Município do Rio de Janeiro em 2007.

PIB (em milhões de reais de 2007)	139.559
Participação do setor primário (em %)	0,04
Participação do setor secundário (em %)	12,85
Participação do setor terciário (em %)	87,11
PIB Município RJ/PIB Brasil 2007(em %)	5,24
Participação no PIB do Estado (em %)	47,03

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

Segundo a Prefeitura, em análise conjuntural realizada com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), verificou-se que o controle da crise externa em 2009, aliado às políticas fiscais e monetárias mais expansionistas, trouxe consequências na participação das cidades no PIB nacional.

No município do Rio de Janeiro, após apresentar retração no primeiro trimestre de 2009, o PIB voltou a crescer já no segundo trimestre, com expansão de 1,9% frente ao primeiro trimestre.

Segundo dados divulgados pelo IBGE, o impacto acumulado das quedas no final de 2008 e início de 2009 fizeram com que o crescimento médio em 2009 para o município do Rio de Janeiro ficasse em torno de 0,6 %, bastante inferior ao ritmo apresentado nos últimos anos, mas melhor quando comparado com outras cidades inclusive internacionais. Cabe aqui ressaltar que dentro de um cenário de baixo crescimento, o setor de serviços, foi o mais importante para a economia carioca mantendo a mesma posição dos períodos anteriores.

O quadro a seguir resume as estimativas dos parâmetros macroeconômicos, elaborados pela prefeitura visando o exercício orçamentário de 2010 com base nas fontes citadas e nas estimativas orçamentárias para 2010, incluindo impostos taxas de juros e taxa de cambio para o período (Quadro V.3.4-12).

Quadro V.3.4-12 - Percentual dos Indicadores macroeconômicos do município do Rio de Janeiro.

Indicadores (%)	2007	2008	2009(*)	2010 (*)
Crescimento do PIB	5,7	5,1	0,65	3,55
IGP-DI	7,89	9,10	1,35	4,50
TAXA DE JUROS SELIC	12,0	12,2%	9,8	9,0
CÂMBIO (R\$/US)	1,95	1,84	2,08	2,04

Fonte: CMRJ, 2009.

(*) Estimativa para o Projeto de Lei Orçamentária para o exercício de 2010.

Mercado formal de trabalho

Dados da Federação de Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN) sobre o mercado formal de trabalho no município do Rio de Janeiro indicam que em janeiro de 2010 o número de empregos formais totalizava 1.790.570, representando 56,85% dos contabilizados para o estado. No mesmo período as admissões representaram 56,35% e os desligamentos 55,17% frente ao total destes indicadores no estado do Rio de Janeiro (FIRJAN, 2010).

Ao analisar o movimento do mercado formal de trabalho no semestre subsequente, a capital, principal centro gerador de empregos do estado, obteve saldo de 53.319 postos formais de trabalho no período de janeiro a julho de 2010.

O setor Serviços, com saldo de 32.351, foi o maior contratante no período. A construção civil foi responsável por saldo (numero de contratações menos as demissões) de 9.661 postos de trabalho. A dinâmica da Indústria de Transformação, por sua vez, comparece com o terceiro maior saldo para o semestre enquanto que o setor da Administração Pública foi o único que apresentou resultados fortemente negativos (-5.070). Este índice possivelmente foi reflexo de demissões por encerramento de contrato na área de segurança e

ordem pública, segundo a Gerência de Estudos e Pesquisas do Mercado Formal de Trabalho Fluminense da FIRJAN, a partir dos dados da RAIS.

Em um município com taxa de 100% de urbanização, a agropecuária é incipiente, apresentando saldo negativo de 36 postos de trabalho na dinâmica municipal do mercado formal de trabalho.

O número de desligamentos representou no período, 89% do total de admissões, com maior expressão relativa na administração pública (Quadro V.3.4-13).

Quadro V.3.4-13 - Flutuação do Emprego Formal no Município do Rio de Janeiro entre Jan/2010 até Jul/2010.

Indicadores	Admissão	Desligamento	Saldo
Total das Atividades	508.034	454.715	53.319
Extrativa Mineral	856	380	476
Indústria de Transformação	41.756	34.245	7.511
Serviços Industriais de Utilidade Pública	5.437	2.052	3.385
Construção Civil	65.693	56.032	9.661
Comércio	112.047	107.006	5.041
Serviços	280.704	248.353	32.351
Administração Pública	625	5.695	-5.070
Agropecuária	916	952	-36

Fonte: FIRJAN, 2010.

Dentre as ocupações com maior saldo no período, destacam-se as atividades de prestação de serviços seguidas pelas vinculadas à construção civil, enquanto que os saldos negativos reforçam a dinâmica já apresentada de diminuição de postos no setor de segurança (Quadro V.3.4-14 e Quadro V.3.4-15).

Quadro V.3.4-14 – Saldo de ocupações no Município do Rio de Janeiro de Jan/2010 até Jul/2010.

Ocupações com maiores saldos	Admissão	Desligamentos	Saldo
Servente de Obras	30.407	22.041	8.366
Faxineiro	14.374	10.807	3.567
Assistente administrativo	18.953	15.692	3.261
Operador de telemarketing ativo/receptivo	7.322	5.056	2.266
Auxiliar de escritório em geral	24.708	22.543	2.165

Fonte: FIRJAN, 2010.

Quadro V.3.4-15 – Ocupações com menores saldos no Município do Rio de Janeiro de Jan/2010 até Jul/2010

Ocupações com menores saldos	Admissão	Desligamentos	Saldo
Guarda civil ou municipal	0	4.909	-4.909
Vendedor de comércio varejista	31.313	32.640	-1.327
Agente comunitário de saúde	250	1.395	-1.145
Motorista de ônibus urbano	4.119	5.055	-936
Agente de vendas de serviços	946	1.692	-746

Fonte: FIRJAN, 2010.

Quanto ao salário médio de admissão no mercado formal, o setor extrativo mineral, embora não compareça com saldo expressivo de contratações, oferece os melhores salários, uma vez que nele estão incluídos serviços de mão de obra qualificada.

Em seguida, apesar do saldo negativo frente às admissões/desligamentos, vem o setor da administração pública. O comércio varejista comparece com o menor salário médio de admissão, destacando-se que nesta categoria em alguns casos o trabalhador recebe comissão por seu desempenho (Quadro V.3.4-16).

Quadro V.3.4-16 – Salário Médio de Admissão Município do Rio de Janeiro Jan/2010 até Jul/2010.

Indicadores	Salário Médio de Admissão (Real)
Extrativa Mineral	7.221,85
Indústria de Transformação	1.063,66
Serviços Industriais de Utilidade Pública	1.177,43
Construção Civil	1.060,35
Comércio	731,31
Serviços	1.025,60
Administração Pública	2.464,86
Agropecuária	866,50

Fonte: FIRJAN, 2010.

Nota: Foram consideradas apenas as admissões com salário válido.

Ao serem analisados os salários médios das ocupações com maior saldo de admissões, os assistentes administrativos por força de suas atribuições são os que detêm maior média salarial, como pode ser observado no Quadro V.3.4-17.

Quadro V.3.4-17 – Salário médio de ocupações com maior saldo no Município do Rio de Janeiro Jan/2010 até Jul/2010.

Ocupações com maiores saldos	Salário médio de admissão (real)
Servente de Obras	720,88
Faxineiro	561,74
Assistente administrativo	1.260,05
Operador de telemarketing ativo/receptivo	500,33
Auxiliar de escritório em geral	760,17

Fonte: FIRJAN, 2010.

As ocupações com os menores saldos no mercado formal de trabalho no mesmo período, uma vez que foram consideradas apenas as admissões com salário válido, não tem indicação para guarda civil e os motoristas de ônibus, são os que neste contingente, recebem maior salário médio (Quadro V.3.4-18).

Quadro V.3.4-18 – Salário médio de ocupações com menor saldo no Município do Rio de Janeiro Jan/2010 até Jul/2010.

Ocupações com menores saldos	Salário médio de admissão (R\$)
Guarda civil ou municipal	-
Vendedor de comércio varejista	629,15
Agente comunitário de saúde	713,84
Motorista de ônibus urbano	1131,59
Agente de vendas de serviços	779,47

Fonte: FIRJAN, 2010.

Nota: Foram consideradas apenas as admissões com salário válido.

1ª RA Zona Portuária

Os dados disponibilizados em fontes oficiais para a 1ª RA Zona Portuária e o bairro do Caju estão referidos a períodos que antecedem aos apresentados para o município do Rio de Janeiro. No entanto, considerando o possível impacto do empreendimento na região, na oferta de postos de trabalho temporários e/ou fixos em suas fases de implantação e operação, optou-se por apresentar os mesmos.

A Diretoria de Informações da Cidade – DIC, no que se refere à variação em pontos percentuais da participação das Regiões Administrativas no total de postos de trabalho formais em 2000-2008, indica que a Zona Portuária obteve índices de -0,20 a 0,20 no período, com participação percentual no total do Município de 1,75%, representando salto de -2.000 para 2.000 postos em 2008.

Ao se analisarem os dados por setor, a mesma diretoria informa que para o setor agropecuário, assim como no setor serviços, a variação foi de -0,50 a 0,50,

No setor industrial a variação (2000-2008) foi de -2,92 a -2, com ligeiro aumento mas ainda apresentando saldo negativo .

Para 2008, a DIC, ao analisar a participação percentual da 1ª RA Zona Portuária, por setor, frente ao total do município indica que na Atividade indústria, a participação foi de 3,2 % e em serviços 1,35 % (IPP, 2010).

Em outubro de 2004, no Bairro do Caju a taxa de desemprego estimada pelo IBGE nas comunidades do Caju foi de 6%. Nesta data, no segmento da população com idade entre 15 a 39 anos a taxa de desemprego foi de 13%, correspondendo a 8% entre a população com idade entre 15 a 17 anos e a 5% para a população com idade entre 18 a 39 anos.

A Federação de Indústrias do Rio de Janeiro - FIRJAN, em pesquisa no Complexo do Caju (2002) indica dados sobre o rendimento médio dos moradores do Caju, em valores da época, relacionados ao rendimento auferido no trabalho principal, no mercado formal (FIRJAN, 2010).

Estimou-se que a classe modal, ou seja, com a maior participação no conjunto pesquisado é aquela com valores compreendidos entre R\$ 240,00 a R\$ 360,00. Entre os moradores, 25% têm rendimento no trabalho principal de até R\$ 240,00, 17% entre R\$ 360,00 e R\$ 480,00, 15%, percebem entre R\$ 480,00 e R\$ 600,00 e apenas 12% declararam rendimento superior a R\$ 600,00 (FIRJAN, 2010).

Em 2000, dados da pesquisa realizada pela Secretaria Municipal de Habitação com moradores das comunidades que compõem o Complexo do Caju, indicam que a ocupação da população estava concentrada no setor de serviços em todas as comunidades.

Na comunidade Quinta do Caju, em função da sua origem como comunidade de pescadores, encontram-se 11% de pessoas ocupadas nesta atividade e pela proximidade com instalações industriais, a Quinta do Caju tem maior percentual relativo na ocupação em indústrias de transformação (Quadro V.3.4-19).

Quadro V.3.4-19 – Percentual de ocupação por setor de atividades nas comunidades do bairro do Caju em 2000.

Comunidades	Indústria de Transformação	Comércio	Serviços Gerais	Construção Civil	Transporte	Pesca
Quinta do Caju	14,17	13,32	50,10	4,12	6,30	10,84
Parque São Sebastião	7,20	9,2	53,7	7,12	N/D	3,10
Ladeira dos Funcionários	10,00	9,2	58,12	8,56	N/D	4,17
Parque N. Sra da Penha	6,80	12,46	62,46	10,03	6,63	N/D
Parque Alegria	9,75	14,62	64,33	7,60	N/D	2,73
Parque Boa Esperança	7,80	12,46	58,68	9,38	5,97	N/D

Fonte: SMH, 2000.

Em relação à taxa de desemprego, no mesmo ano, a pesquisa da Secretaria Municipal de Habitação, indica para as comunidades do Complexo do Caju, índice semelhante ao do IBGE em 2004, destacando-se que a Quinta do Caju tem a menor taxa de desemprego entre as comunidades (Quadro V.3.4-20).

Quadro V.3.4-20 – Taxa de desemprego por comunidades do bairro do Caju em 2000.

Comunidades	Taxa de desemprego
Quinta do Caju	4,3
Parque São Sebastião	5,9
Ladeira dos Funcionários	6,1
Parque Nossa Senhora da Penha	6,3
Parque Alegria	6,0
Parque Boa Esperança	6,2
Parque Conquista	7,9
Vila Clemente Ferreira	5,9

Fonte: SMH, 2000.

Tendencialmente pode-se esperar para a 1ª RA Zona Portuária e para os bairros que a compõem, em especial o Caju, que no período entre 2010/2016 ocorra um aumento na oferta de empregos no mercado formal. As obras previstas para a revitalização da zona portuária, a compra do estaleiro desativado pela Transpetro e o projeto Porto Maravilha, além do empreendimento alvo deste estudo, deverão ser atratores da mão de obra local, configurando novas oportunidades no mercado de trabalho.

V.3.5 - Empregos diretos e indiretos

Para as obras de expansão dos terminais MultiRio e MultiCar, com base nas características do empreendimento e na alocação de mão de obra para a construção de empreendimentos similares e do mesmo porte, estima-se a necessidade de contratação direta de 300 trabalhadores, sendo a grande maioria (86,7%) de trabalhadores não qualificados.

Nesta fase, além dos empregos diretos, é prevista a expansão do emprego nos ramos do comércio de materiais de construção, da indústria de transformação e de produção de matérias primas, assim como de serviços de terceiros nas áreas de transporte, alimentação, dentre outros. Estimou-se, portanto, a geração de 900 empregos indiretos associados à fase de construção do empreendimento.

Para a operação do terminal, incluindo as obras de expansão, estima-se a geração de 304 novos postos de trabalho diretos, sendo de 83,2% a proporção de trabalhadores qualificados.

As estimativas de geração de emprego direto nas fases de implantação e operação são apresentadas no Quadro V.3.5-1.

Quadro V.3.5-1 – Estimativas de geração de postos de trabalho diretos por categoria/fase.

Postos de Trabalhos		Implantação	Operação	Total
Qualificados	Engenheiro	8	-	40
	Eletricista	11	-	
	Técnico de Segurança	13	-	
	Técnico Orçamentista	8	-	
	Conferente	-	10	253
	Operador de Empilhadeiras	-	24	
	Motorista de Trator (Terminal)	-	59	
	Operador de Portêiner	-	32	
	Operador de RTG / Reach Stackers	-	106	
	Administrativo	-	22	
Não Qualificados	Servente	104	-	260
	Pedreiro	116	-	
	Montador	28	-	
	Encanador	12	-	
	Auxiliar de Operação Portuária	-	51	51
Total		300	304	604

Fonte: MULTI RIO OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A.

V.3.6 - Saúde

Este item visa apresentar as condições de saúde e doença, além das disponibilidades dos serviços de saúde, na área de influência do empreendimento.

É importante ressaltar as características sobre a qualidade da informação em saúde no Brasil. Foi a partir do processo de municipalização da saúde (Constituição Federal de 1988, que criou o Sistema Único de Saúde – SUS), que os municípios começaram, por exigência do Ministério da Saúde, a construir seus bancos de dados.

Para que um município se habilite a qualquer um dos tipos de gestão e possa receber o repasse direto de recursos do governo federal para o seu Fundo Municipal de Saúde, o Ministério da Saúde exige, além da constituição deste fundo, a criação de um Conselho Municipal de Saúde e a implantação de um Sistema de Vigilância Epidemiológica, que passa a centralizar a informação sobre as doenças de notificação compulsória e os dados de óbitos e de nascidos vivos no município. Aqueles municípios habilitados que deixarem de abastecer por três meses consecutivos o banco de dados estadual e do Ministério da Saúde, terão seus repasses de recursos financeiros suspensos.

Mas este processo é moroso e, principalmente, os pequenos municípios brasileiros ainda encontram sérias dificuldades na operacionalização de seus bancos de dados. Outro fato que contribui para a precariedade da informação é, sem dúvida, o profissional de saúde, que ainda não incorporou como uma de suas obrigações de rotina o preenchimento do boletim individual de notificação (BIN), documento indispensável para o sistema de informação e já implantado em quase todo o país. No caso atual serão utilizados os dados de períodos diversos, disponibilizados pelo DATASUS e pelo Anuário da Fundação CIDE assim como pelo Armazém de Dados do IPP– RJ.

Os indicadores de saúde tradicionalmente utilizados (morbidade e mortalidade) são os principais elementos disponíveis para indicar a presença de doenças em uma população. Dos indicadores, os de mortalidade são os

mais confiáveis, uma vez que são facilmente colhidos a partir dos atestados de óbito dos cartórios de registro civil. Mesmo estas informações, contudo, muitas vezes deixam a desejar, pois ainda é muito grande o número de óbitos classificados como “causa desconhecida”, em função da falta de assistência médica no local de ocorrência do óbito ou mesmo da negligência do profissional de saúde ao preencher os atestados de óbito.

Para a realização deste diagnóstico trabalhou-se a partir do levantamento dos seguintes dados:

- indicadores de mortalidade;
- indicadores de morbidade;
- infraestrutura dos serviços de saúde.

Tentou-se trabalhar estes indicadores, sempre que possível, agrupando-os por área de influência, de acordo com a metodologia usada neste estudo.

Município do Rio de Janeiro (All)

A rede de equipamentos de saúde do município do Rio de Janeiro, de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil (SMSDC), conta com 231 unidades divididas por tipo de atenção prestada. Os postos de saúde distribuem-se por todos os bairros e, os PSF e PACS têm maior distribuição nas comunidades de baixa renda, assim como as UPAS (Quadro V.3.6-1).

Quadro V.3.6-1 – Rede Municipal de Saúde por tipo de equipamento no Município do Rio de Janeiro.

Tipo	Quantidade
Hospital Geral	17
Posto de Saúde	52
PSF (Posto Saúde da Família)	61
PACS (Agente Comunitário de Saúde)	20
CAPS (Centro de Atenção Psicossocial)	18
CMS (Centro Municipal de Saúde)	20
Institutos de Psiquiatria	3
Hospital/maternidade	4
Casa de Parto	1
Maternidade	1
Clinica do adolescente	1
Policlínicas	8
PAM	8
Instituto de Nutrição	1
Instituto da Mulher	1
Instituto Geriátrico	1
Instituto veterinário	1
Centro de Reabilitação	3
Clinica da família	5
UIS(Unidade Integrada de Saúde)	3
UPA	2
Total	231

Fonte: SMSDC, 2010.

Quanto aos leitos disponíveis, o município responde por 47% do total do estado em 2008, embora para uma população estimada de 5.940.077, o total de

leitos (26.444) esteja abaixo do estimado como adequado pela OMS - 5 leitos por mil habitantes.

Ressalte-se que a situação de assistência para o conjunto da população se agrava quando do total de leitos disponibilizados, 39% pertence à rede privada e/ou conveniada (Quadro V.3.6-2)

Quadro V.3.6-2 – Leitos existentes por esfera administrativa, segundo o município e Estado do Rio de Janeiro – 2008.

Estado/município	Leitos existentes					
	Total	Esfera Administrativa				
		Federal	Estadual	Municipal	Filantropico	Privado
Estado	56.756	5.306	5.122	10.154	9.662	26.512
Rio de Janeiro	26.444	4.927	3.271	4.536	3.577	10.133

Fonte: CIDE, 2009.

Dentre as internações em hospitais credenciados no município do Rio, no ano de 2008, o maior volume ocorreu na clínica cirúrgica, com 35% do total, enquanto no estado a maior concentração se deu na clínica médica (Quadro V.3.6-3).

Quadro V.3.6-3 – Internações em hospitais credenciados, por especialidade segundo o município e o estado do Rio de Janeiro 2008.

Estado / Município	Internações em hospitais credenciados							
	Total	Especialidade						
		Clínica cirúrgica	Clínica obstétrica	Clínica médica	Psiquiatria	Pediatria	Crônicos	Outras
Estado	629.576	171.076	118.441	212.490	21.777	93.635	4.792	7.365
Rio de Janeiro	213.892	73.246	41.302	59.210	8.968	23.387	3.080	4.699

Fonte: CIDE, 2009.

Ao analisar as ocorrências de óbitos, para o período, no município, tem maior frequência os derivados de problemas no aparelho circulatório, representando 31% do total registrado, seguido de neoplasias com 18%, doenças do aparelho respiratório (11%) e causas externas com 10% do total analisado (Quadro V.3.6-4).

Quadro V.3.6-4 – Óbitos por grupo de causa município do rio 2008 (CID 10).

Causas	Número
I. Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias	2.921
II. Neoplasias (Tumores)	8.673
III. Doenças Sangue Órgãos hemat e Transt Imunológicos	292
IV. Doenças Endócrinas Nutricionais e Metabólicas	3.258
V. Transtornos Mentais e Comportamentais	525
VI. Doenças do Sistema Nervoso	1.185
VII. Doenças do olho e anexos	3
VIII. Doenças do Ouvido e da Apófise Mastóide	7
IX. Doenças do Aparelho Circulatório	15.897
X. Doenças do Aparelho Respiratório	5.466
XI. Doenças do Aparelho Digestivo	2.279
XII. Doenças da Pele e do Tecido Subcutâneo	189
XIII. Doenças Sist. Osteomuscular e Tec. Conjuntivo	223
XIV. Doenças do Aparelho Geniturinário	1.358
XV. Gravidez, Parto e Puerpério	31
XVI. Algumas Afec originadas no Período Peri natal	605
XVII. Malf Cong Deformid e Anomalias Cromossômicas	326
XVIII. Sint. Sinais e Achado Anorm Ex Clín. e Laborat.	3.321
XX. Causas Externas de Morbidade e Mortalidade	5.157
Total	51.716

Fonte: Ministério da Saúde, DATASUS (BRASIL, 2010).

Nota: CID-10 = Classificação Internacional de Doenças, versão 10.

Dentre as doenças com notificação obrigatória, e consideradas indicadores sociais de saúde, a tuberculose apresenta alta incidência, correspondendo a 50% dos casos no estado conforme pode ser observado no Quadro V.3.6-5.

Quadro V.3.6-5 - Casos registrados das principais doenças notificadas segundo o Município e o Estado do Rio de Janeiro 2008.

Estado / Município	Casos registrados das principais doenças				
	Hanseníase	Leptospirose	Meningites em geral	Tuberculose	
				Município de Residência	Município de Notificação
Estado	2 310	659	877	14 506	14 518
Rio de Janeiro	766	118	368	7 359	7 973

Fonte: CIDE, 2009.

Ao se analisar a evolução dos quadros notificados de AIDS, no período de 1996 até 2009, observa-se tanto para o município do Rio de Janeiro quanto para o estado, índice decrescente (Quadro V.3.6-6). É importante ressaltar que os serviços de saúde pública vieram ao longo do tempo aprimorando o atendimento, nos aspectos de prevenção e tratamento da AIDS sendo o Brasil considerado um dos melhores serviços mundiais nestas duas vertentes da assistência aos portadores desta doença e/ou do HIV.

Quadro V.3.6-6 – Casos notificados de AIDS, por ano de diagnóstico, segundo o município e o Estado do Rio de Janeiro - 1982-2008.

Estado/ Município	Casos notificados de AIDS													
	Total	Ano de Diagnóstico												
		1982-1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Estado	58.897	20.656	3.988	4.250	3.712	3.889	3.899	3.725	3.567	3.509	2.896	2.400	1.923	483
Rio de Janeiro	33.365	13.676	2.312	2.570	2.160	2.089	1.913	1.820	1.631	1.746	1.295	1.090	860	203

Fonte: CIDE, 2009.

A epidemia de dengue na região segue um padrão de sazonalidade nacional, aumentando ao longo do primeiro semestre e declinando a partir do segundo. O vetor transmissor da doença é o *Aedes aegypti* e seus criadouros potenciais encontram-se no meio ambiente nas coleções de águas limpas estagnadas, no ambiente doméstico em caixas e reservatórios de água sem tampa, vasos de flores contendo água e em depósitos de lixo com latas vazias, pneus abandonados, ou qualquer outro objeto que funcione como depósito de água. Apesar das inúmeras campanhas a dengue hoje constitui um grave problema de saúde pública no Rio de Janeiro o que pode ser demonstrado pelos números indicados no (Quadro V.3.6-7).

Quadro V.3.6-7 - Casos notificados de dengue 2000-2009.

Município/Estado	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (*)
Estado	4.281	80.215	288.245	9.242	2.694	2.580	31.054	66.553	255.818	9.707
Rio de Janeiro	2.257	27.598	150.321	2.033	676	999	14.989	26.810	129.737	3.206

Fonte: SESDEC/RJ, 2010.

(*) Dados mensais sujeitos a revisão – SINAN/RJ. Atualizados até 02/07/2009.

1ª RA Zona Portuária: Bairro do Caju

Formada pelos bairros de Saúde, Gamboa, Santo Cristo e Caju e com população estimada em mais de 36 mil habitantes, a 1ª Região Administrativa, que detém alguns dos mais baixos indicadores sociais do município, conta apenas com o Centro Municipal de Saúde José Messias do Carmo e um Posto de Saúde da Família (PSF) Fernando Antônio Braga Lopes, inaugurado em novembro de 2007.

O PSF atende toda área do Caju e atualmente consiste na única unidade de saúde capaz de prestar esse tipo de serviço à comunidade. Dentre as modalidades de atendimento destacam-se como tipos prestados ao SUS:

- Enfermagem;
- Médico Generalista;
- Pré Natal;
- Puericultura.

Programas de Saúde:

- Atendimento em Grupo para o Idoso;
- Atividade em Grupo para Gestantes;
- Imunização;
- Programa de Saúde da Família.

Serviços de apoio ao diagnóstico:

- Curativo / Sala de Curativos;
- Pólo de Odontologia;
- Vacinação.

Na rede estadual, o Hospital Estadual de Anchieta, Rua Carlos Seidl, no Bairro do Caju, conta com os seguintes profissionais: cirurgião dentista traumatologista; clínico geral; dentista; clínico geral; médico acupunturista; médico em medicina intensiva; médico em radiologia; médico homeopata; médico ortopedista e traumatologista; médico patologista clínica; médico pediatra e médico sanitário.

Esta unidade sofreu em 2007 várias vistorias em suas instalações decorrentes de alagamentos e foi considerado fora de área de risco, constituindo-se na única unidade hospitalar da região.

Em 2008, o mutirão dos médicos homeopatas contra dengue foi ao Hospital Estadual Anchieta, com nove médicos voluntários que fizeram o atendimento de crianças e prescreveram remédios homeopáticos, que foram doados. As crianças medicadas com homeopatia continuaram recebendo o acompanhamento do médico homeopata funcionário do hospital que obteve a autorização da direção do Hospital para a atuação da ONG (Figura V.3.6-1).



Figura V.3.6-1 - Hospital de Anchieta. Fonte: ONG Homeopatia Ação pelo Semelhante.

A rede filantrópica oferece as instalações do Hospital Nossa Senhora do Socorro, pertencente à Santa Casa da Misericórdia, na Rua Manoel Gomes nº 503. O hospital oferece serviços especializados em Geriatria e Gerontologia, com atendimento ambulatorial e internação, além de exames e tratamentos. Atendimento universal pelo SUS ou particular. O Hospital conta com 62 leitos, distribuídos em 04 enfermarias e não possui Centro Cirúrgico.

Na área, os casos de emergência são atendidos no Hospital Sousa Aguiar e no Hospital de Bonsucesso. Para os casos de infectologia, a população contava com o Instituto Estadual de Infectologia São Sebastião, mas que foi fechado em 2008. Há dois anos o instituto vem desenvolvendo precariamente suas funções no IASERJ e, em 2010, está prevista a sua remoção para uma enfermaria improvisada no Hospital dos Servidores do Estado (HSE).

O Sistema de Indicadores do Rio Como Vamos (2010), a partir de dados do DATASUS, Secretaria Municipal de Saúde e IBGE, traduz em números alguns dos problemas da região.

Na saúde materno-infantil, por exemplo, a 1ª RA tem situação precária em dois índices: internação por doenças diarreicas agudas (DDA) e por infecção respiratória aguda (IRA). No primeiro caso, são 47,48 internações para cada mil crianças até 4 anos e no caso da IRA, são 15,83 a cada mil na mesma faixa etária.

A situação não é melhor quando se analisa os indicadores de baixo peso ao nascer (10,39%); mães adolescentes (19,44%); curetagem pós-aborto (5,89 por mil); além de pré-natal insuficiente. Em todos os casos, o índice de óbitos é superior à média da cidade na última década (RIO COMO VAMOS, 2010).

Constatou-se que a ocorrência de doenças de veiculação hídrica na área de influência, faz parte do cotidiano das comunidades circundantes aos cursos d'água existentes. Este grupo é composto, principalmente, pelas doenças diarreicas, cólera, dengue e hepatite, além de doenças de pele, face à prevalência das precárias condições de saneamento básico. O cólera e as doenças diarreicas são transmitidas, normalmente, por ingestão de água contaminada por vômitos ou fezes de pacientes infectados, por alimentos contaminados por água, ou ainda por mãos sujas de doentes ou portadores. As doenças diarreicas configuram-se como

uma das principais causas de morte em crianças menores de 5 anos no Brasil sendo consideradas causas evitáveis de morte.

A epidemia de dengue na região segue um padrão de sazonalidade nacional, com pico para o Município do Rio de Janeiro /ERJ em 2002, assim como para a 1ª RA – Zona Portuária e o bairro do Caju como apresentado no Quadro V.3.6-8.

Quadro V.3.6-8 – Casos de Dengue notificados segundo a RA Portuária e bairros de residência 1996-2006.

Município, RA e Bairro de Residência	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total Município RJ	4.102	1.024	13.477	4.132	2.257	27.598	150.321	2.033	676	999	14.989
I Portuária	158	67	173	52	22	461	2.183	34	17	15	224
Saúde	2	1	7	-	2	100	450	10	5	6	64
Gamboa	59	17	84	30	-	25	34	1	1	1	36
Santo Cristo	37	34	32	4	14	173	738	17	6	6	87
Caju	60	15	50	18	6	163	961	6	5	2	37

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

As hepatites são causadas por vírus que possuem tropismo primário pelo fígado. As do tipo A e B são transmitidas por alimentos contaminados de uma pessoa a outra, mas, principalmente, por água contaminada (fecal-oral), portanto de veiculação hídrica.

A infecção humana pela leptospira resulta da exposição direta ou indireta à urina de animais infectados. Em áreas urbanas, o contato com águas e lama contaminados demonstra a importância do elo hídrico na transmissão da doença ao homem, pois a leptospira dela depende para sobreviver e alcançar o hospedeiro. Os roedores albergam a leptospira nos rins eliminando-a na água, no solo e em alimentos.

Além da distribuição espacial da doença concentrar-se em áreas urbanas inundáveis e litorâneas, observa-se também uma clara sazonalidade com uma concentração de casos nas épocas de maior pluviosidade, principalmente no

verão austral. Estas doenças atuam como indicadores das precárias condições de saneamento existentes nesta área de estudo (Quadro V.3.6-9).

Quadro V.3.6-9 – Casos de leptospirose notificados segundo a RA Portuária e bairro de residência 1996-2006.

Município, RA e Bairro de Residência	Casos de leptospirose										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total Município	1 790	124	272	100	86	88	98	117	92	108	103
I Portuária	131	2	4	6	3	2	5	1	-	-	2
Saúde	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-
Gamboa	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Santo Cristo	17	-	-	3	1	1	1	1	-	-	1
Caju	112	2	4	3	1	1	2	-	-	-	-

Fonte: IPP - Armazém de Dados (2010).

Quanto aos índices de saúde infantil, a SMSDC registrou, em 2006, nas comunidades do Bairro do Caju altas taxas de natalidade infantil - de 28,40 por mil nascidos vivos (Quadro V.3.6-10).

Quadro V.3.6-10 - Taxa de Mortalidade (por mil nascidos vivos) nas comunidades do bairro do Caju em 2006.

Infantil (2006)	28,40
Neonatal Precoce (2006)	19,80
Neonatal Tardia (2006)	2,84
Posneonatal (2006)	5,68

Fonte: SMSDC, 2010.

Em pesquisa de campo realizada no ano de 2007, para a elaboração do Relatório Ambiental Simplificado do Programa de Revitalização, Urbanização e Recuperação dos Canais do Fundão e do Cunha, os principais problemas de saúde identificados no Caju, mais especificamente na Comunidade Quinta

do Caju, relacionam-se ao aparelho respiratório. Esses problemas são causados pela poluição do ar, pela presença de ferro gusa no pátio (na Rua General Gurjão) que geraria poeira que, ao ser inalada, solidificaria os brônquios.

O aumento do número de carretas circulando na região, segundo os entrevistados, no mesmo documento, agrava esse problema e ocasiona atropelamentos e acidentes envolvendo outros veículos. A má conservação dessas carretas foi citada em virtude dos desprendimentos de peças que podem provocar ferimentos nos pedestres ou motoristas e passageiros de outros veículos (CH SERVIÇOS AMBIENTAIS, 2007).

V.3.7 - Estimativa dos Impostos a Serem Gerados

Receitas Orçamentárias

Dados disponibilizados pelo site da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PCRJ, 2010) informam que nos últimos dois exercícios, as Receitas Orçamentárias vêm apresentando crescimento real. No ano de 2008, a Receita Total atingiu o montante de R\$10,956 bilhões contra R\$9,515 bilhões do ano anterior.

Esta variação nominal de 15,15% em relação a 2007, quando considerada a inflação de 6,1% medida pelo IPCA-E no período, demonstra um crescimento real de 8,52% no total das receitas.

Dentre todas as rubricas, a Receita Tributária foi a que apresentou maior participação relativa, concentrando 41,85% do total dos recursos, seguida das Transferências Correntes, cuja participação foi de 35,19%. Aquela, por sua vez, atingiu o montante de R\$4,585 bilhões contra um total de R\$3,583 bilhões arrecadados em 2007.

Cabe ressaltar que esta expressiva variação nominal de 28%, e real na ordem de 20,61%, deve-se também ao fato de que, no exercício de 2007, a receita do imposto da União sobre a renda e os proventos de qualquer natureza incidente na fonte sobre rendimentos pagos a qualquer título era

contabilizada no grupo Transferências Correntes e que, a partir do exercício de 2008, atendendo ao disposto na Portaria Conjunta STN/SOF Nº 2/2007, este tributo foi reclassificado para o grupo Receita Tributária.

Ajustando essa discrepância contábil, o ganho nominal das Receitas Tributárias foi de 19,11% e o ganho real foi de 12,26%.

Merece destaque o desempenho da arrecadação de alguns tributos que compõem a Receita Tributária. O ISS, cuja participação na Receita Total em 2008 foi na ordem de 22,38%, arrecadou R\$ 2,452 bilhões contra R\$ 1,978 bilhão arrecadados em 2007.

O crescimento nominal foi de 23,93% e, em termos reais, a variação foi de 16,81%.

O IPTU, com participação de 10,90% na Receita Total, atingiu o montante de R\$ 1,194 bilhão contra R\$ 1,086 bilhão arrecadados em 2007, correspondendo a uma variação de 9,89% em termos nominais. Considerando que o IPTU de 2008 sofreu um reajuste de 4,36%, equivalente ao IPCA-E registrado em 2007, verifica-se entre os períodos um crescimento 5,30% acima da inflação na arrecadação deste tributo.

A arrecadação do ITBI em 2008 atingiu o montante de R\$ 344,239 milhões enquanto que, em 2007, a arrecadação deste imposto alcançou a soma de R\$ 293,659 milhões. Mesmo sofrendo os efeitos da crise financeira internacional que atingiu o mercado imobiliário no último quadrimestre de 2008, o crescimento nominal do ITBI de 2007 para 2008 foi da ordem de 17,22%. Descontada a inflação, este tributo, que reflete as variações dos índices de preços e do nível da atividade econômica, apresentou uma variação de 10,48% (Quadro V.3.7-1).

Quadro V.3.7-1 - Receitas Orçamentárias realizadas por Categorias Econômicas em 2007 e 2008 (Em R\$ Milhões).

Discriminação	2007 realizado	2008 realizado	Variação 2008/2007
Receita Tributária	3.583,2	4.585,3	28,0%
Receita de Contribuições	656,7	754,7	14,9%
Receita Patrimonial	554,6	581,3	4,8%
Receita Industrial	5,7	7,4	30,4%
Receita de Serviços	292,2	260,0	11,0%
Transferências Correntes	3.714,6	3.855,2	3,8%
Outras Receitas Correntes	578,1	618,1	6,9%
RECEITAS CORRENTES	9.385,1	10.662,1	13,6%
Operações de Crédito	8,9	48,8	446,4%
Alienação de Bens	7,5	19,5	161,1%
Amortização de Empréstimos	79,0	103,9	31,4%
Transferências de Capital	34,1	121,5	256,7%
RECEITAS DE CAPITAL	129,5	293,6	126,8%
RECEITA TOTAL	9.514,6	10.955,7	15,1%

Fonte: PCRJ, 2010.

Este quadro, analisado pela prefeitura do Rio de Janeiro mostra que para o período, as variações corresponderam principalmente às arrecadações de tributos e repasse de recursos da União.

Considerando-se a capacidade máxima de operação após a expansão dos Terminais MultiRio e MultiCar, em comparação à movimentação atual de contêineres e veículos, será possível estimar um aumento da contribuição da ordem de R\$ 4 bilhões, conforme apresentado no Quadro V.3.7-2. É importante ressaltar que esse aumento de arrecadação não será alcançado imediatamente

após o término das obras, mas gradualmente, com alcance da máxima capacidade de movimentação de contêineres e veículos nos anos subsequentes.

Quadro V.3.7-2 – Estimativa de incremento de impostos a serem arrecadados com a expansão dos Terminais MultiRio e MultiCar (valores em reais).

	ISS	ICMS	PIS/Cofins	Imposto de Importação
MultiRio (contêineres)	33.843.356	2.249.265.240	45.577.268	1.268.023.279
MultiCar (veículos)	2.786.909	454.203.298	1.988.794	209.501.271
Total	36.630.265	2.703.468.538	47.566.062	1.477.524.550

Fonte: MULTI RIO OPERAÇÕES PORTUÁRIAS S/A.

V.3.8 - Patrimônio Arqueológico e Cultural

Em atenção às Normas e Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico, conforme disposto nos Termos de Referência em Arqueologia, foi elaborado o presente Diagnóstico Arqueológico, através de vistorias de campo ao longo da área prevista para a expansão dos Terminais MultiRio e MultiCar do Porto do Rio de Janeiro, no bairro Caju.

Para a sua elaboração foram realizadas as seguintes atividades:

- Levantamento criterioso de fontes secundárias relacionadas ao local e a região onde o empreendimento está inserido;
- Levantamento criterioso e exaustivo dos dados secundários com o objetivo de elaborar uma contextualização arqueológica e etno-histórica da região;
- Levantamento de campo nas áreas de influência direta e indireta da área a ser impactada na execução do projeto;
- Entrevistas com os moradores e trabalhadores locais, com o objetivo de colher informações sobre a identificação e localização de prováveis sítios arqueológicos.

Os trabalhos foram realizados de forma a atender as orientações da Portaria SPHAN nº 007/88, que regulamenta e instrumentaliza a forma de execução das pesquisas arqueológicas em território nacional; a Lei Federal nº 3.924/61, sobre a proteção do patrimônio arqueológico brasileiro; as recomendações da Portaria IPHAN nº. 230/02; assim como o atendimento ao Decreto Municipal nº 22.872, de 07/05/2003, que cria a obrigatoriedade da pesquisa arqueológica no caso de obras que envolvam intervenções urbanísticas e/ou topográficas realizadas pelo Poder Público Municipal, direta ou indiretamente, em áreas que sugiram interesse histórico.

Área de Influência Indireta

Para fins arqueológicos entende-se como área de influência indireta (AII) do empreendimento o município do Rio de Janeiro, com ênfase nos bairros Caju e São Cristóvão.

A pesquisa de gabinete objetivou coletar dados e informações para orientar os trabalhos em campo assim como auxiliar na elaboração do presente diagnóstico arqueológico.

O levantamento de dados secundários teve como principal objetivo elaborar a contextualização arqueológica e etno-histórica¹ da região compreendida pelo município do Rio de Janeiro, Área de Influência Indireta do empreendimento.

As fontes consultadas referem-se, de forma geral, a documentos escritos e materiais, entendidos enquanto cultura material² produzida pelo homem e para o seu uso.

¹ Chama-se etno-história o estudo dos indígenas conhecidos pelos cronistas do descobrimento da América através dos textos e das tradições orais. PROUS, André. *Arqueologia brasileira*. Brasília, UnB, 1992. p. 55.

² Conforme Jean-Marie Pesez, os historiadores e arqueólogos nunca se preocuparam em formular um conceito definitivo para cultura material, limitaram-se em definir o campo de pesquisa e os métodos empregados no estudo da vida material. Para eles o nome já definiria a idéia de cultura material, pois o conceito só tem valor se tiver utilidade prática. Pesez propõem então uma definição de cultura material: "... A cultura material tem uma relação evidente com as injunções materiais que pesam sobre a vida do homem e às quais o homem opõe um resposta que é precisamente a cultura... a cultura material faz parte das infra-estruturas, mas não as recobre; ela só se exprime no concreto, nos e pelos objetos. Em suma, a relação entre o homem e os objetos (sendo aliás o próprio homem, em seu corpo físico, objeto material), pois o homem não pode estar

Quanto à conceituação do campo arqueológico da região do Rio de Janeiro, destacamos que foram encontrados em pesquisas realizadas no município, testemunhos arqueológicos históricos e pré-históricos. Ressaltamos que nas atividades realizadas em campo não foram detectadas ocorrências arqueológicas, destacando-se assim os testemunhos relativos ao processo de ocupação histórica da região.

De forma geral entende-se que o trabalho arqueológico pode ser definido como:

“(...) estudo por parte de especialistas de restos de corpos, instrumentos, atividades e moradias – dentro de determinado contexto ambiental da época. Dependemos do estudo dos vestígios materiais, da cultura material que vem a revelar aspectos da vida cotidiana e traços do ambiente no qual viviam as populações pretéritas”³.

Conforme Rossana Najjar, podemos entender que *“A arqueologia é, portanto, o estudo das sociedades passadas em seus diversos aspectos, com base nos restos por elas deixadas, ou seja, estuda o homem partindo de sua cultura material”*⁴.

Segundo André Prous *“o pré-historiador procura estudar as sociedades do passado mais remoto da humanidade”*⁵, como este não dispõe de textos escritos como o arqueólogo histórico, por exemplo, ele utiliza exclusivamente vestígios materiais que foram deixados por nossos predecessores nos locais que hoje redescobrimos e registramos como sítios arqueológicos. É a busca destes vestígios arqueológicos que revelam as características da cultura material produzida pelo homem no passado que amplamente orienta nosso trabalho,

ausente quando se trata de cultura.” Partindo deste conceito inicial, podemos expandir a idéia de cultura material que não se limitaria mais aos artefatos e técnicas, abrangeria agora as estruturas sociais, as relações econômicas entre povos, os costumes de populações desconhecidas, a descobertas de novas temáticas de pesquisa, supera o estudo das técnicas para ir de encontro aos povos que pensaram e fizeram tudo isto, passando do estudo exclusivo da infra-estrutura para o das super-estruturas. PESEZ, Jean-Marie. “História da cultura material.” In: LE GOFF, J. (dir.) *A história nova*. São Paulo: Martins Fontes, 1990, p.180.

³ PROUS, André. *O Brasil antes dos brasileiros: a pré-história de nosso país*. Jorge Zahar, 2007. p. 8-9.

⁴ NAJJAR, Rosana. *Arqueologia histórica: manual*. Brasília: IPHAN, 2005. p. 13.

⁵ PROUS, André. Op. Cit. p.25.

“consideramos vestígios arqueológicos todos os indícios da presença ou atividade humana em determinado local”.⁶

Segundo Pedro P. Funari⁷ poderíamos considerar pertencentes à pré-história do Brasil todos os acontecimentos que antecederam a Independência do Brasil em 1822. De forma geral, os conceitos de História e Pré-história surgem tardiamente, no século XIX, o último diretamente relacionado aos períodos mais recuados da vida humana. Se por um lado a História volta seus objetivos para o estudo do passado a partir dos documentos escritos, convencionou-se que a invenção da escrita marcaria o início da História, como se a escrita fosse um movimento uniforme e regular que ocorreu em todos os lugares ao mesmo tempo, fato este que torna esta definição pouca clara e até insatisfatória. Assim, entendemos a História como a ciência que estuda o homem em sociedade em relação a um determinado tempo e espaço, definição que nos aproxima do estudo da pré-história, ao mesmo tempo em que nos distancia através das fontes e problemáticas investigativas.

Para Funari e Noelli,⁸ a definição de Pré-história no continente americano tem como referência tradicional o período anterior à chegada dos europeus ao continente em fins do século XV, a História seria o período posterior a sua chegada. Então podemos definir a arqueologia pré-histórica neste trabalho como sinônimo de pré-colonial, e a arqueologia colonial e pós-colonial como pertencentes ao campo da arqueologia histórica, sendo a primeira pertencente ao período entre o fim do século XV até a independência em 1822 e a segunda daí em diante.

No presente estudo ocorreu a identificação de uma estrutura edificada, portadora de interesse histórico e arqueológico. Trata-se de um bem patrimonial já protegido e tombado (Casa de Banho de D. João VI. Tombamento federal em 20/04/1938, Livro Histórico, vol.1, inscrição 17; Livro Belas Artes, vol.1, inscrição 38). Este bem cultural pode ser também entendido como uma unidade

⁶ PROUS, André. Op. cit. p.25.

⁷ FUNARI, Pedro P. e NOELLI, Francisco S. *Pré-História do Brasil*. São Paulo: Contexto, 2006. p. 11.

⁸ FUNARI, Pedro P. e NOELLI, Francisco S. Op. Cit. p.13.

doméstica⁹, um sítio histórico que ajudou a dar forma à identidade cultural da cidade.

Sítios arqueológicos históricos e pré-históricos

A pesquisa no banco de dados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) revelou a existência de 108 registros de sítios arqueológicos pré-históricos no município do Rio de Janeiro.

Acrescenta-se a eles, o estudo dos sítios arqueológicos no campo da arqueologia histórica, que pode ser entendida como a que busca dar conta de processos históricos e das manifestações materiais da cultura entre os séculos XVI ao XX.

Assim a arqueologia histórica inclui todos os trabalhos realizados em igrejas, capelas, unidades domésticas, lixeiras, engenhos e fazendas, cemitérios, taperas, etc.

No Quadro V.3.8-1 são apresentados os registros de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos no município do Rio de Janeiro.

Quadro V.3.8-1 - *Registros de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos no município do Rio de Janeiro.*

No. CNSA	Nome do Sítio	Município / UF
RJ00172	Sambaqui do Poço das Pedras	Rio de Janeiro
RJ00173	Sambaqui da Estação Rádio-Receptora II	Rio de Janeiro
RJ00174	Sambaqui da Estação Rádio-Receptora I	Rio de Janeiro
RJ00175	Sambaqui da Estação Rádio-Receptora III	Rio de Janeiro
RJ00176	Capão do Surucaí	Rio de Janeiro

⁹ A unidade doméstica, segundo o arqueólogo Luís Cláudio Pereira Symanski, pode ser definida enquanto “...um elemento de característica fixa no qual se distribuem elementos semifixos, cuja função primária é servir de abrigo para os elementos não fixos, que são as pessoas em suas atividades. Tais atividades, relacionadas sobretudo à alimentação, descanso e lazer, são na grande maioria das vezes, realizadas com o auxílio de elementos semifixos, sejam estes camas ou pratos.” SYMANSKI, Luís Cláudio Pereira. *Espaço privado e vida material em Porto Alegre no século XIX*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1998.p. 69.

Quadro V.3.8-1 - Registros de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos no município do Rio de Janeiro.

No. CNSA	Nome do Sítio	Município / UF
RJ00177	Capão da Benta	Rio de Janeiro
RJ00178	Sambaqui do Atolador	Rio de Janeiro
RJ00179	Sambaqui Cabeça do Índio I	Rio de Janeiro
RJ00180	Sambaqui do Caminho do Cajazeiro	Rio de Janeiro
RJ00181	Sambaqui da Cabeça do Índio II	Rio de Janeiro
RJ00182	Sítio Triunfo II	Rio de Janeiro
RJ00183	Milagres	Rio de Janeiro
RJ00184	Sítio do Rangel	Rio de Janeiro
RJ00185	Gruta da Fundição	Rio de Janeiro
RJ00186	Sambaqui do Canal	Rio de Janeiro
RJ00187	Sambaqui do Curral das Pedras	Rio de Janeiro
RJ00188	Ilha da Marambaia	Rio de Janeiro
RJ00189	Beira da Estrada	Rio de Janeiro
RJ00190	Cemitério da Capela de Nossa Senhora do Desterro	Rio de Janeiro
RJ00191	Sambaqui do Aterro da Pedra	Rio de Janeiro
RJ00192	Sambaqui do Telégrafo	Rio de Janeiro
RJ00193	Casa Rural de Guaratiba	Rio de Janeiro
RJ00194	Vale do Mosquito	Rio de Janeiro
RJ00195	Caetés	Rio de Janeiro
RJ00196	Sítio da Caveira	Rio de Janeiro
RJ00197	Sítio Arqueológico do Ipiranga	Rio de Janeiro
RJ00198	Sítio Cerâmico da Ponta do Marinheiro	Rio de Janeiro
RJ00199	Sítio do Motel	Rio de Janeiro
RJ00200	Sítio do Marco	Rio de Janeiro

Quadro V.3.8-1 - Registros de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos no município do Rio de Janeiro.

No. CNSA	Nome do Sítio	Município / UF
RJ00201	Sambaqui do Aterrado da Pedra	Rio de Janeiro
RJ00202	Capão da Bananeira	Rio de Janeiro
RJ00203	Sambaqui da Embratel	Rio de Janeiro
RJ00204	Antigo Cais da Praça XV	Rio de Janeiro
RJ00205	Paço Imperial	Rio de Janeiro
RJ00206	Aqueduto da Carioca	Rio de Janeiro
RJ00207	Sítio "Casa dos Pilões"	Rio de Janeiro
RJ00208	Metropolitano do Rio de Janeiro - Estação Largo da Carioca	Rio de Janeiro
RJ00209	Vale do Elefante	Rio de Janeiro
RJ00210	Metropolitano do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
RJ00211	Metropolitano do Rio de Janeiro - Estação Central do Brasil	Rio de Janeiro
RJ00212	Ilha de Villegagnon	Rio de Janeiro
RJ00213	Aldeamento Tupi da Tropa de Reforço	Rio de Janeiro
RJ00214	Aldeia Tupi do Centro de Instrução	Rio de Janeiro
RJ00215	Aldeia Tupi do Instituto de Pesquisas da Marinha	Rio de Janeiro
RJ00216	Casa do Trem	Rio de Janeiro
RJ00217	Antigo Aldeamento Tupi-Guarani	Rio de Janeiro
RJ00218	Sítio Arqueológico do Jequiá	Rio de Janeiro
RJ00219	Sítio Arqueológico Morro das Pixunas	Rio de Janeiro
RJ00220	Sítio Arqueológico Morro da Viúva	Rio de Janeiro
RJ00221	Sítio Arqueológico de Manguinhos	Rio de Janeiro
RJ00222	Sambaqui Capão da Bananeira	Rio de Janeiro
RJ00223	Sambaqui do Capão do Gentio	Rio de Janeiro
RJ00224	Sambaqui do Piracão	Rio de Janeiro

Quadro V.3.8-1 - Registros de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos no município do Rio de Janeiro.

No. CNSA	Nome do Sítio	Município / UF
RJ00225	Sambaqui do Capão do Pau Ferro	Rio de Janeiro
RJ00226	Sambaqui do Piaí	Rio de Janeiro
RJ00227	Sambaqui da Panela do Pai João	Rio de Janeiro
RJ00228	Sambaqui do Meio	Rio de Janeiro
RJ00229	Sambaqui do Piraquê	Rio de Janeiro
RJ00230	Sambaqui das Piteiras	Rio de Janeiro
RJ00231	Sambaqui Porto do Teixeira	Rio de Janeiro
RJ00232	Sambaqui da Praia do Malhador	Rio de Janeiro
RJ00233	Sambaqui Porto das Pitangueiras	Rio de Janeiro
RJ00234	Sambaqui do Posto 5	Rio de Janeiro
RJ00235	Sambaqui do Vaso	Rio de Janeiro
RJ00236	Sambaqui de Telles	Rio de Janeiro
RJ00237	Sambaqui de Vila Mar	Rio de Janeiro
RJ00238	Sambaqui do Zé Espinho	Rio de Janeiro
RJ00239	Sambaqui do Cerâmio	Rio de Janeiro
RJ00240	Sambaqui Casqueiro de Araçatiba	Rio de Janeiro
RJ00241	Sambaqui do Capãozinho	Rio de Janeiro
RJ00242	Sambaqui da Matriz	Rio de Janeiro
RJ00243	Sambaqui do Porto da Cinza	Rio de Janeiro
RJ00244	Metropolitano do Rio de Janeiro - Estação Glória	Rio de Janeiro
RJ00245	Engenho da Pedra	Rio de Janeiro
RJ00246	Sítio São Tomé	Rio de Janeiro
RJ00247	Sambaqui das Pixunas	Rio de Janeiro
RJ00248	Sociedade Amante da Instrução	Rio de Janeiro

Quadro V.3.8-1 - Registros de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos no município do Rio de Janeiro.

No. CNSA	Nome do Sítio	Município / UF
RJ00249	Jardim das Princesas	Rio de Janeiro
RJ00250	Itapuca	Rio de Janeiro
RJ00251	Sítio Fazenda do Viegas	Rio de Janeiro
RJ00252	A Fazenda	Rio de Janeiro
RJ00253	Sítio da Bica	Rio de Janeiro
RJ00254	Sambaqui da Lagoa de Marapendi	Rio de Janeiro
RJ00255	Sítio do Recreio dos Bandeirantes	Rio de Janeiro
RJ00256	Água Mineral Santa Cruz	Rio de Janeiro
RJ00257	Sambaqui da Praia do Espinheiro	Rio de Janeiro
RJ00258	Aldeia Tupi da Estação Rádio da Marinha	Rio de Janeiro
RJ00499	Aldeamento Tupiguarani São José	Rio de Janeiro
RJ00500	Dunas Conchíferas da OSA	Rio de Janeiro
RJ00501	Parque Nacional da Tijuca	Rio de Janeiro
RJ00502	Ruína da Igreja de Inhomirim	Rio de Janeiro
RJ00503	Sambaqui Brocoió	Rio de Janeiro
RJ00504	Sambaqui Caminho da Guarda	Rio de Janeiro
RJ00505	Sambaqui Lagoa Rodrigo de Freitas	Rio de Janeiro
RJ00506	Sambaqui de Paquetá	Rio de Janeiro
RJ00507	Sambaqui Ponta dos Marinheiros	Rio de Janeiro
RJ00508	Sítio Abacateiro	Rio de Janeiro
RJ00509	Sítio do Caju	Rio de Janeiro
RJ00510	Sítio Cerâmico	Rio de Janeiro
RJ00511	Sítio Curupira	Rio de Janeiro
RJ00512	Sítio Engenho Velho	Rio de Janeiro

Quadro V.3.8-1 - Registros de sítios arqueológicos históricos e pré-históricos no município do Rio de Janeiro.

No. CNSA	Nome do Sítio	Município / UF
RJ00513	Sítio do Gentio	Rio de Janeiro
RJ00514	Sítio Ilha do Tatu	Rio de Janeiro
RJ00515	Sítio Itaipu	Rio de Janeiro
RJ00516	Sítio Triunfo I	Rio de Janeiro
RJ00542	Rochedo	Rio de Janeiro
RJ00605	São Francisco da Prainha	Rio de Janeiro
RJ00606	Sítio Cerâmico Oleoduto Ilha D'agua	Rio de Janeiro
	Laboratório Pirotécnico – Forte do Campinho	

Fonte: IPHAN, 2010.

Nota: Dados colhidos em pesquisa ao banco de dados do IPHAN.

Bens tombados

Tendo como base de dados o Guia do Patrimônio Cultural Carioca - Bens Tombados 2008, editado pela Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, verificaram-se as seguintes ocorrências na Área de Influência Indireta do empreendimento (Quadro V.3.8-2).

Quadro V.3.8-2 - Lista de bens tombados na Área de Influência Indireta.

CAJU
Casa da Praia do caju (Casa de Banhos de D. João VI) – Praia do Caju nº 115. Tombamento Federal em 20/04/1938, Livro Histórico, Vol 1, inscrição 17, Livro de Belas-Artes, Vol. 1, inscrição 38.
Casas da Vila São Lázaro - Rua da Indústria nº 18 e Rua Mestre Camargo nº 3. Decreto Municipal nº 14.464/ 1995, de 20/12/1995.
Pinturas (55) e Escritos de Autoria de José Datrino (Profeta Gentileza) – Localizadas na estrutura do Viaduto do Caju. Decreto Municipal nº 19.188, de 27/11/2000.
SÃO CRISTÓVÃO
Candelabros incompletos (2); colunas com vasos (2) e escada – Quinta da Boa Vista Decreto Municipal nº 19.011/2000, de 05/10/2000.
Coleção Arqueológica Balbino de Freitas – Av. Pedro II, s/nº Tombamento Federal em 14/04/1948, Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, inscrição 14.
Coreto – Campo de São Cristóvão Tombamento Estadual em 16/12/1985, Processo E – 18/300.288/85.
Escola Municipal Floriano Peixoto – Praça Argentina nº 20 Decreto Municipal nº 9.414/90, de 21/06/1990.
Escola Municipal Gonçalves Dias – Campo de São Cristóvão nº115 Decreto Municipal nº 9.414/90, de 21/06/1990.
Escola Municipal Nilo Peçanha – Av. Pedro II nº 383 Decreto Municipal nº 9.414/90, de 21/06/1990.
Estação Ferroviária São Cristóvão (Estação da Quinta Imperial) – Av. Osvaldo Aranha nº 680 Decreto Municipal nº 14.741/96, de 22/04/1996.
Hospital Frei Antônio (Lazareto) – Praça Mário Nazaré Decreto Municipal nº 4.926, de 10/01/1985.
Igreja da Irmandade do Nosso Senhor do Bonfim e Nossa Senhora do Paraíso – Rua Monsenhor Manoel Gomes nº 241 Decreto Municipal nº 27.650, de 06/03/2007.
Imóvel – Rua General José Cristino nº 66 Decreto Municipal nº 29.582, de 10/07/2008.
Museu do Primeiro Reinado (Solar da Marquesa de Santos) – Av. Pedro II nº 283 Tombamento Federal em 30/03/1938, Livro das Belas-Artes, Vol. 1, inscrição 10.
Museu Nacional da Quinta da Boa Vista – Av. Dom Pedro II s/nº Tombamento Federal em 11/05/1938, Livro Histórico, Vol. 1, inscrição 23 e Livro das Belas-Artes, Vol 1, inscrição 51.
Observatório Nacional – Conjunto Arquitetônico e Paisagístico – Rua General Bruce nº 586 Tombamento Federal em 14/08/1986, Livro Histórico, Vol. 1, inscrição 509 e Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico, inscrição 95. Resolução Estadual sec. 34 de 21/10/1987.
Pares de vasos ornamentais – Av. Pedro II nº 283 Decreto Municipal nº 19.011/2000, de 05/10/2000.
Quinta da Boa Vista – Av. Dom Pedro II s/nº Tombamento Federal em 30/06/1938, Livro Histórico, Vol. 1, inscrição 68 e Livro das Belas-Artes, Vol 1, inscrição 154.
Torah – Av. Pedro II s/nº Tombamento Federal em 04/03/1999, Livro Histórico, Vol. 2, inscrição 553.

Fonte: PCRJ – Prefeitura da Cidade do Rio. Guia do Patrimônio Cultural Carioca: Bens Tombados 2008.

Área de Influência Direta

Para fins arqueológicos a área de influência direta (AID) do empreendimento é considerada a área de efetiva instalação física do empreendimento. Estas áreas foram prospectadas superficialmente, sem interferência em subsuperfície, não apresentando em toda sua extensão nenhum testemunho de valor cultural significativo.

As atividades de prospecção arqueológica orientaram-se segundo a metodologia de campo proposta por Bicho¹⁰, que considera a atividade de prospecção como dependente de fatores físicos e culturais. Os fatores culturais referem-se a questões relacionadas à natureza da formação do arqueólogo responsável pela atividade enquanto os fatores físicos estão ligados a abrangência do diagnóstico e das condições da área, como a densidade da cobertura vegetal, a acessibilidade, relevo e clima são fatores que também podem e devem ser considerados. Neste estudo de caso os fatores físicos colaboraram para o bom andamento da verificação de campo, com exceção dos fortes ventos, e o acesso à área de estudo deu-se através do terminal já existente.

Os objetivos da vistoria arqueológica são dois: a preservação do patrimônio cultural em primeiro lugar e a detecção de novos sítios arqueológicos em segundo. Sendo assim, orientamos as atividades de prospecção através da variável geográfica ou natural, considerando os aspectos específicos do processo de desenvolvimento histórico e pré-histórico dos grupos humanos que habitaram a região, centrando esforços na localização destas ocupações pretéritas, em especial ocorrências ligadas a acampamentos litorâneos e sambaquis, entendidos como tipos de sítios com maior possibilidade de ocorrência na área em estudo.

Durante os trabalhos de campo a equipe de arqueologia buscou identificar na AID do empreendimento três grupos principais de elementos: artefatos, estruturas e solos (antrópicos), sendo estes considerados somente em superfície.

No grupo dos artefatos podemos incluir todos os objetos portáteis ou móveis que foram transformados ou manufaturados pela mão humana, bem como os

¹⁰ BICHO, Nuno F. *Manual de Arqueologia pré-histórica*. Lisboa: Edições 70, 2006. p. 89 - 107.

vestígios decorrentes de sua produção¹¹. Nenhum vestígio ligado a este grupo foi diagnosticado. No grupo das estruturas incluem-se estruturas de habitat que foram construídas e que podem ser localizadas mais facilmente, ou podemos considerar como uma estrutura arqueológica um agrupamento de artefatos, desde que sua concentração forme uma unidade (como uma lixeira ou uma oficina lítica, por exemplo), não tendo sido identificada nenhuma estrutura durante a verificação de campo. Por fim o grupo dos solos antropizados ou antropogênicos são importantes, porque indicam a existência de atividades humanas pretéritas, porém em áreas portuárias, densamente antropizadas, torna-se tarefa rara a detecção de elementos deste grupo. Genericamente os solos antropizados caracterizam-se por apresentarem concentrações de produtos orgânicos nos solos, apresentando uma coloração escura, às vezes denominada de “terra preta de índio”.

Ao longo do desenvolvimento das atividades de verificação arqueológica em campo foi captado um único ponto com uso de GPS, apenas para fins de referência e localização das atividades de diagnóstico arqueológico, conforme o Quadro V.3.8-3.

Quadro V.3.8-3 - Pontos e coordenadas em UTM, obtidos durante a vistoria arqueológica.

PONTO	COORDENADAS UTM 23 K	OBS.
1	0683636 7468598	Ponto de referência relativo a área do empreendimento.

A distribuição espacial dos pontos de interesse acima expostos pode ser visualizada de forma geral na Figura V.3.8-1.

¹¹ BICHO, Nuno F.Op. Cit. p. 93.

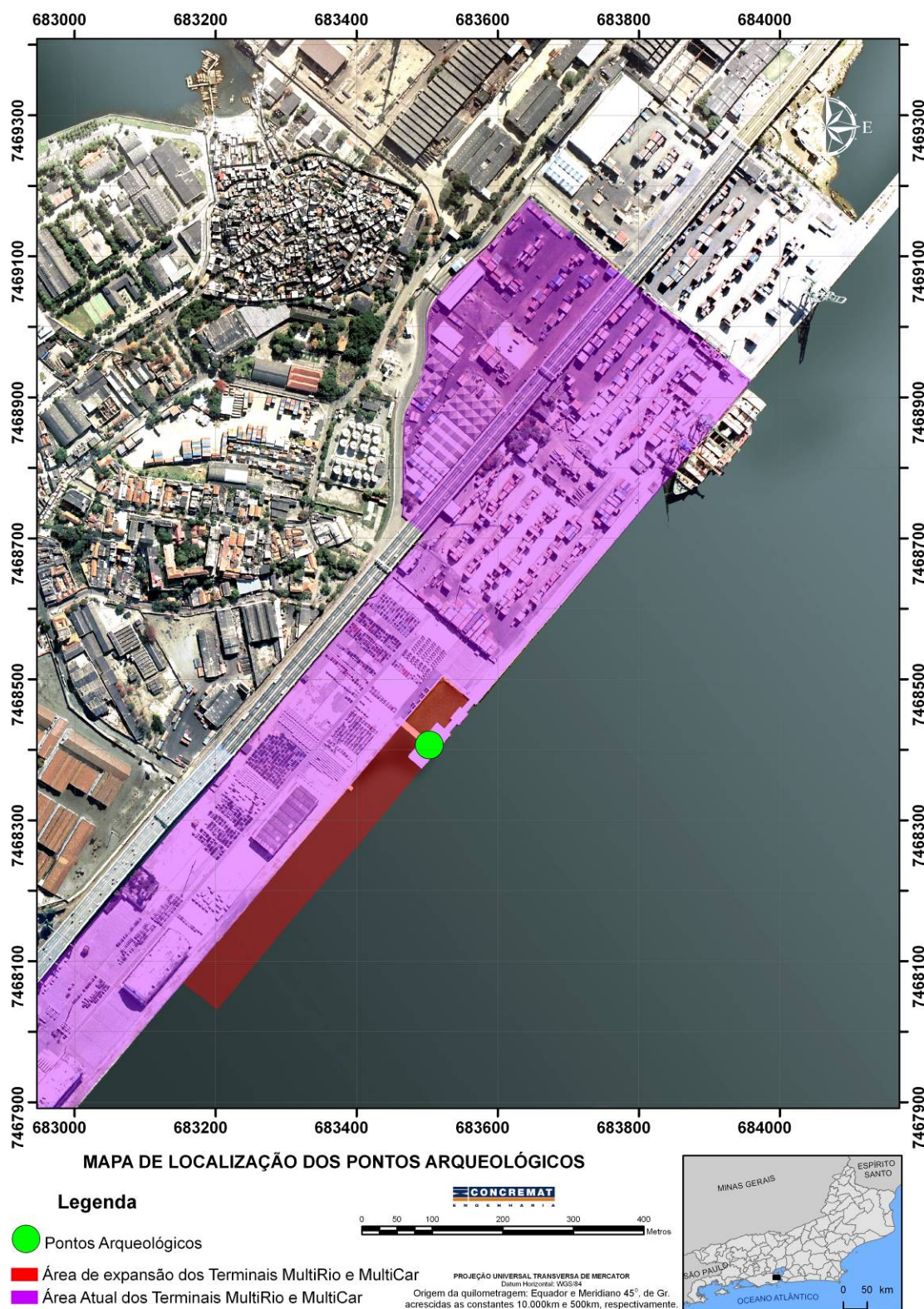


Figura V.3.8-1 - Representação da localização da área em estudo, ponto obtido durante a atividade de vistoria e diagnóstico arqueológico.

Verificação Arqueológica

Apresentam-se, a seguir, de forma descritiva as atividades realizadas em campo durante o diagnóstico e vistoria arqueológica nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento.

A execução dos trabalhos de campo ocorreu entre os dias 04 e 06 de outubro de 2010. A primeira atividade realizada consistiu em uma reunião de apresentação da equipe de Arqueologia na sede da CONCREMAT Engenharia e Tecnologia S. A., onde foi feito reconhecimento cartográfico da área de influência direta do empreendimento, esclarecimentos metodológicos e contatos operacionais e logísticos em relação à realização das atividades de pesquisa e prospecção arqueológica.

Foi realizada pesquisa histórica e cultural nas dependências do Instituto Pereira Passos e no Museu Nacional (UFRJ), atividade onde se destaca o acesso a um grande número de bibliografias específicas a respeito da história local, em especial sobre o processo de ocupação da região portuária do Rio de Janeiro.



Figura V.3.8-2 – Instituto Pereira Passos (IPP) em 04/10/10.



Figura V.3.8-3 – Museu Nacional, Quinta da Boa Vista em 04/10/10.

No dia 05 de outubro deu-se o início das atividades de prospecção arqueológica, nas áreas de influência do empreendimento, compreendidas pelo bairro Caju, em especial em sua zona portuária (AII), e na área de influência direta entendida como a área destinada ao prolongamento dos terminais MultiRio e MultiCar.

Dentre as atividades de levantamento cultural e paisagístico desenvolvidas no bairro Caju destacam-se os seguintes locais: a Casa de Banho de Dom João VI (bem tombado pelo IPHAN) e a Casa do Trem junto ao Arsenal de Guerra do Rio – Arsenal D. João VI.



Figura V.3.8-4 – Casa do Trem (datada de 1762) / Arsenal D. João VI – Caju em 05/10/10.



Figura V.3.8-5 – Casa de Banho de D. João VI, bem tombado pelo IPHAN – All do empreendimento, bairro Caju, Praia do Caju nº 385, 05/10/10.

Em relação à Casa da Praia do Caju ou como é chamada a Casa de Banhos de D. João VI, têm-se informações de que por volta do ano de 1817 a família Tavares Guerra, que mantinha relações com a família real, teria oferecido a unidade doméstica como ponto de apoio a D. João VI para seus banhos terapêuticos de mar¹².

Atualmente a Casa de Banho D. João VI abriga o Museu da Limpeza Urbana, sendo restaurada e administrada pela Comlurb. A casa foi projetada para servir como local de pesquisa, preservação e comunicação. As exposições e atividades culturais desenvolvidas no local trabalham com conceitos de memória e saúde, em especial com o tema da limpeza urbana e do trabalho e história da Comlurb¹³.

Destaca-se a valorização do espaço como um dos poucos locais destinados ao desenvolvimento de atividades educativas e culturais, áreas com muita carência no bairro, auxiliando na medida do possível no resgate e na manutenção da memória do bairro Caju e da cidade do Rio de Janeiro como um todo.

Após a realização da prospecção arqueológica na área de influência indireta do empreendimento, a equipe de arqueologia deslocou-se até a área de influência direta. Foi feito o reconhecimento da área através de caminhada orientada sistemática com varredura de superfície, não interventiva em sub-superfície; tendo sido obtidos no local registros escritos, fotográficos e filmicos. A atividade prospectiva não revelou ocorrência de cultura material arqueológica na AID do empreendimento, assim como também não foram identificados bens de valor histórico e cultural na área e em seu entorno imediato.

A atividade realizou-se através de linhas de caminamento sistemático orientadas nos sentidos Rio de Janeiro – Niterói, seguindo uma reta paralela ao traçado da Av. Rio de Janeiro/Ponte Presidente Costa e Silva, complementado por linhas de caminamento às margens da baía, contornando as frações da AID a serem aterradas para a ampliação do cais. Durante a varredura de superfície do terreno em sua área de superfície seca não houve ocorrência de cultura material arqueológica.

¹² Prefeitura da Cidade do Rio. *Guia do Patrimônio Cultural Carioca: Bens Tombados* 2008. p 48

¹³ Disponível em: http://comlurb.rio.rj.gov.br/emp_museu.htm, acessado em 07/10/2010.



Figura V.3.8-6 - Atividade de Prospecção Arqueológica, vista geral da área em estudo – Terminal MultiRio/ MultiCar, em 05/10/10.



Figura V.3.8-7 - Atividade de Prospecção Arqueológica da AID, no detalhe: estruturas do cais a ser ampliado – Terminal MultiRio/ MultiCar, em 05/10/10.

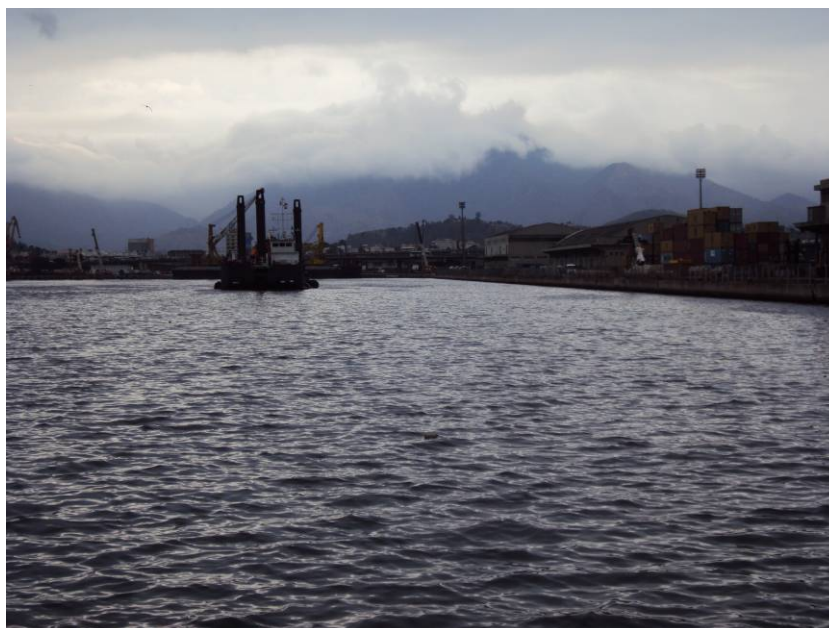


Figura V.3.8-8 – Vista geral da área de influência direta AID, área a ser aterrada durante o prolongamento de 447m do cais. Terminal MultiRio/ MultiCar, em 05/10/10.

As boas condições climáticas e os acessos à AID ajudaram no andamento da atividade de prospecção arqueológica, resultando em uma leitura completa da superfície do solo, que basicamente caracteriza-se por área aterrada, com superfície de concreto.



Figura V.3.8-9 – Equipe de arqueologia durante a atividade de prospecção, no detalhe: limite do cais hoje existente (ponto 1). Terminal MultiRio/ MultiCar, em 05/10/10.

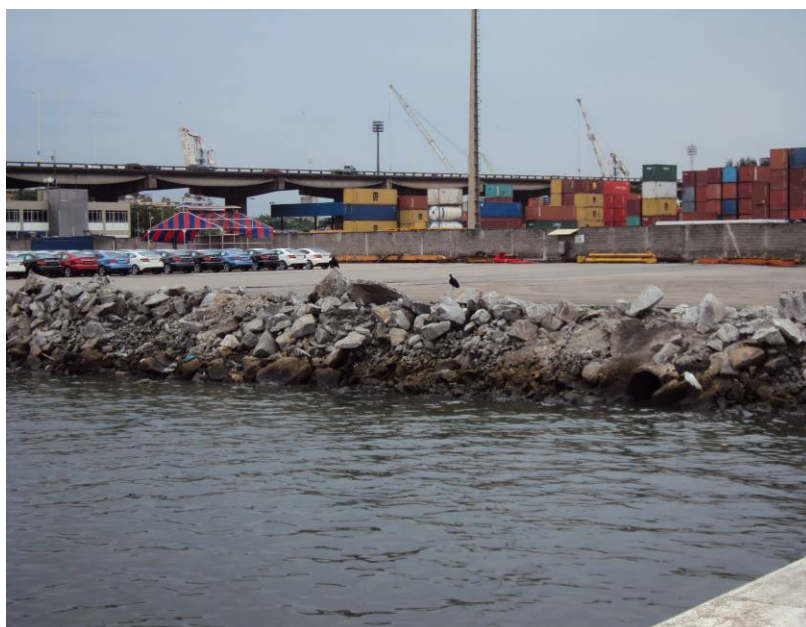


Figura V.3.8-10 - Área da MultiCar, tendo ao fundo a MultiRio, em 05/10/10.

Considerando a totalidade da área vistoriada conclui-se que até o presente momento não existem testemunhos materiais de significação arqueológica ou histórica, não apresentando nenhum indício de ocupação humana pretérita. Os únicos testemunhos materiais encontrados na área referem-se ao uso atual do terreno: as estruturas do cais, os pavilhões, centenas de automóveis nos pátios externos.

Considerações Finais sobre o Patrimônio Arqueológico e Cultural

A partir do conteúdo apresentado, resultado da atividade de verificação e diagnóstico arqueológico das áreas de influência do empreendimento, constatou-se que na área de influência direta vistoriada não houve ocorrência de cultura material arqueológica, ou quaisquer outros bens de valor histórico, cultural ou paisagístico.

A maior fração das áreas a serem diretamente afetadas será aterrada, uma vez que se constituem basicamente de áreas hoje submersas da baía. Devido à ausência de evidências arqueológicas na área do empreendimento, acredita-se que não haja necessidade de desenvolvimento de atividades interventivas em sub-superfície quando do início das obras de engenharia.

A necessidade de execução de atividades de acompanhamento arqueológico das ações do empreendimento, atividades de educação patrimonial e o possível monitoramento arqueológico das obras, resultantes da fase de implantação do empreendimento ficam a critério do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), necessitando de projeto e consequente avaliação e aprovação por parte do mesmo Instituto.

Lembramos que neste trabalho técnico a equipe de arqueologia limitou-se apenas a diagnosticar o potencial arqueológico das áreas de influência do empreendimento e sugerir da melhor forma possível, ações de efetiva proteção e valorização do patrimônio arqueológico, não apontando até o presente momento nenhum risco ao Patrimônio Cultural.