

V – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	3
V.5 - MEIO ANTRÓPICO	3
V.5.1 - Caracterização Socioeconômica e Cultural da AII	5
V.5.1.1 - Processo Histórico de Ocupação Humana, Econômica e Cultural regional e local.....	5
V.5.1.2 - Regionalização estadual e principais aspectos político-administrativos dos municípios	7
V.5.1.3 - Dinâmica Populacional Regional	9
V.5.1.4 - Aspectos Econômicos.....	19
V.5.1.5 - Organização Social.....	55
V.5.1.6 - Pólos Regionais	58
V.5.1.7 - Caracterização de Áreas sensíveis situadas na AII	60
V.5.1.8 - Infra-Estrutura de Serviços Urbanos.....	63
V.5.1.9 - Dinâmica Territorial – Uso e Ocupação do Solo	126
V.5.2 - Caracterização Socioeconômica e Cultural da AID	139
V.5.2.1 - Uso e ocupação territorial	140
V.5.2.2 - Aspectos demográficos e socioeconômicos	145
V.5.2.3 - Caracterização de Áreas sensíveis.....	167
V.5.3 - Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico.....	168
V.5.3.1 – Objetivos	170
V.5.3.2 – Aspectos Metodológicos	172
V.5.3.3 – Definição das Áreas de Influência.....	176
V.5.3.4 – Contexto Ethnohistórico e Histórico Regional	176
V.5.3.5 – Patrimônio Arqueológico Regional.....	186
V.5.3.6 – Patrimônio Arqueológico Conhecido Na Área Do Empreendimento	198
V.5.3.7 – Levantamento Arqueológico não Interventivo (AID e Área de Implantação).....	204
V.5.3.8 – Patrimônio Cultural Material e Imaterial	216
V.5.4 - Populações Tradicionais.....	230
V.5.4.1 - Comunidades Indígenas.....	230
V.5.4.2 - Comunidades Quilombolas.....	230
V.5.4.3 - Comunidades Extrativistas e de Pesca Artesanal	231

V – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

V.5 - MEIO ANTRÓPICO

Será apresentado aqui o estudo consolidado com base nas diretrizes apresentadas pelo Plano de Trabalho e Termo de Referência, e com intuito de analisar a ocupação humana no território potencialmente influenciado pelo projeto em foco.

Este diagnóstico socioeconômico apresenta o cenário local e regional destas áreas, caracterizado a partir de dados primários e secundários. A análise tem por objetivo construir uma visão transversal de aspectos da vida social, em que os indicadores, após apresentados, serão analisados de maneira crítica, com destaque para as especificidades do território que sofrerá maior influência.

O recorte territorial em torno do qual se estrutura este capítulo foi definido a partir da relação que se estabelece entre o projeto e os locais potencialmente por ele afetados. Tem como pressuposto a idéia de que o dano ambiental de um empreendimento extrapola a área em que este se localiza, e deve ser avaliado tanto pela perspectiva ambiental quanto econômica, social e cultural. A natureza será apresentada enquanto elemento integrante do processo social, e a ocupação humana como pertencente ao meio ambiente local.

Procedimentos Metodológicos

A partir da definição da área de implantação pela implantação do projeto, foram definidas áreas cuja interferência será sentida de maneira mais ou menos intensa. O dimensionamento desta interferência pode ser inferido a partir de uma análise do cenário municipal, em que os vários aspectos da vida social e econômica são pensados em conjunto.

Esse recorte tem como referência os limites territoriais oficiais que delimitam as áreas dos municípios, fronteiras utilizadas pelo Estado para o planejamento de ações e políticas públicas.

Área de Influência Direta (AID) corresponde à área abrangida por um raio de 2 quilômetros com epicentro na área onde hoje funciona o Terminal Cabiúnas. Por possuir área densamente ocupada, e com dinâmica social complexa, foi dado

destaque ao Balneário Lagomar, localidade do Bairro Lagomar, pertencente ao município de Macaé, e ocupação antrópica mais próxima da área de expansão do Terminal de Cabiúnas.

A Área de Influência Indireta (AII) foi definida a partir da identificação dos municípios limítrofes de Macaé, possivelmente impactados pelo aquecimento da economia local, com conseqüente geração de novos postos de trabalho.

Os dados secundários que subsidiaram a análise foram coletados durante o mês de fevereiro, e provêm de órgãos oficiais e institutos de pesquisa estaduais nacionais. Entre as principais fontes consultadas, podem ser citados DATASUS, IBGE, MEC/INEP, FUNAI, INCRA, Fundação Cultural Palmares, Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Fazenda, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, Ministério dos Transportes além de Secretarias dos Municípios inseridos no escopo do estudo.

A caracterização histórica e cultural, bem como a avaliação dos impactos esperados, foi consolidada com base em pesquisa bibliográfica, enriquecida por dados colhidos em trabalho de campo realizado entre os dias 13 e 20 de janeiro de 2011.

O trabalho de campo teve como metodologia primordial a realização de entrevistas semi-estruturadas, realizadas com lideranças da AID e da AII. A metodologia de coleta e análise de dados primários foi definida no sentido de permitir maior proximidade com a realidade da população possivelmente mobilizada pelo projeto.

Dividida em duas principais vertentes, esta etapa do trabalho procura apreender aspectos socioeconômicos e culturais da população. As entrevistas foram caracterizadas como “entrevistas guiadas” nos moldes definidos por Maisonneuve e Margot-Duclot apresentadas por Roberto Richardson (Richardson, 2010), e serão realizadas no mês de janeiro de 2011, por meio de trabalho de campo.

Nesta metodologia proposta, a entrevista é guiada por temas pré-definidos, elencados de acordo com sua relevância para o projeto. São elaboradas questões-chave apresentadas ao entrevistado no transcorrer da conversa, e que podem sofrer variação de acordo com perfil do entrevistado.

Dessa forma, os atores têm liberdade para tratar os temas com maior ou menor ênfase de acordo com suas experiências e conhecimento acumulado. A maleabilidade desta metodologia dá liberdade para que, a partir de um mesmo

roteiro, as questões sejam abordadas frente a diferentes atores, sem que se perca a coerência geral de trabalho.

Por meio desta conversação guiada, pretende-se, portanto, obter informações que possam ser utilizadas na avaliação qualitativa das questões levantadas por este trabalho. A partir destas informações é possível desenhar um perfil geral da população em foco, com a caracterização de formas de representação e organização social, bem como elencar expectativas quanto ao futuro da região e conseqüências materiais e imateriais de intervenções no local.

Em complemento, e como forma de elencar dados capazes de subsidiar uma caracterização mais precisa da AID, foram aplicados questionários no Bairro de Lagomar, cujo formato é apresentado no **Anexo 16** Este instrumento de pesquisa abarcou questões que subsidiassem a inferência do perfil geral dos moradores e suas condições de vida, infraestruturas municipais mais utilizadas e perspectivas do bairro.

Buscou-se auferir, ainda, o posicionamento da população frente à presença da PETROBRAS, e a imagem criada em torno da empresa, bem como as reações a possíveis obras no Terminal.

V.5.1 - Caracterização Socioeconômica e Cultural da AII

V.5.1.1 - Processo Histórico de Ocupação Humana, Econômica e Cultural regional e local

O Estado do Rio de Janeiro foi uma das portas de entrada dos colonizadores portugueses. Neste processo de ocupação que tem início, o Estado passa a adquirir maior relevância a partir de 1763, quando a capital administrativa do país é transferida de Salvador para a cidade do Rio de Janeiro. Com a mudança da família real para o Brasil, em 1808, a capital vive um período de intenso desenvolvimento urbano, que atua como elemento propulsor do desenvolvimento econômico.

A intensificação da ocupação do Norte Fluminense tem início em meados do século XVII, com a expansão das áreas de plantio de cana-de-açúcar em decorrência de um aumento da demanda por este item. Essa cultura produtiva se consolida não somente como atividade econômica, mas rege a organização social

que se instala naquelas localidades. Guia, portanto, a divisão das terras, em geral no formato de latifúndios de posse de famílias tradicionais.

Dita, ainda, a dinâmica de mão-de-obra e remuneração do trabalho, que tem reflexos sobre o fluxo comercial; direciona os investimentos em estrutura viária e influencia na escolha dos principais meios de transporte de insumos e da produção.

A ocupação da região onde hoje se encontra o municípios de Macaé ocorreu em torno da Fazenda de Jesuítas de Macaé, cuja infraestrutura era dotada de colégio, engenho e capela, construída no Morro de Sant'Ana.

As terras de Carapebus eram de posse do capitão Francisco José, importante fazendeiro da região. No século seguinte, sob posse de outro fazendeiro, esta área passa a ser uma das mais produtivas do Norte Fluminense, responsável por grande parte da cana-de-açúcar cultivada na região.

A modernização industrial começa a ocorrer de forma tímida no final do século seguinte, com a construção esparsa de indústrias sucroalcooleiras. A monocultura de cana-de-açúcar ganha força, e este ramo produtivo se consolida, então, como carro chefe do desenvolvimento da região.

O nascente ramo industrial gera novos postos de trabalho e fomenta o crescimento da dinâmica comercial e de serviços, especialmente em Quissamã, Carapebus e Conceição de Macabu, municípios de pequeno porte que experimentam período de desenvolvimento nascente.

Campos de Goytacazes, neste período, se firma como protagonista do desenvolvimento local, e é o principal pólo industrial do Norte Fluminense. São João da Barra também possuía destaque regional, com ênfase na produção pesqueira e atividade turística.

No início da década de 1960 a crise instaurada no Estado do Rio de Janeiro em decorrência da supremacia industrial paulista se aprofunda após a transferência da Capital Federativa do país para o Centro-Oeste brasileiro, com a inauguração de Brasília e do novo Distrito Federal. Neste período, o capital financeiro perde interesse no Estado já enfraquecido, e vê em São Paulo melhores condições de instalação. Há migração de investimentos, e o Rio de Janeiro passa por período de estagnação que dura uma década e meia.

Em 1974, a descoberta da existência de petróleo na Bacia de Campos culmina com a instalação da PETROBRAS, que elege Macaé como sede. O início desta atividade altera de forma significativa a dinâmica econômica regional. O Rio de

Janeiro, então, volta a receber investimentos públicos e privados e a desenvolver uma industrialização fundada no desenvolvimento de alta tecnologia.

Durante esse período, tem início a paulatina derrocada da produção canavieira, já enfraquecida pela expansão do açúcar por terras paulistas. Instaure-se uma nova dinâmica social e econômica, com a transição produtiva do setor primário para o setor secundário. O campo, portanto, perde peso econômico e demográfico a partir da consolidação de uma nova e crescente vocação econômica regional.

Há deslocamento de pólos, e Macaé passa a adquirir destaque regional com o desenvolvimento econômico e a consolidação de um pólo industrial. Enquanto isso, municípios de menor porte, como Carapebus e Conceição de Macabu, passam por período de derrocada econômica, com o fechamento das usinas de álcool, principal elemento de suas economias.

Como consequência, a estrutura de terras é impactada pela pelo encarecimento do transporte de seus produtos, desvalorizados no mercado. A dificuldade econômica se transforma em uma crise, cujo desfecho ainda está em curso. A necessidade de redirecionamento da dinâmica econômica teve como empecilho o pequeno orçamento a disposição das prefeituras municipais, aliado à limitação na qualificação da mão-de-obra desempregada que surge.

O que se observa, portanto, é que ainda hoje essas localidades apresentam dificuldades em consolidar um novo pilar a suas economias. Deste contexto resulta a estagnação no desenvolvimento destas localidades, cuja economia se torna extremamente dependente dos setores secundários e terciários dos municípios vizinhos.

V.5.1.2 - Regionalização estadual e principais aspectos político-administrativos dos municípios

O Estado do Rio de Janeiro é composto por cinco mesorregiões administrativas, sendo os municípios em foco integrantes da Mesorregião Norte Fluminense.

O histórico das fronteiras administrativas do Norte Fluminense transparece a relação entre a organização administrativa do Estado e a dinâmica econômica local. No Censo de 1970 esta mesorregião era formada por três microrregiões, a saber, a microrregião açucareira de Campo, a microrregião de Itaperuna e de Miracema. A

microrregião açucareira abrangia os municípios de Campos de Goytacazes, Conceição de Macabu, Macaé, São Fidelis e São João da Barra.

Nos anos que se seguiram houve grande alteração das fronteiras administrativas tanto de municípios, em decorrência da emancipação de distritos, quanto de microrregiões. Apenas a microrregião de Campos permaneceu como pertencente ao Norte Fluminense, enquanto os municípios integrantes da microrregião de Itaperuna e Miracema passaram a pertencer ao Noroeste Fluminense.

As próximas modificações nos limites administrativos se deram na década de 90, com a emancipação de Quissamã do município de Macaé em 1990. Carapebus foi emancipado sete anos depois.

O Norte Fluminense tem a economia movimentada pela indústria de extração de petróleo e gás natural, que possui a PETROBRAS como expoente que catalisa o desenvolvimento dos municípios litorâneos. A renda gerada por esta atividade contribui para que a região apresente o maior PIB *per capita* do Estado, e impulsiona, ainda, a atividade industrial na região, que tem Macaé e Campos de Goytacazes como pólos de atração.

Entre os nove municípios desta mesorregião, Campos de Goytacazes é a cidade com maior contingente populacional, pólo educacional e ponto de atração de grande número de migrantes, sejam eles cariocas de outras partes do Estado, sejam eles brasileiros de outras regiões do país.

Dividido em duas microrregiões, a que abrange as áreas em estudo é a microrregião de Macaé, que abriga os municípios de Carapebus, Conceição de Macabu, Macaé e Quissamã.

Este processo de industrialização é acompanhado por alterações tanto no perfil social, quanto no processo de ocupação do território. A decadência das usinas de cana, somada à perspectiva de ascensão social prometida pelo trabalho em indústrias de ponta atraem a mão-de-obra desocupada que surge com a mecanização do meio rural. Esses municípios passam, portanto, pela transição demográfica em que se observa um esvaziamento da área rural e concentração populacional em meio urbano.

A atividade de produção de óleo e gás na Bacia de Campos, com a marcante presença da PETROBRAS em Macaé, gerou empregos e renda nas indústrias, e ainda fortaleceu a construção civil na região. O setor terciário também passa a ser

bastante expressivo na economia regional, tanto na geração de recursos quanto na ocupação da força de trabalho.

O crescimento da indústria de petróleo resultou na inclusão de uma nova receita para os municípios, os *royalties*, a partir do qual há significativo incremento dos PIBs (Produto Interno Bruto) municipais.

A agricultura desenvolveu-se bem na Região Norte Fluminense devido aos elementos naturais da sua geografia. A região é uma planície de grande extensão, e por ser um terreno plano favoreceu a atividade agrícola. Esta atividade também é favorecida pela presença do rio Paraíba do Sul, o mais importante do Estado do Rio de Janeiro e que corta parte da Região.

V.5.1.3 - Dinâmica Populacional Regional

Calcado nos fatores históricos acima descritos, o desenvolvimento demográfico da AID se deu de forma particular em cada um dos municípios.

A **Figura V.5.1.3-1** traz um apanhado desta população década a década a partir de 1940, e ilustra o crescimento populacional observado até 2000.

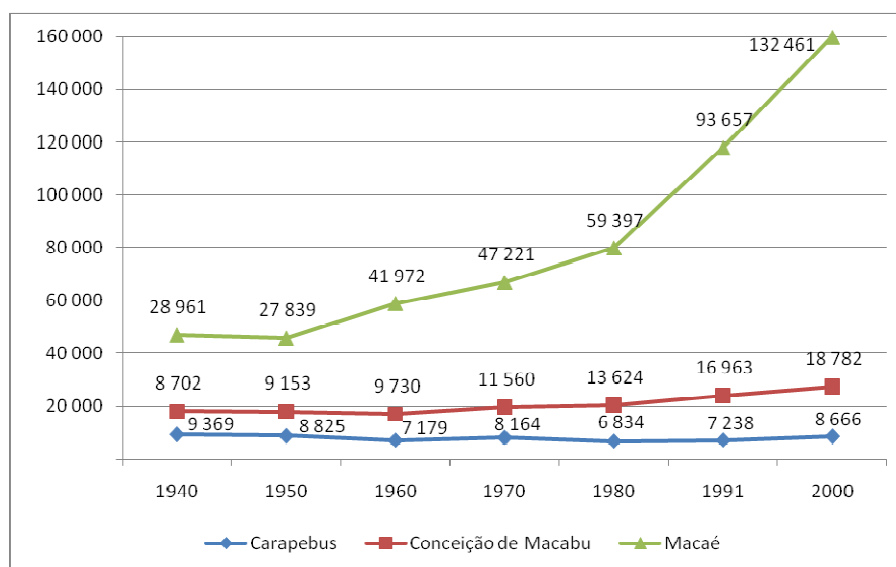


Figura V.5.1.3-1– Crescimento populacional dos municípios da AID.

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro – Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (Fundação CEPERJ), 2010.

O primeiro impulso de crescimento populacional, em Macaé, se deu na década de 1950, quando o aumento populacional representou mais de 50% do contingente registrado na década anterior.

Trinta anos depois, em 1980, o município apresenta outro pico de crescimento, com incremento populacional de aproximadamente 12 mil habitantes, o equivalente a 25% em relação a 1970. Neste período, o crescimento se deu de forma mais marcante, com início da definição da dimensão populacional hoje observada no município.

Esse ritmo de crescimento se mantém pelas décadas seguintes, e encontra estabilização a uma taxa geométrica de cerca de 4% ao ano (aa). De 1991 a 2000 a taxa média de crescimento anual foi de 3,93% (aa).

Carapebus, por sua vez, viu sua população reduzir no recorte de tempo acima apresentado, com períodos de taxa de crescimento negativa mais marcante entre 1940 a 1970. Esta redução demográfica começa a ser superada a partir de 1970, quando tem início um ciclo de crescimento populacional mantido até o ano 2000.

No município de Conceição de Macabu a aceleração do crescimento populacional se deu a partir da década de 1960, tendência mantida nos anos seguintes. A partir de então, Carapebus e Conceição de Macabu, municípios com perfil semelhante em 1940, passam a apresentar dimensões populacionais distintas, com crescimento superior de Conceição de Macabu.

A dinâmica populacional observada no período subsequente é apresentada na **Tabela V.5.1.3-1**, que traz os contingentes populacionais da AII ano a ano na década de 2000 a 2010.

Tabela V.5.1.3-1 – População da AII de 2000 a 2010.

Ano	Estado	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
2000	14 391 282	8 666	18 782	132 461
2001	14 558 561	8 883	18 925	136 146
2002	14 724 479	9 066	19 164	140 530
2003	14 879 144	9 555	19 101	144 209
2004	15 033 317	9 743	19 274	147 940
2005	15 383 422	10 169	19 676	156 409
2006	15 561 720	10 388	19 875	160 725
2007	15 738 536	10 604	20 079	165 006
2008	15 872 362	11 671	20 505	188 787
2009	16 010 386	11 935	20 681	194 412
2010	15 993 583	13 348	21 200	206 748

Fonte: IBGE, Estimativas preliminares para os anos intercensitários dos totais populacionais.

Juntos, esses municípios representam pouco mais de 1,5% da população total do Estado do Rio de Janeiro. Nestas regiões o crescimento populacional se deu de forma contínua e relativamente estável, com pequena variação nas taxas geométricas de crescimento anual. Destaca-se o município de Carapebus, onde a década é de contínuo crescimento populacional, confirmando a tendência instaurada nas duas décadas anteriores.

O Estado do Rio de Janeiro é um dos mais densamente ocupados do país, com cerca de 365 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2010). Inserida nesse contexto, a relação entre o contingente populacional dos municípios da AII e o território que ocupam pode ser vista na **Figura V.5.1.3-2** a seguir, que traz a relação habitante por metro quadrado nestas localidades.

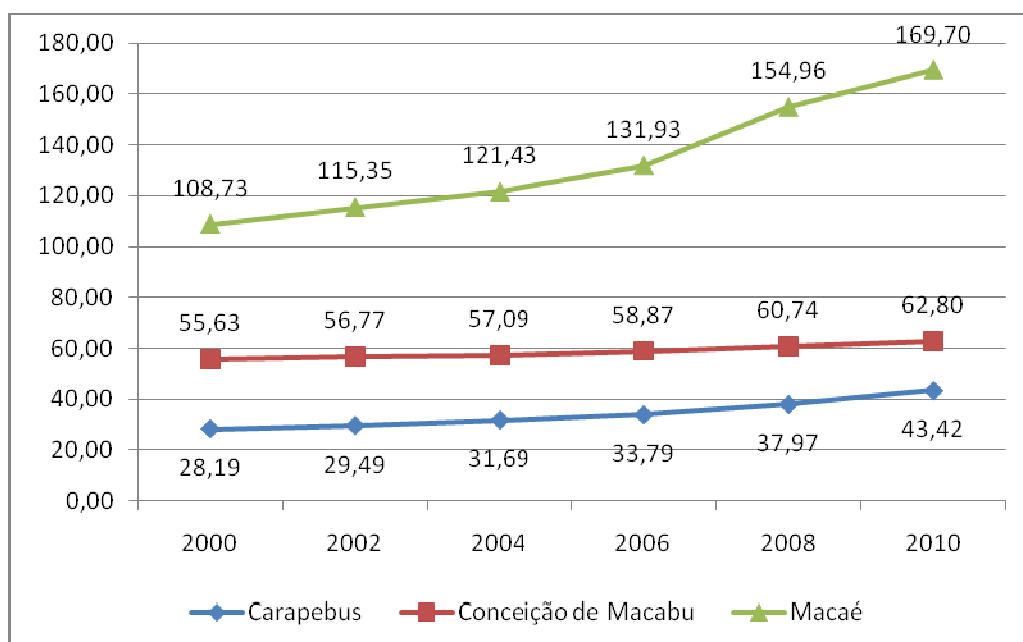


Figura V.5.1.3-2 – Densidade demográfica.

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro – Fundação CEPERJ, 2010.

No Brasil, há tendência de maior ocupação populacional de áreas litorâneas e pólos econômicos, em geral vinculados ao desenvolvimento industrial. O cenário apresentado acima reforça este pressuposto, e aponta a estreita relação entre a dinâmica econômica e a ocupação territorial.

O crescimento populacional de Carapebus passa a ter maior impacto sobre a densidade demográfica do município, ainda avaliado como esparsamente ocupado. O município de Conceição de Macabu é pouco mais densamente ocupado que seu vizinho, e durante o período analisado há pequena alteração em seu cenário. Macaé

possui a maior área territorial, espaço mais densamente ocupado que o de seus municípios vizinhos. Essa tendência de adensamento se mantém e é intensificada a partir de 2006.

A **Tabela V.5.1.3-2** traz a distribuição desta população entre as áreas rural e urbana no ano de 2010.

Tabela V.5.1.3-2 – Distribuição populacional.

Município	População total	População Urbana		População Rural	
		Número	%	Número	%
Estado do Rio de Janeiro	15.993.583	15.466.996	96,71	526.587	3,29
Carapebus	13.348	10.542	78,98	2.806	21,02
Conceição de Macabu	21.200	18.332	86,47	2.868	13,53
Macaé	206.748	202.873	98,13	3.875	1,87

Fonte: IBGE, Censo 2010.

A tônica desta ocupação gira em torno da área urbana, onde se encontra a maioria absoluta da população. Macaé possui distribuição populacional semelhante à do Estado do Rio de Janeiro, com pouco mais de 1% de sua população vivendo no meio rural.

Houve leve alteração na distribuição populacional entre áreas urbanas e rurais, que apresentaram números semelhantes aos registrados no ano de 2000. Em Carapebus e Conceição de Macabu a dinâmica agrícola ainda mantém cerca de 20% e 11%, respectivamente, da população em meio rural. Apesar de considerados altos, esses números condizem com a realidade econômica e social destas localidades, que possuem no setor primário importante elemento.

Com base no quantitativo populacional apresentado acima, e de acordo com a tendência de crescimento populacional, é apresentada na **Tabela V.5.1.3-3**, a taxa geométrica de crescimento anual da AII.

Tabela V.5.1.3-3 – Taxa média geométrica de crescimento populacional anual (%).

Estado e Municípios	1991/2000	2000/2009
Estado do Rio de Janeiro	1,30	1,19
Carapebus	2,02	3,62
Conceição de Macabu	1,14	1,08
Macaé	3,93	4,36

Fonte: CEPERJ, 2010.

Conceição de Macabu apresentou comportamento semelhante ao registrado pelo Estado do Rio de Janeiro, com leve redução do indicador de uma década a outra. Enquanto isso, Macaé e Carapebus apresentaram crescimento contínuo, com taxas superiores à do Estado. Esse dado elevado indica dinâmica populacional intensa, com contínuo crescente, com constante alteração do ambiente urbano. O ritmo dessas mudanças deve vir acompanhado por políticas públicas para que a infraestrutura urbana seja capaz de cumprir sua função.

A partir do acima exposto, e levando em consideração as taxas de crescimento apresentadas pelo CEPERJ, é possível consolidar uma estimativa do contingente populacional destes territórios nos anos que se seguem, como traz a **Tabela V.5.1.3-4**.

Tabela V.5.1.3-4 – Projeção populacional¹

Ano	Estado	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
2010	15 993 583	13 348	21 200	206 748
2011	16 183 907	13 833	21 429	215 762
2012	16 376 495	14 335	21 660	225 169
2013	16 571 375	14 855	21 894	234 987
2014	16 768 575	15 394	22 131	245 232
2015	16 968 121	15 953	22 370	255 924
2016	17 170 041	16 532	22 611	267 083
2017	17 374 365	17 132	22 856	278 727
2018	17 581 120	17 754	23 102	290 880
2019	17 790 335	18 399	23 352	303 562
2020	18 002 040	19 067	23 604	316 798
2021	18 216 264	19 759	23 859	330 610

Nota: ¹ Cálculo efetuado a partir de fórmula fornecida pelo IBGE.

Neste cenário, Carapebus e Conceição de Macabu passam a apresentar quantitativo populacional próximo, com notável crescimento do primeiro. Enquanto isso, Macaé se mantém enquanto centro urbano de grande porte, já figurando entre as cidades mais populosas do Estado.

Uma das vertentes de análise do perfil geral da população é por meio das pirâmides etárias, que representam a estrutura da população por idade e sexo. O eixo horizontal traz uma escala percentual, ao passo que o eixo vertical representa os grupos de idade.

As Figuras V.5.1.3-3, V.5.1.3-4 a V.5.1.3-5 trazem esse retrato da população dos municípios em estudo.

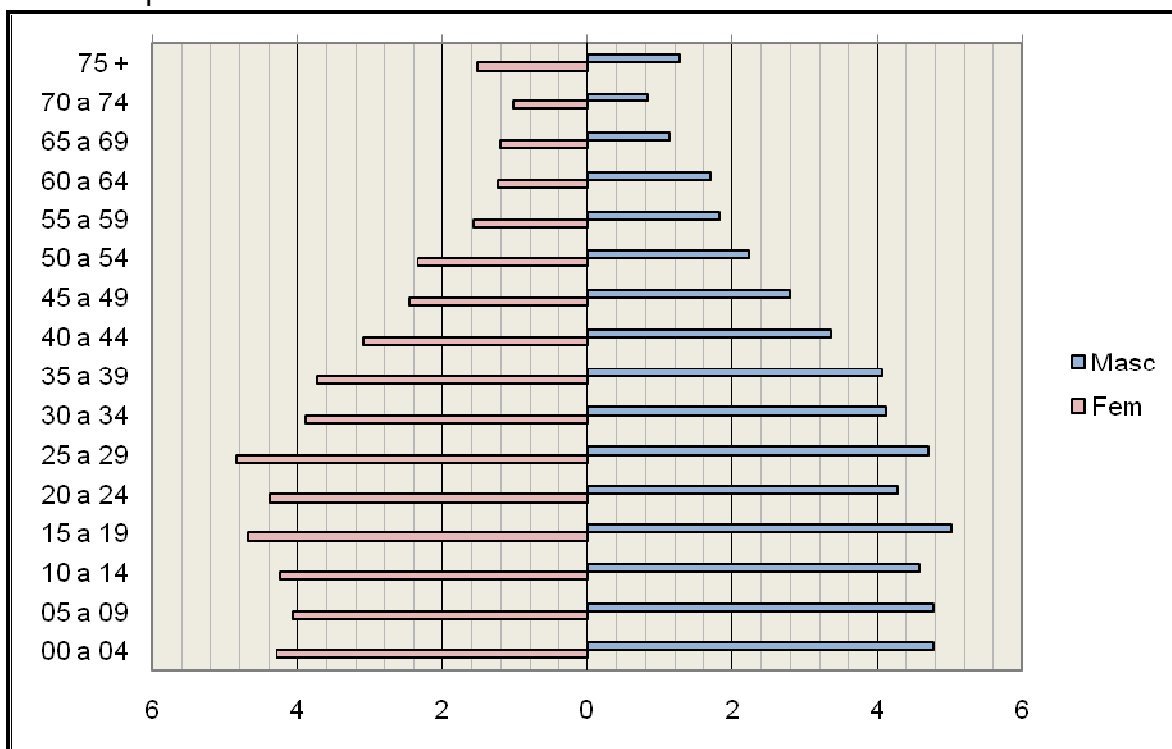


Figura V.5.1.3-3– Pirâmide etária do município de Carapebus.

Fonte: IBGE, Censo 2000.

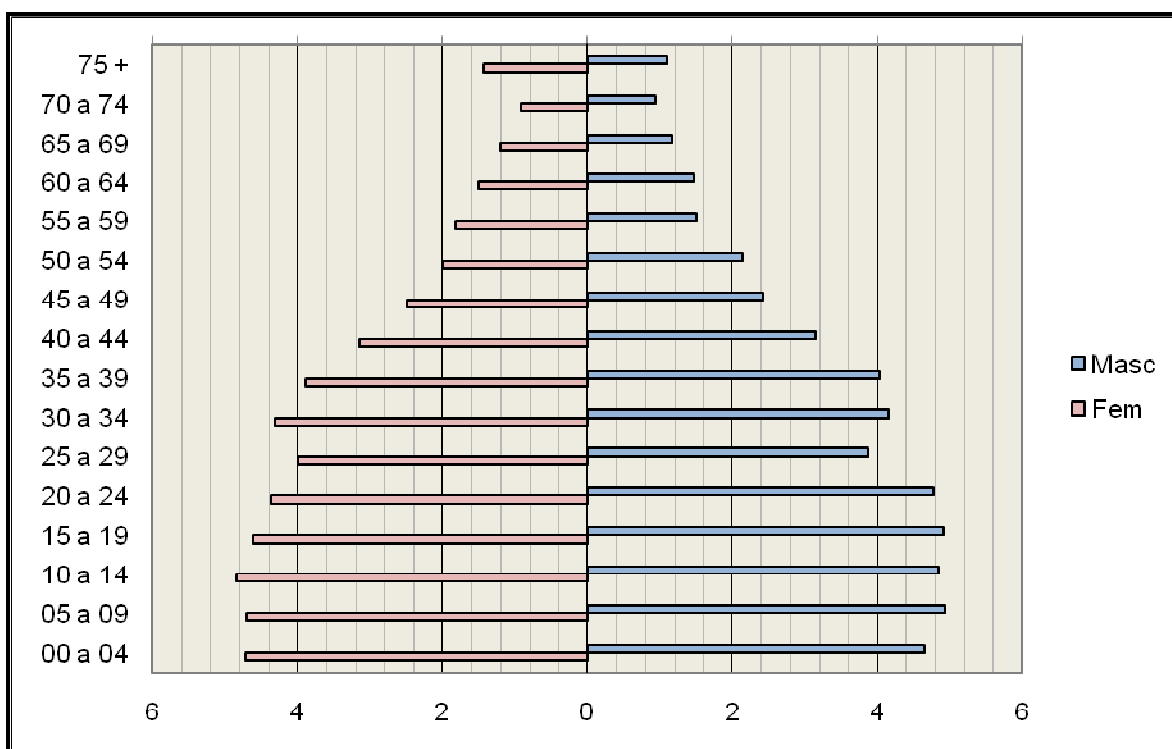


Figura V.5.1.3-4– Pirâmide etária do município de Conceição de Macabu.

Fonte: IBGE, Censo 2000.

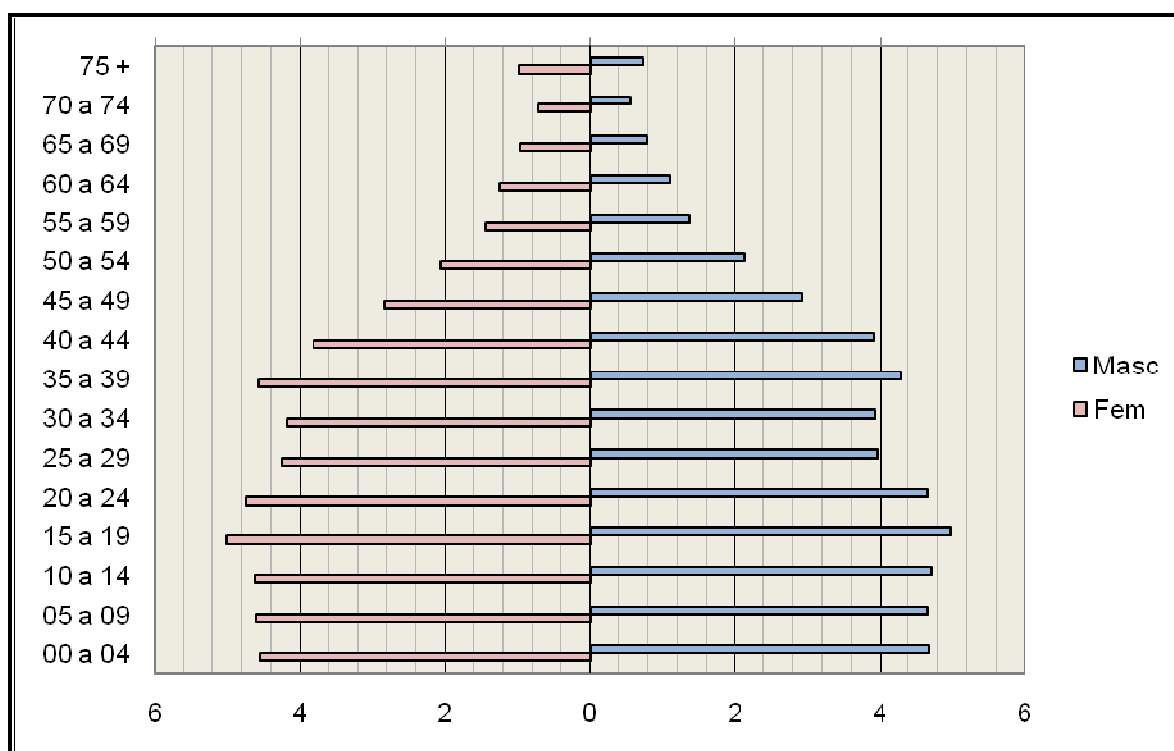


Figura V.5.1.3-5– Pirâmide etária do município de Macaé.

Fonte: IBGE, Censo 2000.

Tem início na década de 1980 um processo de transformação do perfil geral da população, com a redução da taxa de fecundidade e aumento da expectativa de vida. Duas décadas depois, o resultado dessa mudança pode ser notado, e reflete uma alteração no perfil etário da população.

O formato geral das pirâmides acima indica que os municípios ainda estão em processo de mudança do perfil populacional, com estreitamento de sua base e paulatina transferência da participação percentual da população jovem para a população idosa.

O envelhecimento é notado pelo aumento no número de habitantes com idade superior a 60 anos, faixa etária cada vez mais representativa. A alteração do perfil populacional tem consequências para diversas esferas do poder público, e indica a necessidade de adoção de políticas públicas compatíveis com as novas demandas que ganham peso em decorrência do redesenho da demografia regional.

É semelhante à participação percentual de homens e mulheres na composição geral da população, com leve supremacia feminina em Macaé e Carapebus. Nestes municípios, mulheres são maioria entre os indivíduos com idade

entre 15 e 39 anos, e a diferença que as separa do quantitativo masculino é inferior a 1%.

A semelhança entre os dados referentes à Macaé e Carapebus indica o forte poder de influência do primeiro sobre o segundo. Com perfil econômico menos dinâmico, e em decorrência da pequena distância que separa estas duas localidades, Carapebus tende a se inserir de maneira marcante no mercado de trabalho de seu vizinho. A proximidade desestimula a migração, e desta forma, o município de Carapebus acaba por conseguir fixar parte significativa de sua População Economicamente Ativa (PEA), com a intensificação dos fluxos de migração pendular.

A **Tabela V.5.1.3-5** traz a Unidade da Federação da qual provém os migrantes residentes em Carapebus e Conceição de Macabu no ano de 2000.

Tabela V.5.1.3-5 – Percentual de migrantes por Unidade da Federação de precedência dos residentes no município de Macaé.

Unidade da Federação	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Total	8 666	18 782	132 461
Rondônia	4	-	25
Acre	-	-	9
Amazonas	-	-	60
Roraima	-	-	9
Pará	11	38	1 124
Amapá	-	-	46
Tocantins	-	26	28
Maranhão	11	-	429
Piauí	7	6	172
Ceará	79	-	575
Rio Grande do Norte	23	20	903
Paraíba	27	42	711
Pernambuco	35	49	1 248
Alagoas	17	-	341
Sergipe	13	9	505
Bahia	62	80	2 832
Minas Gerais	53	116	3 767
Espírito Santo	58	133	2 551
Rio de Janeiro	8 196	18 127	113 116
São Paulo	23	102	1 653
Paraná	5	12	438
Santa Catarina	-	-	114
Rio Grande do Sul	-	-	598
Mato Grosso do Sul	-	-	79
Mato Grosso	-	-	28
Goiás	-	12	112
Distrito Federal	8	-	123
Brasil sem especificação	-	-	18
Exterior	34	9	847

Fonte: IBGE, Censo 2000.

De acordo com os dados acima, Carapebus e Conceição de Macabu possuem, respectivamente, 5,4% e 3,48% de seus moradores naturais de outras Unidades da Federação. Em Macaé esta população é mais significativa, e representa 14,6% do total. A **Figura V.5.1.3-6** apresenta o tempo de residência desta população migrante nos municípios em questão.

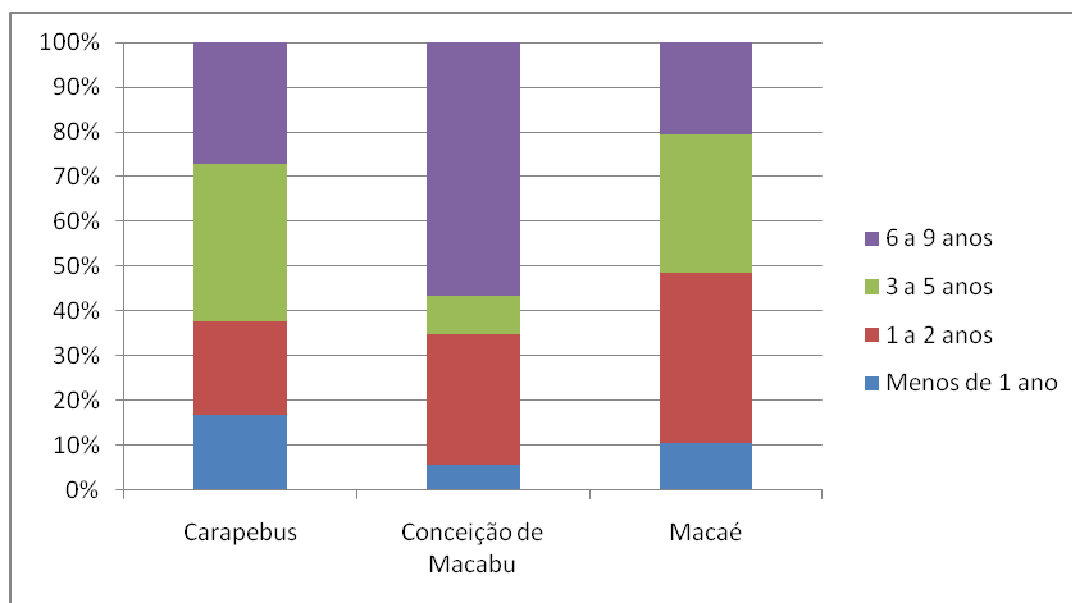


Figura V.5.1.3-6 – População migrante por tempo de residência no município.

Fonte: IBGE, Censo 2000.

Da população migrante identificada, é marcante o percentual deles que chegou ao município de Conceição de Macabu há mais de seis anos. De acordo com o apresentado acima, 56% dos migrantes estão no município há entre seis e nove anos. Este dado aponta para uma dinâmica de migração antiga e já estabilizada, que resultou na permanência de parcela da população migrante no município.

Em Macaé predomina a presença de migrantes mais recentes, e a parcela que reside na localidade há até dois anos representa aproximadamente 50% do total. Houve, portanto, entre 1995 e 2000, intenso fluxo de pessoas de outras Unidades da Federação em direção a Macaé. Fluxo este que perde força no último ano.

A presença de migrantes mais recentes aponta o contínuo movimento de chegada de novos moradores, que passa a ter participação maior sobre o crescimento do município.

Outro aspecto relevante desta vertente de análise diz respeito a um movimento migratório pendular, atrelado a deslocamentos periódicos em decorrência de atividades produtivas. A **Tabela V.5.1.3-6** traz estes dados.

Tabela V.5.1.3-6 – População residente, por deslocamento para trabalho ou estudo.

Regiões de Governo e municípios	Estado	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Total	14 392 106	8 666	18 782	132 461
Trabalhavam ou estudavam no município residência	8 207 439	5 208	10 455	90 464
Não trabalhavam nem estudavam	5 204 494	2 863	6 348	40 216
Trabalhavam ou estudavam em outro município do Estado	955 631	589	1 960	1 628
Trabalhavam ou estudavam em outro Estado	21 648	-	19	112
Trabalhavam ou estudavam em País estrangeiro	2 069	5	-	41

Fonte: IBGE, Censo 2000.

Carapebus possuía, naquele ano, cerca de 5% de sua população exercendo atividade produtiva remunerada em outro município do Estado do Rio de Janeiro.

De acordo com Érica Silva (Silva, 2008), a migração pendular identificada nos municípios de Carapebus e Conceição de Macabu gira em torno do mercado de trabalho presente em Macaé, em grande medida movimentado pela presença da PETROBRAS. Os deslocamentos são, portanto, diários com fluxo marcante Carapebus-Macaé e Conceição de Macabu-Macaé no período matutino, e fluxo contrário ao final do expediente.

V.5.1.4 - Aspectos Econômicos

Inserido no processo de transformações em sua estrutura política, econômica, demográfica e territorial em que vem sofrendo o Estado do Rio de Janeiro, o Norte Fluminense surge como região peculiar, caracterizada pela atividade petrolífera na Bacia de Campos.

A cana-de-açúcar foi o principal produto econômico do norte fluminense até meados da década de 80, quando as usinas sucroalcooleiras enfrentaram forte depressão causada pelo endividamento gerado na década anterior.

Apoiados pelas fortes políticas de incentivo à produção de álcool - Programa Nacional do Álcool (Proálcool), que estimulou a sua produção nas usinas, e o Programa de Melhoramento de Cana-de-açúcar (PLANALSUCAR) que tinha ações desde o desenvolvimento de novas variedades de cana até a projeção de safras – os municípios fizeram grandes investimentos nas usinas, sem retorno rápido devido à desvalorização do cruzeiro e conseqüentemente a incapacidade de altas produções de cana-de-açúcar.

Nesse período muitas usinas encerraram suas atividades, entre elas a Usina Conceição, localizada em Conceição de Macabu. O historiador e morador de Conceição de Macabu, Marcelo Abreu Gomes, relata em seu livro “ABC de Macabu”, que a Usina Conceição fechou suas portas oficialmente em 1993, *“em 1993, a Usina Victor Sence fechou suas portas, diminuindo o movimento de pessoas no bairro, empobrecendo-o, mas não chegando a provocar seu esvaziamento populacional”*. (GOMES, Marcelo).

Entre 1999 e 2001, a Usina de Carapebus também oficializa o encerramento, enfraquecendo ainda mais a atividade na região.

A atividade sucroalcooleira e a pesca, em Macaé, foram sendo substituídas pela indústria de petróleo, que nos anos 70 iniciou a exploração na Bacia de Campos.

Esse movimento alterou a dinâmica econômica da região norte fluminense, e conseqüentemente dos municípios da AI, principalmente de Macaé, que por razões estratégicas foi eleita base de operações para extração de petróleo. Essas alterações podem ser vistas na **Figura V.5.1.4-1**, que apresenta dados relativos ao Produto Interno Bruto (PIB) de 1999 e 2008. Através dele é possível acompanhar a gradativa alteração econômica nos municípios.

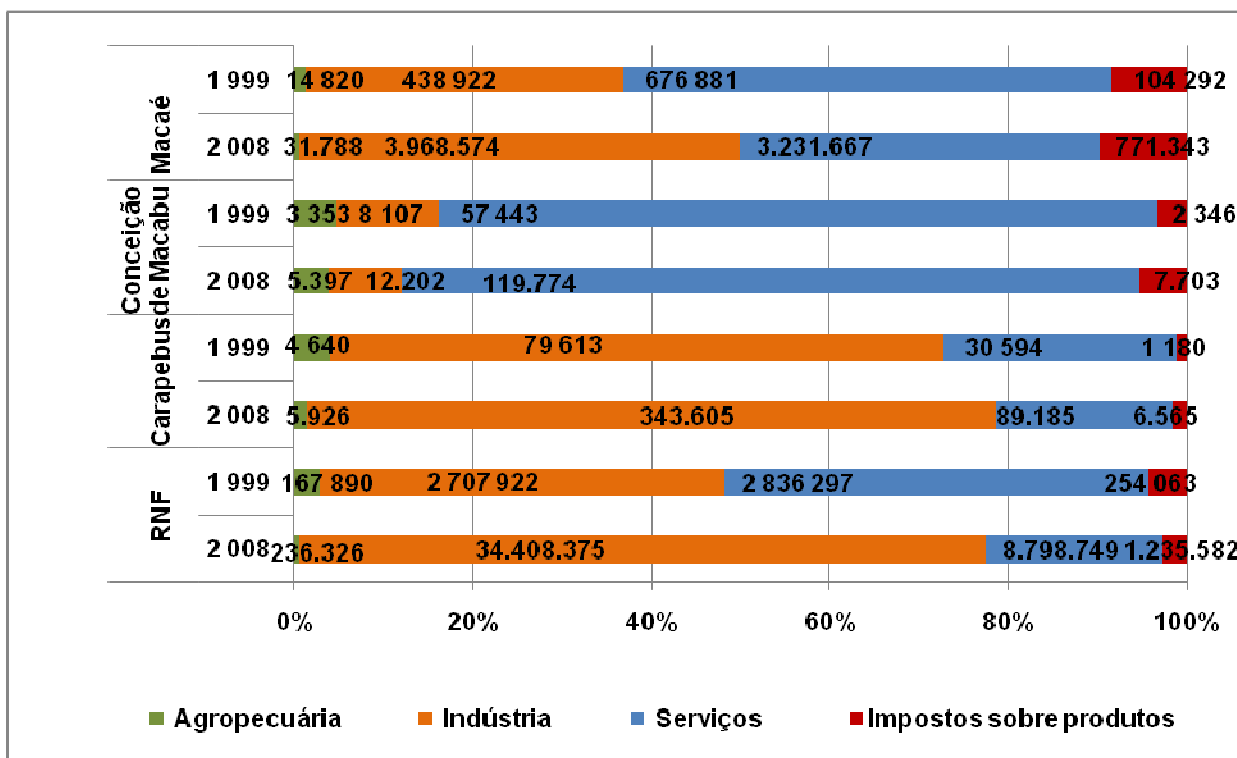


Figura V.5.1.4-1- Produto Interno Bruto – PIB da AII e Região Norte Fluminense.

Fonte: CEPERJ. Anuário estatístico do Rio de Janeiro, 2010

O PIB da Região Norte Fluminense retrata o resultado da substituição da cana-de-açúcar na região pela exploração de petróleo. Nota-se que apesar de ter aumentado em números absolutos, o valor adicionado da agropecuária em 2008 foi insignificante na participação do PIB. Por outro lado a indústria aumentou em termos de arrecadação e participação, passando de 45% em 1999 para 77% em 2008. O município de Macaé apresentou cenário semelhante, entretanto em menor intensidade percentual.

Em 2008 o PIB do município de Macaé, ultrapassou a arrecadação da Região Norte Fluminense de 1999, sendo de oito milhões. Todos os municípios apresentaram expressivo aumento no período: Macaé aumentou em 740% seu PIB, Conceição de Macabu 328% e Carapebus 556%, em relação ao ano de 1999.

O IBGE responsabiliza a indústria petroquímica, pela inclusão de Macaé entre os nove maiores PIBs per capita do Brasil. A **Figura V.5.1.4-2** apresenta a evolução do PIB per capita dos municípios da AII, da região Norte Fluminense e do Estado do Rio de Janeiro.

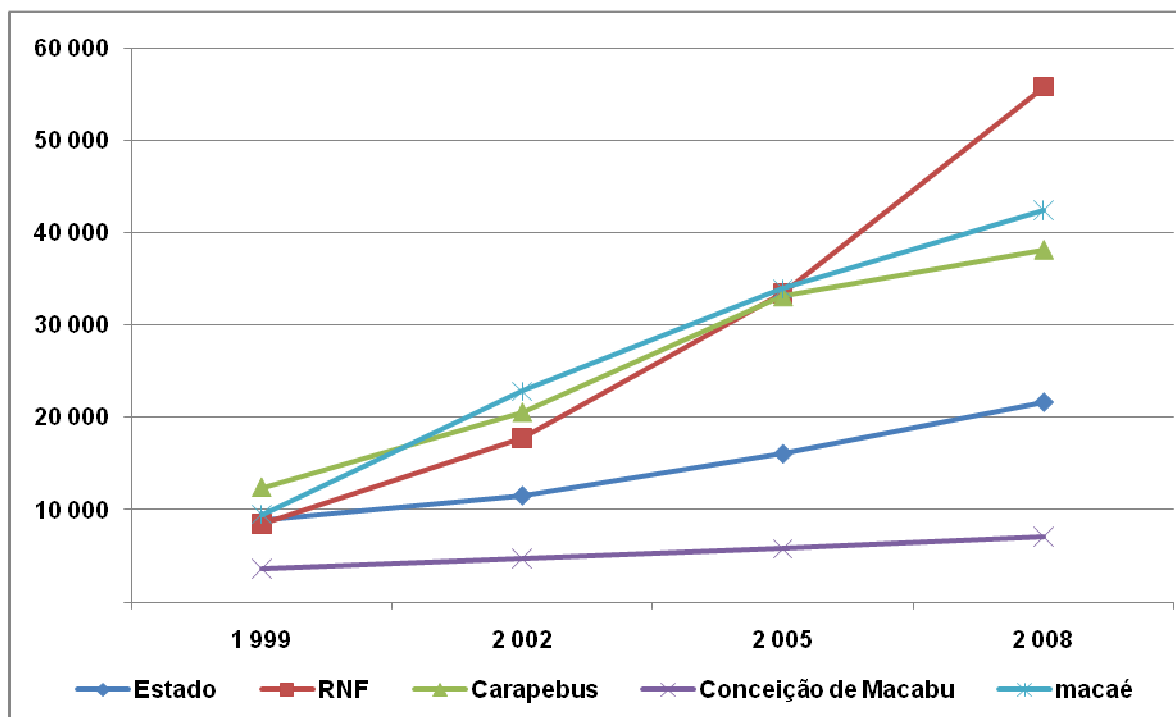


Figura V.5.1.4-2 - Evolução do PIB per capita na AII, Região Norte Fluminense e Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: CEPERJ. Anuário estatístico do Rio de Janeiro, 2010

Macaé lidera entre os municípios da Área de Influência, tendo atingido em 2008 PIB per capita de 42 mil reais. Carapebus também atingiu PIB expressivo, um total de 38 mil, no último período analisado. Conceição de Macabu é o que apresentou menor PIB e menor crescimento entre os municípios da AII.

Cabe ressaltar que Carapebus e Macaé possuem PIB per capita maior que o do Estado do Rio de Janeiro. Esse crescente aumento do PIB per capita, elevou o município de Carapebus de 14ª posição, em 1999 à 5ª em 2002, na lista de posição dos municípios em relação ao PIB per capita. (IBGE, 2003)

De forma a possibilitar a análise do crescimento econômico por setor, a **Tabela V.5.1.4-1** apresenta os valores adicionados de cada setor no período de nove anos.

Tabela V.5.1.4-1 - Valor Adicionado dos três setores econômicos da AII.

Localidade	Valor adicionado bruto (Em mil reais)							
	Ano	Total	Agropecuária	%	Indústria	%	Serviços	%
Estado	1 999	109 752 617	679 210	0,62	23 031 609	20,99	86 041 798	78,40
	2 002	147 286 962	800 704	0,54	35 811 753	24,31	110 674 505	75,14
	2 005	208 508 193	1 072 848	0,51	62 974 924	30,20	144 460 421	69,28
	2 008	290 149 962	1 265 198	0,44	91 566 129	31,56	197 318 635	68,01
Região Norte Fluminense	1 999	5 712 109	167 890	2,94	2 707 922	47,41	2 836 297	49,65
	2 002	12 267 480	194 166	1,58	7 995 234	65,17	4 078 080	33,24
	2 005	24 421 295	225 499	0,92	18 195 780	74,51	6 000 016	24,57

Localidade	Valor adicionado bruto (Em mil reais)							
	Ano	Total	Agropecuária	%	Indústria	%	Serviços	%
	2 008	43 443 450	236 326	0,54	34 408 375	79,20	8 798 749	20,25
Carapebus	1 999	114 847	4 640	4,04	79 613	69,32	30 594	26,64
	2 002	193 830	6 797	3,51	138 210	71,30	48 823	25,19
	2 005	333 900	8 309	2,49	259 255	77,64	66 336	19,87
	2 008	438 716	5 926	1,35	343 605	78,32	89 185	20,33
Conceição de Macabu	1 999	68 904	3 353	4,87	8 107	11,77	57 443	83,37
	2 002	87 199	4 077	4,68	9 848	11,29	73 274	84,03
	2 005	109 206	4 707	4,31	12 277	11,24	92 223	84,45
	2 008	137 374	5 397	3,93	12 202	8,88	119 774	87,19
Macaé	1 999	1 130 623	14 820	1,31	438 922	38,82	676 881	59,87
	2 002	2 950 842	17 591	0,60	1 731 164	58,67	1 202 088	40,74
	2 005	4 865 582	23 777	0,49	2 859 636	58,77	1 982 169	40,74
	2 008	7 232 029	31 788	0,44	3 968 574	54,87	3 231 667	44,69

Fonte: CEPERJ. Anuário estatístico do Rio de Janeiro, 2010.

O encerramento de diversas Usinas na Região Norte Fluminense culminou na redução da participação do setor primário e aumento do setor secundário na economia regional, como visto na **Tabela V.5.1.4-1**.

Em Carapebus e Conceição de Macabu, o segmento industrial decadente foi substituído por um novo, logo houve pequena alteração nos valores percentuais do setor na composição do PIB. Contudo os valores absolutos aumentaram. Em 2008, o valor adicionado da indústria em Macaé e Carapebus ultrapassou o total do valor adicionado de 1999.

No geral a substituição da indústria sucroalcooleira pela petroleira contribuiu para o aumento do valor adicionado da AII. No período de dez anos Macaé obteve aumento de 640% no total do valor adicionado, Carapebus 282% e Conceição de Macabu de 99%.

No município de Conceição de Macabu a participação dos três setores da economia não sofreu significativas alterações. A economia continua baseada no setor terciário: atividade imobiliária, comércios de pequeno porte e prestadores de serviços. A principal alteração se deu na atividade primária, que antes do fechamento da usina tinha como predomínio a plantação de cana-de-açúcar e atualmente, ainda que deficitária, a produção de leite movimenta a economia local, administrada pela Cooperativa de laticínios de Conceição de Macabu.

A **Figura V.5.1.4-3** apresenta a quantidade de estabelecimentos por setor econômico no município de Conceição de Macabu.

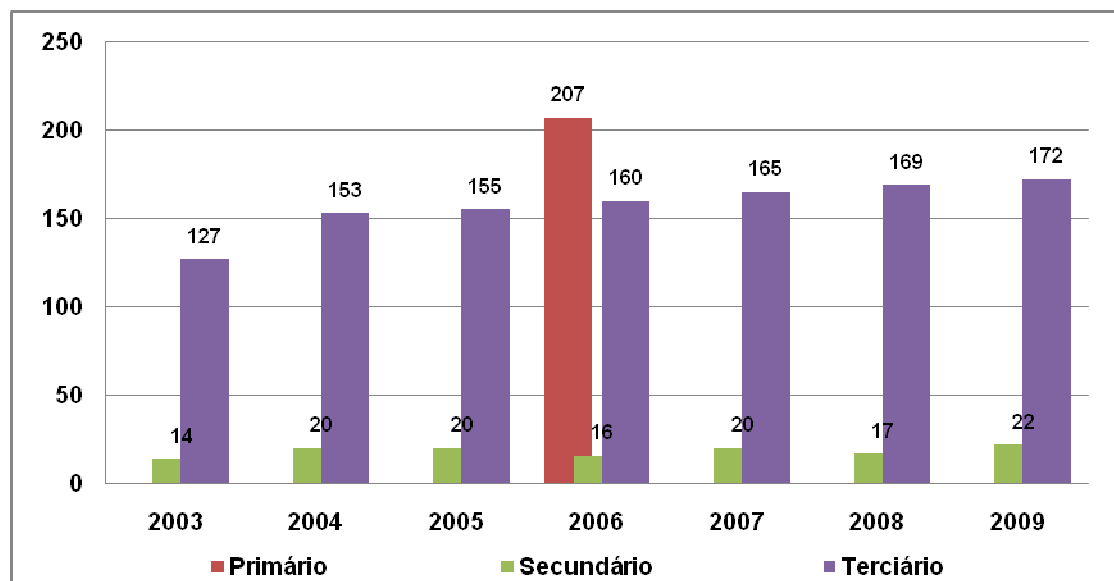


Figura V.5.1.4-3 - Número de estabelecimentos por setor em Conceição de Macabu.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego, Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Agropecuário de 2006.

Nota: O setor primário só dispunha de dados de 2006.

Apesar de pouco contribuir com o PIB municipal, o setor primário, representado pela pecuária, é a atividade com maior número de estabelecimentos em Conceição de Macabu, sendo 161 no total. Os outros 46 estabelecimentos se dividem em horticultura, floricultura, lavouras e aquicultura.

O censo agropecuário apontou que a produção de peixe somou, em 2006, a quantia de 3.460 kg, o equivalente a 16 mil reais na economia. Já a produção de leite de vaca, foi de aproximadamente três mil litros, somando R\$ 1.325.992,00 no ano.

As **Fotos V.5.1.4-1 e V.5.1.4-2** apresentam a Cooperativa de Laticínios de Conceição de Macabu, responsável pela organização da atividade leiteira.



Foto V.5.1.4-1 - Cooperativa de Laticínio da cidade de Conceição de Macabu.



Foto V.5.1.4-2 - Cooperativa de Laticínio da cidade de Conceição de Macabu.

No setor secundário, prevalecem estabelecimentos da indústria de transformação, com 17 unidades, seguida da construção civil com seis e extração mineral com três.

O setor terciário, principal setor econômico do município, tem como atividade predominante o comércio, com 113 estabelecimentos e serviços com 59. As **Fotos V.5.1.4-3** e **V.5.1.4-4** apresentam as características do setor terciário no município.



Foto V.5.1.4-3 - Comércio de pequeno porte, na rua principal da cidade.



Foto V.5.1.4-4 - Mercado, na rua principal da cidade.

A pesca também se faz presente no setor terciário. São quatro estabelecimentos que geraram em 2006 aproximadamente 15 mil reais.

No geral o município dispõe de pouca infraestrutura econômica. As existentes são de pequeno porte, muitas vezes insuficientes para manutenção do consumo local. Sendo por vezes necessário recorrer à cidade de Macaé.

Percebe-se que após o encerramento da atividade sucroalcooleira na região, o município encontra dificuldade em desenvolver outro tipo de atividade. A mão de obra ora disponível passa a procurar por vagas na PETROBRAS e suas terceirizadas instaladas em Macaé, sem gerar receita direta aos cofres municipais o que prejudica o desenvolvimento da cidade.

Cenário semelhante é encontrado em Carapebus, assim como Conceição de Macabu, tem economia baseada no setor terciário. Trata-se de pequenos comércios, com infraestrutura simples. Atualmente estão sendo desenvolvidas diversas atividades relacionadas ao turismo ecológico, já que o município divide com os municípios vizinhos - Macaé e Quissamã - o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba.

A **Figura V.5.1.4-4** apresenta a distribuição de estabelecimentos no município de Carapebus.

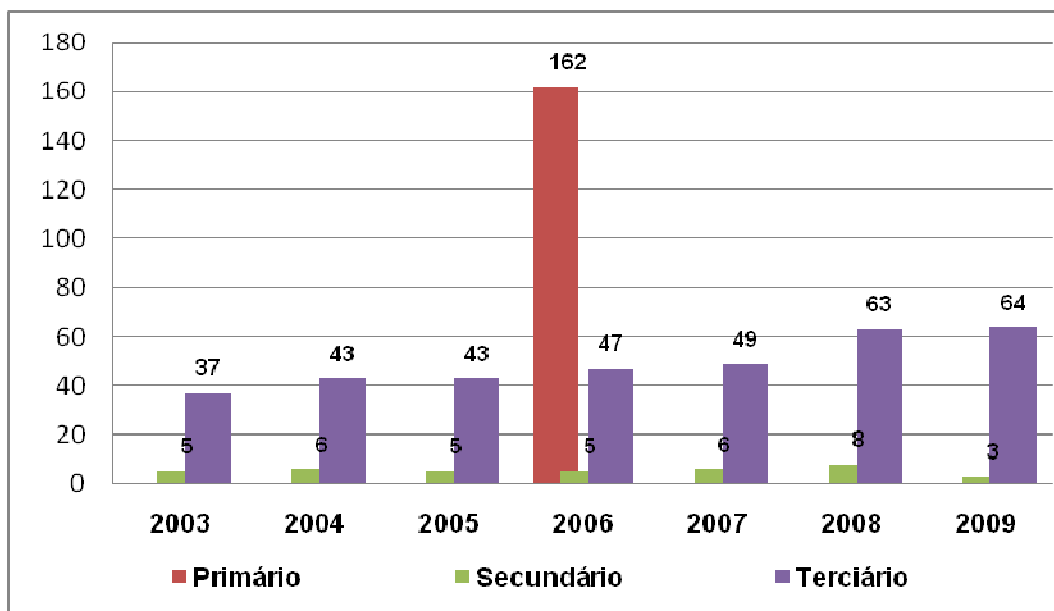


Figura V.5.1.4-4 - Número de estabelecimentos por setor do município de Carapebus.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego, Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Agropecuário de 2006.

Nota: O setor primário só dispunha de dados de 2006.

O setor com maior número de estabelecimentos é o primário. Do total do setor, 80% destinam-se à atividade pecuária, com predomínio da criação de bovinos e aves. A pecuária rendeu no ano de 2006, R\$ 679.750,00 ao município e a Agricultura R\$ 394.821,00, no mesmo período.

O setor terciário, principal mantedor da economia municipal, somou 64 estabelecimentos, entre comércios e serviços.

Apesar de contar com a lei de incentivo fiscal, que concede desconto no ICMS às empresas que se instalam no município, o setor secundário ainda é incipiente no município. Em 2009, o Ministério do Trabalho e Emprego apontou a existência de três estabelecimentos de indústria de transformação na cidade.

Com objetivo de incrementar a atividade deste setor no município, a Prefeitura Municipal tem investimentos sendo feitos para a criação da Zona Especial de Negócios – ZEN, área apresentada nas **Fotos V.5.1.4-5 e V.5.1.4-6**. Trata-se de uma zona, afastada do centro urbano, localizado estrategicamente na entrada do município, ao lado da BR 101. Este local foi destinado à construção de infraestrutura industrial de empreendedores interessadas em se instalar no município.



Em Junho de 2010, a prefeitura anunciou a primeira indústria a se instalar na ZEN, a RNE Deflss Engenharia Ltda. A indústria contratou 90% de seus empregados no próprio município, em ocupações como: soldador, inspetor de solda, caldeireiro, etc.

Diferente do município de Conceição de Macabu, em Carapebus é possível observar que o Poder Público dispõe de planejamento estratégico. A ZEN instalada na entrada da cidade, ganha força com a política de incentivo fiscal praticada no município, além dos investimentos e programas desenvolvidos na área turística, de forma a desenvolver o potencial ecológico que a região dispõe.

Dentre os municípios da AII, o município de Macaé é o que mais sofre influência da exploração de petróleo. Atualmente é responsável por mais de 80% da produção nacional de petróleo e 45% da produção de gás natural. Sua economia se divide entre o setor secundário e terciário, ambos estritamente ligados a indústria de petróleo. Em número de estabelecimentos o setor terciário é o que se faz mais presente no município, como mostra a **Figura V.5.1.4-5**.

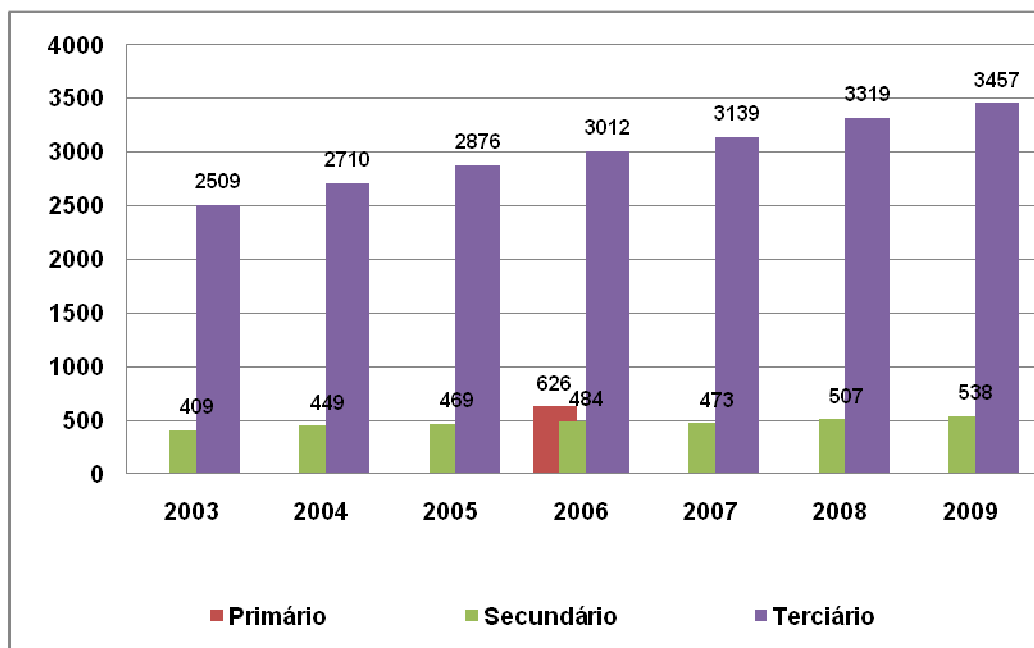


Figura V.5.1.4-5 - Número de estabelecimentos por setor do município de Macaé.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego, Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censo Agropecuário de 2006.

Nota: O setor primário só dispunha de dados de 2006.

A cada ano, mais de cem novos estabelecimentos do setor terciário são criados, com pequena supremacia da atividade de serviços em relação ao comércio. O setor cresce em ritmo acelerado, o turismo de negócios impulsionou os investimentos em hotéis de luxo e estabelecimentos de serviços, em especial lazer e gastronomia.

As **Fotos V.5.1.4-7 e V.5.1.4-8** caracterizam o comércio da cidade.



Foto V.5.1.4-7 - Centro de Macaé, com diversos comércios de pequeno e médio porte.



Foto V.5.1.4-8 - Shopping Plaza Macaé, localizado no bairro Granja dos Cavaleiros, inaugurado em 2008.

O Mercado Municipal de Peixe, que funciona no município desde 1924, ainda é o principal local de comercialização pesqueira da cidade. Trata-se de um prédio de dois andares, um cais com capacidade para 15 embarcações, 60 boxes e cerca de 180 trabalhadores, conforme mostra as **Fotos V.5.1.4-9, V.5.1.4-10 e V.5.1.4-11**.



Foto V.5.1.4-9 - Mercado Municipal de Peixe, localizado Av. Presidente Sodré, Centro de Macaé.



Foto V.5.1.4-10 -  rea de estacionamento do Mercado Municipal de Peixe, localizado Av. Presidente Sodré, Centro de Macaé.



Foto V.5.1.4-11 - Parte interna no Mercado Municipal de peixe.

Segundo informações da Prefeitura Municipal de Macaé, atualmente são cinco mil pessoas vinculadas à atividade, havendo ainda cerca de 400 barcos de pesca.

O setor secundário tem na indústria de transformação e de construção civil o maior número de estabelecimentos, sendo 236 e 215 respectivamente. A indústria

de extração mineral conta com 75 unidades e a de serviços industriais de utilidade pública 12 unidades. (Ministério do Trabalho e Emprego, 2009).

Apesar de pouco expressivo economicamente, os setores agropecuários e pesqueiros ainda são de grande importância para o município. O censo agropecuário de 2006 apontou que a arrecadação do setor foi de R\$ 3.772.614,00.

Entre os estabelecimentos do setor primário, 70% estão ligados à pecuária; são 437 estabelecimentos, que juntos somam 49.658 hectares de pastagem. Embora o predomínio seja do gado de corte, a produção de leite também é significativa. O censo revelou que mais de quatro milhões de litros de leite foram produzidos em 2006. As principais compradoras de leite no município são a Cooperativa Agropecuária de Macaé (COAPEM) e a fábrica de laticínios Vita Rio, ambas produzem os derivados do leite e revendem dentro e fora do município.

Ainda que diversificada, a economia de Macaé hoje é, direta e indiretamente, dependente da atividade petrolífera. A maioria das indústrias está inserida na cadeia produtiva protagonizada pela PETROBRAS no município.

Caracterização da população economicamente ativa

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) define População Economicamente Ativa (PEA) como o total de pessoas com “potencial de mão de obra com que pode contar o setor produtivo, isto é, a população ocupada e a população desocupada – que não tinham trabalho, num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar”.

No contexto econômico da AII analisa-se, com base nos dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a caracterização da PEA, destacando as mudanças ao longo do tempo e as condições da economia de absorver essa população. A **Tabela V.5.1.4-2** apresenta a evolução da PEA entre 1960 a 2000.

Tabela V.5.1.4-2 - População Economicamente Ativa dos municípios da AII.

Localidade	Ano		1960	1970	1980	1991	2000
Carapebus	PEA	Total	-	-	-	-	3.989
		Rural	-	-	-	-	757
		Urbana	-	-	-	-	3.233
	PEA Ocupada	Total	-	-	-	-	3.411
		Rural	-	-	-	-	584

Localidade	Ano		1960	1970	1980	1991	2000
		Urbana	-	-	-	-	2.828
Conceição de Macabu	PEA	Total	2.708	3.269	4.670	6.957	7.999
		Rural	-	1.215	1.268	1.034	877
		Urbana	-	2.054	3.402	5.923	7.121
	PEA Ocupada	Total	-	3.238	4.584	6.758	7.069
		Rural	-	1.215	1.258	962	826
		Urbana	-	2.023	3.326	5.796	6.242
Macaé	PEA	Total	15.405	18.701	26.012	43.292	63.152
		Rural	-	7.177	6.228	4.522	2.960
		Urbana	-	11.524	19.784	38.770	60.193
	PEA Ocupada	Total	-	18.380	25.143	41.059	55.412
		Rural	-	7.122	5.911	4.231	2.805
		Urbana	-	11.258	19.232	36.828	52.607

Fonte: IPEA. IPEADATA, 1960 – 2000.

A PEA apresentou crescimento nos dois municípios com dados disponíveis. Em Conceição de Macabu, os anos 70, 80 e 90 apresentaram incremento de 20%, 42% e 49% em relação aos anos anteriores, tendo o menor crescimento em 2000, com 15%.

Em Macaé o cenário é semelhante, porém com percentuais maiores, sendo de 21% em 1970, 39% em 1980, 66% em 1990 e 45,8% em 2000.

No entanto, Macaé desponta como município líder em População Economicamente Ativa, já que no período de 50 anos, sua PEA é cinco vezes maior que a apresentada em 1960.

No período analisado Conceição de Macabu também apresentou incremento da PEA.

A PEA dos municípios se reconfigurou durante o período analisado, com o decréscimo da PEA localizada na zona rural e conseqüente aumento da urbana, como mostra as **Figuras V.5.1.4-6 e V.5.1.4-7**.

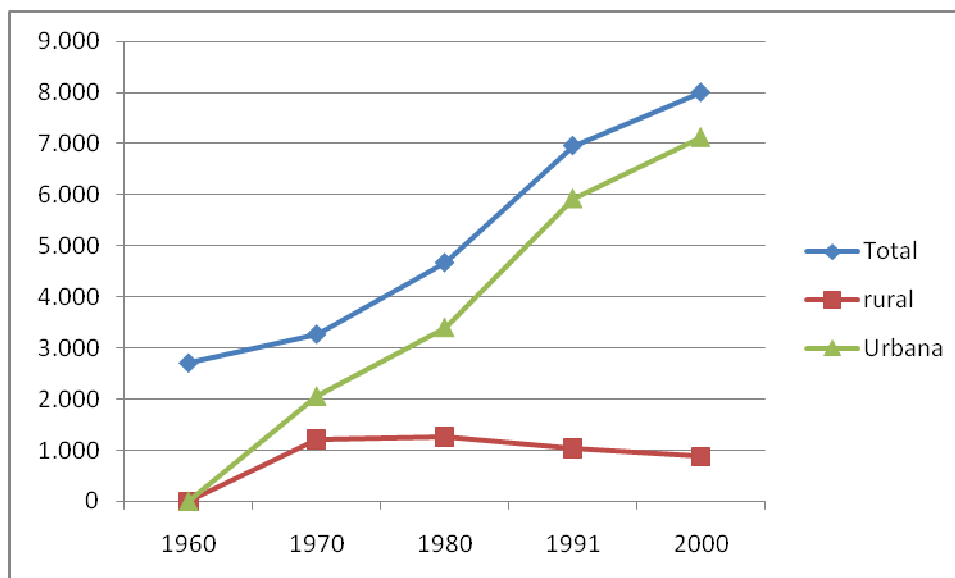


Figura V.5.1.4-6 - Evolução da População Economicamente Ativa de Conceição de Macabu.

Fonte: IPEA, 2010.

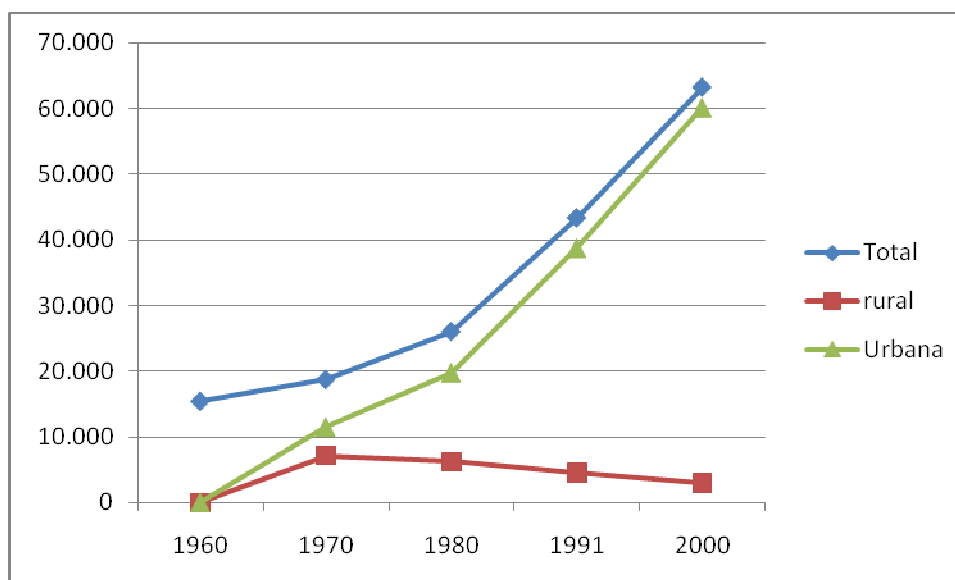


Figura V.5.1.4-7 - Evolução da População Economicamente Ativa de Macaé.

Fonte: IPEA, 2010.

Ambos os municípios apontam a migração da PEA para a zona urbana, a partir dos anos 80. Essa migração certamente é resultado da substituição da indústria sucroalcooleira pela petrolífera, iniciada nos anos 70.

A **Tabela V.5.1.4-3** expõe os números de pessoas ocupadas, com carteira assinada por setores de atividade econômica no estado do Rio de Janeiro, Região Norte Fluminense e nos municípios da AII em 2009.

Tabela V.5.1.4-3 - Pessoal ocupado, por atividade econômica.

Localidade	Estado	Região Norte Fluminense	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Total	3.851.259	204.637	1.774	2.607	106.347
Extrativa mineral	49.630	24.805	-	06	24.504
Indústria de transformação	395.185	22.725	04	76	12.629
SIUP (1)	49.630	2.132	-	-	421
Construção civil	206.625	17.155	-	15	9.279
Comércio	735.173	37.270	137	433	12.881
Serviços	1.662.214	65.102	75	940	38.945
Administração pública	729.665	31.366	1.519	873	7.217
Agropecuária	23.137	4.082	39	264	471

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, 2009.

Nota: (1) Serviços Industriais de Utilidade Pública.

Como forma de substituir o número total da PEA, já que não há dados disponíveis em relação à PEA total de 2009, será utilizado o número de indivíduos com idade superior a 15 anos, sem que seja considerada a disposição de tais para o trabalho, dessa forma não sendo caracterizada como a PEA, e sim como população em idade adequada para o trabalho.

Nota-se que tanto no estado do Rio de Janeiro, quanto na Região Norte Fluminense, cerca de 30% da população com idade superior a 15 anos de idade estão ocupadas predominantemente no setor de serviços. No Município de Conceição de Macabu e Carabepus esse número não chega a 20%. Já em Macaé o cenário é positivo: entre os 147.361 indivíduos com idade superior a 15 anos, 72% estão ocupados.

O maior percentual de mão de obra ocupada na atividade extrativa mineral se encontra no município de Macaé. Cabe destacar que dos 24.805 empregos gerados pela atividade na Região Norte Fluminense, 98% foram criados por empresas localizadas neste município.

O setor terciário (comércio e serviços) é o que emprega maior mão de obra. Apesar de não ser exclusivamente ligada a exploração de petróleo, no caso de Macaé estes dois ramos tem estrita ligação, já que o setor de serviços cresce proporcionalmente ao desenvolvimento da PETROBRAS no município.

Em Carapebus a Prefeitura é principal empregador, responsável por 85% dos empregos formais do município. Também é a atividade que remunera melhor os trabalhadores, cerca de mil reais. Em relação a salário, só perde para a atividade de indústria de transformação, com R\$ 1.450,75. (MTE, 2009).

A atividade de extração mineral, ainda que incipiente em Conceição de Macabu, possui maiores rendimentos, R\$ 1.016,87 média. O setor de serviços, com maior número de ocupados, é o segundo com maiores rendimentos, sendo em média R\$ 931,38. (MTE, 2009)

Em Macaé todas as atividades apresentaram maiores rendimentos em relação aos outros municípios. Os maiores rendimentos se concentram na atividade extrativa (R\$ 9.842,55), Serviço Industrial de utilidade pública (R\$ 5.680,23) e Indústria (R\$ 2.826,33). A atividade agropecuária é a com menores salários entre as demais, tendo atingido em 2009, R\$ 811,69.

A participação do mercado de trabalho na absorção da PEA cresce na medida em que aumenta a idade dos indivíduos. A faixa etária com maior concentração de desempregados é a que vai dos 15 aos 19 anos. Em média 30% da PEA nessa idade encontrava-se desocupada, como mostra as **Figuras V.5.1.4-8, V.5.1.4-9 e V.5.1.4-10**.

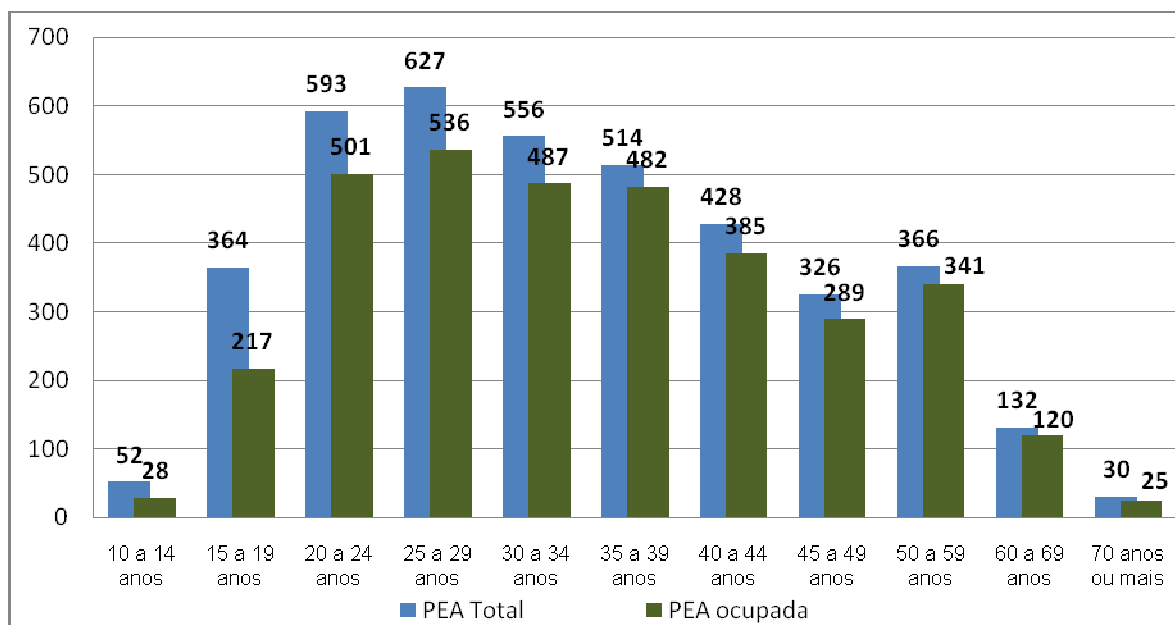


Figura V.5.1.4-8 - Relação entre PEA total e ocupada do município de Carapebus

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000.

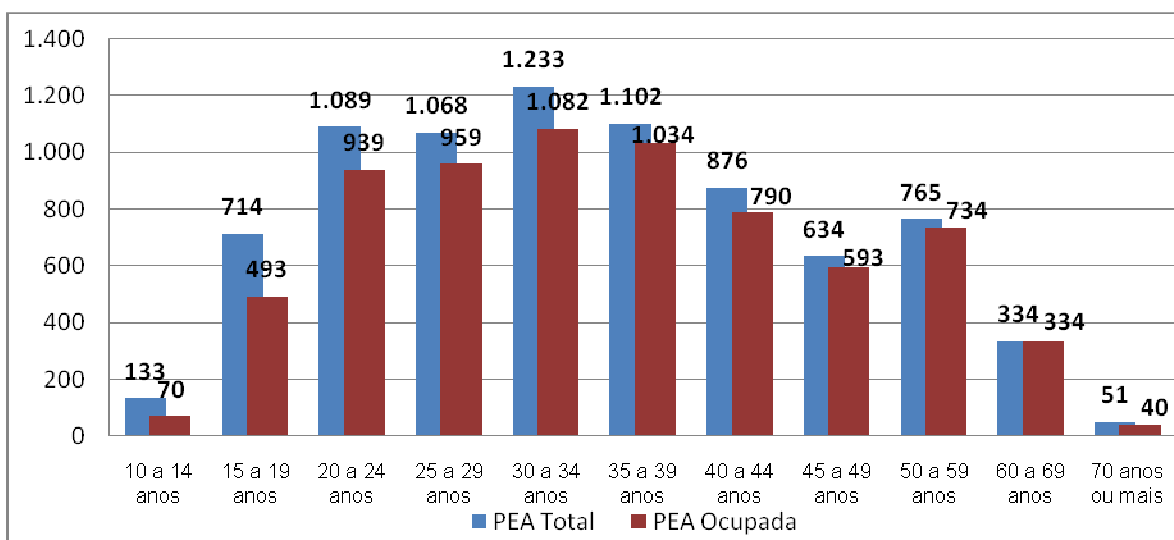


Figura V.5.1.4-9 - Relação entre PEA total e ocupada do município de Conceição de Macabu.

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000.

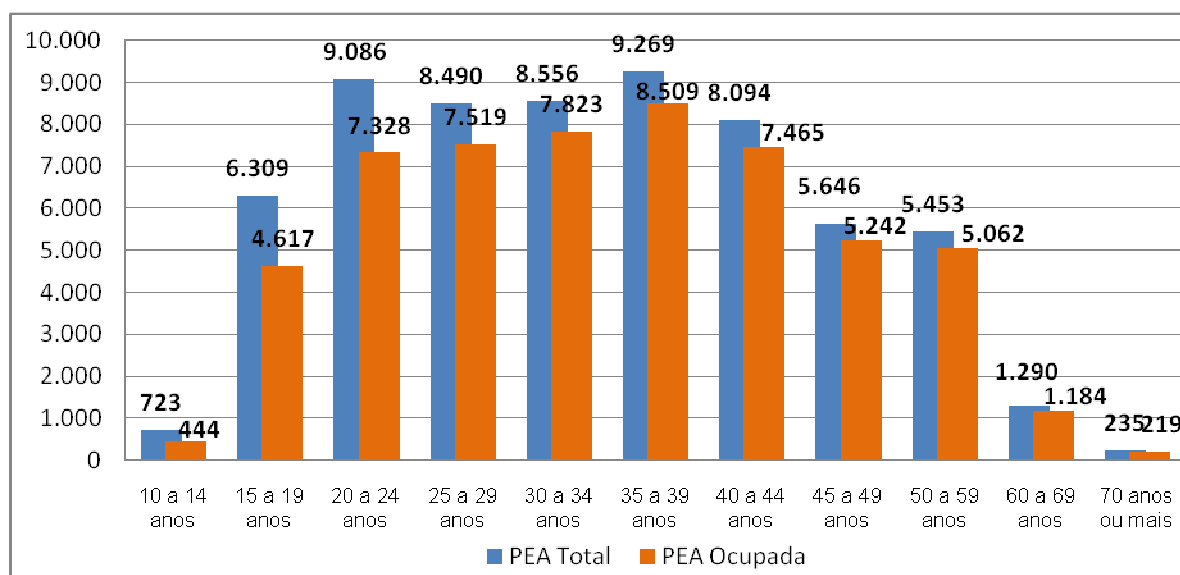


Figura V.5.1.4-10 - Relação entre PEA total e ocupada do município de Macaé.

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000.

Em todos os municípios analisados, o número de desocupados é inferior ao de ocupados, mas ainda assim trata-se de contingente grande desempregado.

A mão de obra desocupada de cada município dispõe de características específicas, que podem ser vistas na **Tabela V.5.1.4-4**.

Tabela V.5.1.4-4 - Ocupações com maior estoque na All.

Atividade	Carapebus		Conceição de Macabu		Macaé	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
Supervisor administrativo	149	263				
Faxineiro	124	117				
Professor da EJA e do ensino fundamental (primeira a quarta série)	11	214	06	191		
Guarda civil municipal	83	07				
Assistente administrativo	16	55			1.616	1.898
Servente de obras			114	151		
Trabalhador agropecuário em geral			202	23		
Vendedor de comércio varejista			87	90	1.186	1.682
Agenciador de propaganda			44	78		
Auxiliar de escritório, em geral					1.878	2.375
Operador de exploração de petróleo					3.339	175
Técnico de planejamento e programação da manutenção					2.804	119
Total	383	656	453	533	10.823	6.249

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego. Perfil Municipal, 2009.

Nota-se que em Carapebus e Conceição de Macabu, a mão de obra disponível está concentrada no sexo feminino, com maior expressividade em Carapebus. Ambos os municípios dispõem de significativo número de professoras desempregadas. As outras atividades com maior número de pessoal desocupado nestes municípios são cargos administrativos, vendedores, servente de obra e trabalhadores do campo.

Macaé possui distribuição peculiar. Aqui o número de homens desocupados é maior que o feminino. A atividade petrolífera é a que dispõe de maior número de desempregados. As outras atividades dividem proporcionalmente a quantidade, principalmente em relação aos homens.

A **Tabela V.5.1.4-5** apresenta o número total de pessoas alfabetizadas e ocupadas da All, bem como seu percentual frente à população total.

Tabela V.5.1.4-5 - Relação entre pessoal Alfabetizado e ocupado na All

Município	Grupos de idade	Total *	Alfabetizadas*		Ocupadas**	
			Total	%	Total	%
Carapebus - RJ	10 a 14 anos	763	711	93	28	3,6
	15 a 19 anos	842	825	98	217	25,7
	20 anos ou mais	5510	4725	86	3166	57,4
Conceição de Macabu - RJ	10 a 14 anos	1820	1793	98	70	3,8
	15 a 19 anos	1792	1735	97	493	27,5
	20 anos ou mais	11601	10044	86	6505	56
Macaé - RJ	10 a 14 anos	12363	12165	98	444	3,5
	15 a 19 anos	13237	12963	98	4617	34,8
	20 anos ou mais	82351	75722	92	50351	61,14

Fonte: IBGE. Censo demográfico 2000.

Dessa forma é possível perceber que o maior número de pessoas desocupadas se encontra no grupo dos 15 aos 19 anos. O último grupo, ainda que apresente maior percentual ocupado, possui ainda grande contingente desempregado.

Esses dados tornam possível desenhar o cenário de mão de obra disponível. Em relação às atividades ligadas ao setor petrolífero, a mão de obra especializada se concentra em Macaé. Na área administrativa os municípios de Carapebus e Macaé dividem o pessoal desocupado. Na área educacional, Carapebus e Conceição de Macabu dispõe de maior número de profissionais fora do mercado formal, e nas atividades de menor complexidade, a concentração está em Conceição de Macabu.

É perceptível a supremacia de Macaé em relação aos outros municípios. Vale ressaltar que ainda que em menor proporção, a população de Carapebus e Conceição de Macabu é composta por número significativo de desocupados, cuja principal perspectiva de emprego, atualmente, está atrelada à atividade petrolífera. Neste contexto, a diversificação de setores de investimento em cada município pode resultar na dinamização da economia local, com conseqüente redução da dependência desses na atividade petrolífera.

Previsão de empregos diretos e indiretos a serem gerados pelo empreendimento.

As obras de ampliação do Terminal de Cabiúnas têm início previsto para Julho de 2012 e término em Agosto de 2014. Durante esse período serão abertos diversos

postos de trabalhos, diretos e indiretos, sendo seu ápice em dezembro de 2013, quando se prevê que sejam necessários 3.832 trabalhadores.

A **Tabela V.5.1.4-6** apresenta a previsão de mão de obra direta necessária em cada ano. As previsões são apresentadas levando em consideração o número mínimo e máximo de vagas geradas por função em cada ano. Cabe ressaltar que o número não é cumulativo, sendo necessário observar que existem vagas abertas no primeiro ano e mantidas durante os próximos, ou complementadas.

Tabela V.5.1.4-6 - Previsão de Mão-de-Obra Direta empregada pelo empreendimento no período de implantação.

FUNÇÃO	Período					
	2012*		2013**		2014***	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
Supervisor Superintendente	02	01	02	02	02	01
Técnico Instrumentação	00	00	15	00	10	00
Encarregado Andaime	10	00	20	10	10	02
Encarregado Condicionamento	05	0	10	00	15	05
Encarregado Elétrica	05	01	10	10	10	02
Encarregado Estrutura	10	00	25	10	15	00
Encarregado Instrumentação	05	01	15	10	10	02
Encarregado Mecânica	05	00	20	5	15	02
Encarregado Montagem	05	00	20	5	20	00
Encarregado Movimentação de Carga	05	01	15	10	10	02
Encarregado Obras Civis	05	01	20	10	20	02
Encarregado Pintura	01	00	10	01	10	02
Encarregado Testes/Tie Ins	00	00	05	00	05	02
Encarregado Tubulação	02	00	25	02	25	05
Líder Andaimos	10	00	20	05	05	02
Líder Estrutura	10	00	25	10	15	00
Líder Obras Civis	05	02	20	10	15	00
Líder Tubulação	02	00	25	02	25	05
Ajudante Montagem	100	20	200	100	150	20
Ajudante Obras Civis	120	30	180	100	80	20
Armador	80	30	80	30	30	05
Caldeireiro	100	30	120	100	80	20
Carpinteiro	100	30	120	100	80	20
Eletricista Força e Controle	80	10	80	40	40	05
Encanador	20	00	200	20	200	20
Instrumentista	05	00	30	05	39	00

FUNÇÃO	Período					
	2012*		2013**		2014***	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
Mecânico Ajustador	10	00	20	10	10	00
Mecânico Montador	20	00	200	20	200	20
Montador Andaimes	90	20	200	90	150	00
Montador Estrutura	20	00	150	30	150	50
Pedreiro	70	10	200	80	200	20
Pintor	05	00	60	05	40	20
Pintor Letrista	10	00	20	10	20	10
Rigger	10	02	10	05	05	00
Soldador Tig/Er/Mig/Cuni	20	02	200	20	200	20
Operador Rolo / Retro / Guindaste	30	10	50	30	40	20
Auxiliar de Rigger	10	2	10	05	05	00
Marteleiro	00	00	00	00	00	00
TOTAL	929	198	2432	902	1956	304

Fonte: Informações enviadas pela PETROBRAS em Março de 2011.

Nota-se que no primeiro ano os cargos de ajudante de montagem, ajudante de obras civis, eletricitas, caldeireiros e carpinteiro demandarão maior número de vagas, acrescidas por novos postos de trabalho no ano seguinte e com redução no último ano de obras. Já no segundo ano destacam-se as vagas para encanador, mecânico montador, montador de andaimes e de estruturas, pedreiro e soldador.

O maior número de vagas se concentra no ano de 2013, quando o número de postos de trabalho alcança o pico de 2.432 empregados.

Além dos empregos diretos serão gerados os empregos indiretos, cuja quantidade prevista é apresentada na **Tabela V.5.1.4-7**.

Tabela V.5.1.4-7 - Previsão de Mão de Obra Indireta a serem geradas pelo empreendimento.

Função	Período					
	2012*		2013**		2014***	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
CONTROLE DE QUALIDADE						
Gerente Controle de Qualidade / SMS	01	01	01	01	01	01
Coordenador Controle de Qualidade	01	01	02	01	02	02
Assistente Técnico Qualidade	02	02	04	02	04	00
Inspetor Dimensional	02	00	04	02	04	00

Função	Período					
	2012*		2013**		2014***	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
Inspetor Elétrica	02	01	04	02	04	00
Inspetor Instrumentação/Automação	02	00	04	02	04	00
Inspetor LP/PM	02	00	04	02	04	00
Inspetor Obras Civis	02	02	04	02	04	00
Inspetor Pintura	00	00	03	00	03	02
Inspetor Solda N I	02	02	04	02	04	00
Inspetor Solda N II - N III	01	00	01	01	01	00
Técnico de Certificação	01	00	01	01	01	01
Técnico de Documentação	02	01	04	02	04	02
Arquivista Técnico	02	01	04	02	04	02
Auxiliar Técnico Controle Qualidade	02	01	04	02	04	00
Auxiliar Técnico Inspeção	02	01	04	02	04	00
Topógrafo	02	01	03	02	03	01
Nivelador	01	00	03	02	02	00
COORDENAÇÃO/PLANEJAMENTO						
Gerente de Planejamento	01	00	01	01	01	00
Coordenador de Planejamento	01	00	01	01	01	00
Engenheiro ou Supervisor de Planejamento	01	01	02	01	02	01
Assistente Técnico de Planejamento	01	01	04	01	03	01
Técnico de Planejamento	03	01	06	04	06	01
Auxiliar Técnico Planejamento	01	01	02	01	02	01
SMS						
Coordenador de SMS	01	01	01	01	01	00
Engenheiro de Segurança	01	00	01	01	01	00
Médico	00	01	01	01	01	00
Instrutor SMS	01	00	01	01	01	01
Técnico Enfermagem (Enfermeira)	02	01	03	02	02	01
Técnico Meio Ambiente	01	01	01	01	01	00
Técnico SMS	03	01	06	03	05	02
Técnico SMS (Gestão Sistema)	01	00	02	01	02	00
Auxiliar Enfermagem	01	01	01	01	01	00
Auxiliar Técnico SMS	01	00	02	01	01	00
Motorista Ambulância	03	01	03	02	02	01
Ajudante (Coleta Seletiva)	03	03	03	03	03	03
Engenheiro Trainee - SMS	01	00	01	01	01	00
MATERIAS CLIENTE						
Coordenador de Materiais	01	01	01	01	01	00

Função	Período					
	2012*		2013**		2014***	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
Técnico Sup. Materiais	02	00	03	02	02	00
Auxiliar Técnico Materiais	01	01	01	01	01	00
Encarregado Materiais	02	00	02	02	02	01
Ajudante	04	01	05	04	03	01
PROJETO (AS BUILT)						
Gerente de Engenharia	01	00	01	01	01	01
Coordenador de Projeto / Planejamento	01	00	01	01	01	01
Projetista (As built - Detalhamento)	04	00	04	04	04	02
Técnico Documentação	01	00	01	01	01	01
Técnico Planejamento	01	00	01	01	01	01
Técnico SIGEM	01	00	01	01	01	01
Desenhista (As built - Detalhamento)	04	00	04	03	03	01
Assistente Administrativo - PROJETO	01	00	01	01	01	01
FINANCEIRA/ADMINISTRATIVA:						
Gerente Administrativo / Financeiro	01	01	01	01	01	01
Coordenador Administrativo	01	00	01	01	01	00
Coordenador Financeiro	01	01	01	01	01	00
Responsável Setor Informática	02	01	02	02	02	01
Responsável Setor Recursos Humanos	01	01	01	01	01	01
Nutricionista	02	01	02	02	02	00
Contador	01	00	01	01	01	00
Técnico Almoxarifado	01	01	01	01	01	00
Técnico de Segurança Empresarial	01	01	01	01	01	000
Técnico Informática	02	01	03	02	02	01
Assistente Administrativo	05	05	05	05	05	05
Assistente Social	02	00	02	02	02	00
Auxiliar Almoxarifado	04	01	06	04	04	00
Auxiliar Depto. Pessoal	02	01	02	02	02	01
Auxiliar Escritório	20	06	20	10	10	04
Auxiliar Financeiro	01	00	01	01	01	00
Auxiliar Técnico Informática	02	00	02	02	02	00
Encarregado Almoxarifado	01	01	01	01	01	00
Encarregado Depto. Pessoal	01	00	01	01	01	01
Encarregado Financeiro	01	00	01	01	01	01
Encarregado Pessoal - SISPAT	01	01	01	01	01	00
Encarregado RH	01	01	01	01	01	01
Encarregado Serviços Gerais	01	01	01	01	01	00
Encarregado Transportes	01	01	01	01	01	1

Função	Período					
	2012*		2013**		2014***	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
Controle Nota Fiscal/C.Crédito	03	03	03	03	03	2
Telefonista/Recepcionista	01	01	01	01	01	0
Motorista Veículo Leve	05	01	08	05	06	3
Motorista Veículo Pesado	03	01	04	03	03	0
Ajudante	05	05	05	05	05	5
Auxiliar de Segurança Patrimonial	01	01	01	01	01	1
Cozinheiro	04	02	04	04	04	2
Ajudante de Cozinha	08	06	10	08	08	4
Líder de Segurança Patrimonial	01	01	01	01	01	0
Operador de cópia	02	00	02	02	02	1
Zelador	01	01	01	01	01	1
SUPRIMENTO/DILIGENCIAMENTO						
Gerente Suprimentos	01	01	01	01	01	01
Coordenador de Compras	01	01	01	01	01	01
Coordenador de Diligenciamento	01	01	01	01	01	00
Comprador	05	01	08	05	06	03
Diligenciador	03	01	04	03	03	00
Auxiliar Técnico Suprimento	03	03	03	03	03	03
Controle	03	01	03	03	03	01
GERÊNCIA CONTRATO						
Gerente Contrato	01	01	01	01	01	01
Secretária	02	02	02	02	02	02
Recepcionista	02	02	02	02	02	02
GERÊNCIA ADMINISTRAÇÃO CONTRATUAL						
Engenheiro Custos	01	00	01	01	01	01
Auxiliar Técnico de Custos	01	00	01	01	01	01
Pessoal de Constr. / Manut. Canteiro	50	20	20	20	20	05
Total	244	113	273	205	242	92

Fonte: Informações enviadas pela PETROBRAS em Março de 2011.

Conforme os dados ora apresentados percebe-se a supremacia nas vagas diretas a serem geradas. A mão de obra indireta está relacionada a funções que exigem maiores qualificações, como cargos de gerência, supervisão e planejamento. Nesta categoria o pico de obras também se dá em 2013, com pequeno distanciamento entre os números máximos e mínimos.

Os postos de trabalho criados para atender à demanda do projeto gerarão renda que deve movimentar a economia da AII, com destaque para Macaé, município sede do TECAB. As pessoas mobilizadas tornam-se potenciais consumidores, capazes de fomentar o setor terciário por meio do consumo de bens e serviços.

Finanças Públicas

As finanças públicas são responsáveis pela gestão das receitas e despesas da administração pública. As arrecadações são utilizadas para a promoção de políticas públicas que atendam às necessidades da população através da oferta de bens e serviços, gerando bem-estar social e qualidade de vida.

Dessa forma é importante analisar as finanças públicas municipais, e a possibilidade de investimentos públicos nas fragilidades e carências municipais.

Os municípios de Macaé e Carapebus estão entre os quatro “mais ricos” da Região Norte Fluminense, conforme mostra a **Figura V.5.1.4-11**.

Municípios e Regiões	Habitantes por servidor	Rank	RCL per capita	Rank	Peso dos royalties na RCL (%)	Rank	Custeio per capita	Rank	Investimento per capita	Rank
Região Norte	-	33	3.989,85	1	48,18	23	-	29	-	22
Campos dos Goytacazes	34,36	62	2.997,16	14	68	3	1.624,01	11	811,33	4
Carapebus	10,53	3	5.949,00	4	56,2	6	2.595,55	5	463,26	12
Cardoso Moreira	17,56	24	2.393,50	26	17,6	30	808,13	37	346,39	18
Conceição de Macabu	29,72	52	1.813,03	46	15,7	41	682,12	56	224,81	30
Macaé	21,73	35	6.338,14	3	45,7	9	2.531,93	7	575,16	6
Quissamã	10,99	5	12.563,41	1	66	5	6.576,90	1	2.276,00	1
São Fidélis	20,83	33	1.317,89	73	14,0	51	515,94	68	160,21	43
São Francisco de Itabapoana	40,21	67	1.377,64	69	12,3	57	448,19	74	54,77	81
São João da Barra	13,74	13	6.931,22	2	82,6	2	2.725,20	4	1.049,51	3

FONTE: FINBRA/STN, TCE/RJ, RAIS e IBGE.

Figura V.5.1.4-11 – Finanças Públicas e Quadro de Servidores dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro em 2008.

Fonte: Secretária de Planejamento e Gestão do Estado do Rio de Janeiro. Municípios em dados, 2008.

Em relação ao indicador “Habitante por servidor municipal” destaca-se o município de Carapebus, o terceiro no ranking, revelando a incipiência de postos de trabalho no município.

A figura também permite afirmar a importância dos *royalties* na Receita Corrente Líquida (RCL) dos municípios do Norte Fluminense. Entre os municípios da AII, o

peso dos *royalties* é mais expressivo em Carapebus, seguido de Macaé e Conceição de Macabu.

No período de oito anos os municípios do Norte Fluminense apresentaram crescimento acelerado, com destaque para o município de Macaé, que obteve aumento relativo acumulado de 274,7 no período de 2000 a 2008, como pode ser observado na **Figura V.5.1.4-12**.

Região Norte Fluminense	3.989,85	289,7
Campos dos Goytacazes	2.997,16	488,6
São João da Barra	6.931,22	316,3
Macaé	6.338,14	274,7
São Francisco de Itabapoana	1.377,64	245,8
Quissamã	12.563,41	145,9
Conceição de Macabu	1.813,03	80,9
Carapebus	5.949,00	75,2
São Fidélis	1.317,89	55,3
Cardoso Moreira	2.393,50	51,9

Figura V.5.1.4-12 - RCL per capita em 2008 e variação da RCL em 2000-2008

Fonte: Secretária de Planejamento e Gestão do Estado do Rio de Janeiro. Municípios em dados, 2008.

Os municípios de Carapebus e Conceição de Macabu estão entre os últimos no Ranking da Região, com crescimento de 75,2 e 80,9, respectivamente.

Como base no orçamento realizado no ano, o Poder Público elabora o orçamento anual para o ano seguinte, que exprime, em termos financeiros, para determinado período, os planos e programas de trabalho, ajustando o ritmo de execução ao fluxo de recursos previstos de modo a assegurar a contínua e oportuna liberação desses recursos. Esse orçamento é denominado Lei Orçamentária Anual (LOA) e é essencial para o planejamento dos gastos públicos.

As Receitas Orçamentárias são compostas pelas seguintes entradas:

Receitas Correntes, que envolvem as Receitas Tributárias de Contribuição, Patrimonial, Agropecuária, Industrial, Serviços e outras e, ainda as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, quando destinadas a atender às despesas classificáveis em Despesas Correntes. São as que aumentam a disponibilidade, afetando diretamente o Patrimônio Líquido.

Receitas de Capital provêm da realização de recursos financeiros oriundos da constituição de dívidas, da conversão em espécie de bens e direitos, dos recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, destinado a atender às despesas classificáveis em Despesas de Capital. São elas: Operações de Crédito, Alienação de Bens, Amortização de Empréstimos, Transferências de Capital e Outras Receitas de Capital.

Despesas Correntes são as despesas administrativas e operacionais da Administração Pública necessárias à manutenção e ao funcionamento dos serviços públicos em geral. São aquelas que não têm caráter econômico reprodutivo e são necessários à execução dos Serviços Públicos e à vida do ente, sendo assim, verdadeiras despesas operacionais. São as realizadas com a manutenção dos equipamentos e com o funcionamento dos órgãos. Classificam-se nesta categoria todas as despesas que não contribuem, diretamente, para a formação ou aquisição de um bem de capital. Desdobra-se em Despesas de Custeio e Transferências Correntes (Despesas).

Despesas de Capital resultam no acréscimo do patrimônio do Órgão ou Entidade que a realiza, aumentando, dessa forma, sua riqueza patrimonial. Despesas que diminuem a disponibilidade, sem afetar o patrimônio líquido, exceto quanto às transferências de capital. São as realizadas com o propósito de formar e/ou adquirir ativos reais, abrangendo, entre outras ações, o planejamento e a execução de obras, a compra de instalações, equipamentos, material permanente, títulos representativos do capital de empresas ou entidades de qualquer natureza, bem como as amortizações de dívida e concessões de empréstimos. As despesas de capital determinam uma modificação do patrimônio público através do seu crescimento, sendo, pois, economicamente produtivas. Dividem-se em: Investimentos, Inversões Financeiras, Transferência de Capital, observadas suas respectivas subdivisões.

O Orçamento do Estado do Rio de Janeiro para o exercício de 2009, aprovado pela Lei do Orçamento Anual nº 5.369, de 8 de janeiro de 2009 (**Anexo 17**), estimou a receita e fixou a despesas em R\$ 46.676.442.467,00, contemplando todos os Poderes do Estado e seus Fundos, Órgãos e Entidades vinculadas à administração Direta e Indireta, inclusive Fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público Estadual.

A seguir será apresentada a análise no Orçamento previsto e realizado do Estado do Rio de Janeiro, com base no Relatório de Contas de gestão elaborado pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

A **Figura V.5.1.4-13** apresenta o orçamento das Receitas previstas e realizadas no Estado do Rio de Janeiro.

Valores em R\$ 1,00

Descrição	Previsão (A)	Arrecadação (B)	% Total (C)=(A) / Total (A)*100	Diferença (D) = (B) - (A)	% Realizado (E)=(B)/(A)*100
Receitas Correntes	41.846.292.136	41.735.300.857	96,55	-110.991.279	99,73
Receita Tributária	23.985.579.547	24.884.732.091	57,57	899.152.544	103,75
Receita de Contribuições	857.280.138	905.213.539	2,09	47.933.401	105,59
Receita Patrimonial	7.563.810.011	6.823.895.010	15,79	-739.915.001	90,22
Receita Agropecuária	190.931	174.111	0,00	-16.820	91,19
Receita Industrial	68.879.683	64.449.326	0,15	-4.430.357	93,57
Receita de Serviços	3.582.611.632	2.796.122.061	6,47	-786.489.571	78,05
Transf. Correntes	4.798.682.779	4.598.378.975	10,64	-200.303.804	95,83
Outras Receitas Correntes	989.257.415	1.662.335.745	3,85	673.078.330	168,04
Receitas de Capital	3.274.753.526	1.490.599.231	3,45	-2.004.238.196	45,52
Operações de Crédito	829.040.605	274.808.656	0,64	-554.231.949	33,15
Alienação de Bens	1.000.234.856	448.090.719	1,04	-552.144.137	44,80
Amortização de Empréstimos	68.547.063	140.813.095	0,33	72.266.032	205,43
Transf. de Capital	1.370.543.410	626.688.618	1,45	-743.854.792	45,73
Outras Receitas de Capital	6.387.592	198.144	0,00	-6.189.448	3,10
Total	45.121.045.662	43.225.900.088	100,00	-1.895.145.574	95,80

Figura V.5.1.4-13 - Receita prevista e realizada no Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: Tribunal de Contas do Rio de Janeiro, 2009.

O orçamento das receitas realizadas sofreu queda de 4,20% em relação ao previsto para o ano. Segundo a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, a queda originou-se, principalmente, pela queda das Participações Governamentais de petróleo e gás natural no ano de 2009.

Dentre as receitas correntes, apenas a categoria “Tributária”, “Outras receitas correntes” e “Contribuições” arrecadaram mais que o previsto no ano. Já entre as Receitas de Capital, destaca-se a receita de amortização de empréstimos.

Dentro das receitas tributárias, a receita oriunda do ICMS instituída pela Lei Estadual 4,056/02, relativo ao Fundo Especial à Pobreza e às Desigualdades Sociais – FECP foi inferior à prevista, com realização de apenas 95,72%.

A arrecadação do ICMS, principal Imposto Estadual, somou R\$ 18.619 milhões, contribuindo com 74,82% da receita do grupo.

Em relação à receita de contribuições, essa superou a previsão devido à expansão dos gastos de Pessoal e Encargos Sociais decorrentes de aumentos salariais e contratações, com a qual esta diretamente relacionada.

A redução da Receita Patrimonial foi decorrente, basicamente, da redução das Receitas de Petróleo.

As transferências de capital ficaram muito aquém do previsto. Segundo a Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão, em consulta com ao SIAFEM observou-se que os recursos provenientes foram, quase em sua totalidade, de Transferência de Convênios da União e de suas entidades, sendo cerca de R\$ 477 milhões provenientes de Convênios com a Secretaria de Estados e Obras, que desenvolve a maioria dos projetos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

A Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão responsabiliza o crescimento da receita tributária ao aumento das receitas de taxas arrecadadas pelo DETRAN-RJ, que antes eram classificadas como Receitas de Serviços.

Também acrescenta que os aumentos das Receitas Tributárias, de Transferências Correntes, Outras Receitas Correntes e, em menor parte, da Transferência de capital, compensaram a expressiva queda das Receitas do Petróleo (28,55%), registradas na Receita Patrimonial (-22,31%) em 2009.

A **Tabela V.5.1.4-8** apresenta o comparativo das despesas previstas e realizadas para o ano de 2009.

Tabela V.5.1.4-8 - Despesa prevista e realizada no Estado do Rio de Janeiro.

Despesas	Previstos	Realizado
Despesas Correntes Valor	40.973.267.429,00	38.894.948.329,62
Pessoal e Encargos Sociais	10.664.628.784	10.906.560.709,35
Pessoal e Encargos Sociais Intra-orçamentários	1.384.720.648	
Juros e encargos com dividas	2.865.206.572	2.348.056.257,93
Outras Despesas Correntes Intra-Orçamentárias	170.582.157	
Outras Despesas Correntes - Inativos e Pensionistas	6.731.161.679	
Outras Despesas Correntes	19.156.967.589,00	25.640.331.282,34
Despesas de Capital	5.702.875.038,00	3.632.383.396,42
Investimentos	4.467.210.815,00	2.215.787.798,52
Inversões Financeiras	93.123.145,00	125.285.846,18
Amortização da Dívida	1.142.541.078,00	1.291.309.751,72
Reserva de Contingência	300.000,00	
Total Geral da Despesa	46.676.442.467,00	42.527.331.726,04

Fonte: Lei Orçamentária Anual do Estado do RJ e Tribunal de Contas do Estado do RJ, 2009.

A despesa com Pessoal e Encargos Sociais representou 28% do total das despesas.

Os gastos com juros e encargos da dívida, vem diminuindo ao longo dos anos, sendo responsáveis por 6% das despesas em 2009.

O maior gasto se deu na categoria “Outras despesas correntes”, responsável por 66% do total. Segundo TCE-RJ nesse grupo estão contempladas as despesas com a manutenção da máquina administrativa, que tendem a crescer quando passa a haver incremento nos serviços públicos prestados à população.

As despesas de capital somaram R\$ 3.632.383.396,42, sendo 61% desse valor relativos a investimentos. Segundo TCE-RJ as maiores aplicações em Investimentos encontram-se nas Funções Urbanismo e Transporte.

O Boletim de Transparência Fiscal da Secretaria de Estado de Fazenda, do 6º bimestre, informa que a maior parcela dos Investimentos, bem como o maior aumento em valores, está concentrada no PAC. Em seguida, destaca os Investimentos realizados no setor de Transporte, citando: a conclusão da obra da estação do Metro general Osório, em Ipanema – Município do Rio de Janeiro e a construção do Corredor metropolitano da Alameda São Boaventura, no município de Niterói. (TCE-RJ).

Partimos agora para análise das finanças municipais da Área de Influência do Empreendimento.

O Orçamento município de Carapebus para o exercício de 2008, apresentado no Projeto de Lei nº. 16 de 28 de Setembro de 2007, do Orçamento Anual de 2009 (Anexo 18), estimou a receita e fixou a despesas em R\$ 61.704.925,04, contemplando todos os Poderes do Município e seus Fundos, Órgãos e Entidades vinculadas à Administração Direta e Indireta, inclusive Fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público Municipal.

A **Tabela V.5.1.4-9** apresenta o orçamento das receitas previsto e realizado no município de Carapebus.

Tabela V.5.1.4-9 - Receita prevista e realizada no município de Carapebus.

Receitas	Previsto	Realizado
Receita Total Orçamentária	61.704.925,04	65.217.802,48
Receita Tributária	1.577.959,91	1.519.878,03
Receita de Contribuições	343.832,32	334.358,30
Receita Patrimonial	321.860,08	220.214,61

Receita de Serviços	126.210,69	26.746,27
Transferências Correntes	60.675.043,42	65.806.804,39
Outras Receitas Correntes	1.632.400,49	1.358.005,05
Dedução receita corrente (-)		4.222.286,30
Receitas correntes	64.677.306,91	65.043.720,35
Receita de Capital	970.000,00	174.082,13
Dedução para formação do FUNDEB* (-)	3.942.381,87	

Fonte: Lei Orçamentária Anual de Carapebus de 2008 e Ministério da fazenda, Finbra 2008.

O município de Carapebus arrecadou mais que o previsto para o período, cerca de 6% mais.

Entre as Receitas Correntes destacam-se as Receitas de Transferências Correntes e Receita Tributária, essa última tem como principal arrecadação os impostos, o equivalente a 96% do total da receita, os 4% restantes advêm das Taxas.

Em relação às transferências correntes as Intergovernamentais foram as que mais contribuíram para o total, principalmente devido aos *royalties*, que representaram mais de 50% do total dessa transferência, o equivalente a R\$ 35.631.492,16. As transferências dos convênios, ainda que em percentual bem menor, também apresentaram valores consideráveis.

Assim como no Estado, em Carapebus a Receita de Capital apresentou valor muito abaixo do previsto.

É possível inferir que o orçamento realizado foi superior ao orçado devido à receita de Transferências Correntes, em particular a Intergovernamental que envolve as receitas ligadas à exploração de petróleo.

A **Tabela V.5.1.4-10** apresenta os valores previstos e realizados das despesas no ano de 2008.

Tabela V.5.1.4-10 - Despesa prevista e realizada no município de Carapebus

Despesas	Previstos	Realizado
Total Geral da Despesa	61.704.925,04	62.801.271,46
Despesas Correntes Valor	55.472.211,84	57.338.376,44
Pessoal e Encargos Sociais	25.489.389,38	28.959.834,95
Outras Despesas Correntes	29.931.822,46	28.378.541,49
Juros e encargos da dívida	51.000,00	
Despesas de Capital	5.949.713,00	5.462.895,02
Investimentos	5.499.713,00	5.065.052,69
Inversões Financeiras		

Despesas	Previstos	Realizado
Amortização da Dívida	450.000,00	397.842,33
Reserva Orçamentária do RPPS		
Reserva de Contingência	283.000,20	

Fonte: Lei Orçamentária Anual de Carapebus de 2008 e Ministério da fazenda, Finbra 2008.

Não houve significativa alteração entre o previsto e o realizado no município de Carapebus. Entre as despesas correntes, a única categoria a realizar mais do previsto foi a despesa com pessoal e encargos sociais.

Na categoria “Outras despesas correntes”, incluem-se Transferência à União e Aplicações diretas, sendo essa última com maior valor despendido, R\$ 28.268.550,04.

Nas despesas de capital, os investimentos foram nas seguintes áreas: Obras e instalações R\$ 4.394.628,64, Equipamentos e materiais permanente R\$ 523.500,10 e ainda R\$ 146.923,95 com despesas dos exercícios anteriores.

O município apresentou superávit de R\$ 2.416.531,02, já que suas despesas foram inferiores às receitas arrecadadas em 2008.

O Orçamento do município de Conceição de Macabu para o exercício de 2009, aprovado pela Lei do Orçamento Anual nº 912 de 2008 (Anexo 19), estimou a receita e fixou as despesas em R\$ 39.283.672,06, compreendendo o orçamento fiscal e de seguridade social, referente aos Poderes do município e seus Fundos, Órgãos e Entidades vinculadas à administração Direta e Indireta, inclusive Fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público.

A **Tabela V.5.1.4-11** apresenta a receita prevista e realizada no município de Conceição de Macabu.

Tabela V.5.1.4-11 - Receita prevista e realizada no município de Conceição de Macabu

Receitas	Previsto	Realizado
Receita Total Orçamentária	39.283.672,06	38.342.006,31
Receita Tributária	1.392.809,60	1.550.303,51
Receita de Contribuições	1.096.104,38	912.657,16
Receita Patrimonial	1.446.689,23	1.343.899,40
Receita de Serviços	1.329.448,27	808.374,46
Transferências Correntes	32.326.497,59	31.755.877,07
Outras Receitas Correntes	3.075.582,53	1.785.586,76
Dedução da Receita Corrente (-)		4.026.098,56
Receitas correntes	40.667.131,60	34.130.599,80

Receitas	Previsto	Realizado
Receita de Capital	120.000,00	1.987.600,00
Receita corrente Intra-Orçamentárias	2.432.579,80	2.223.806,51
Receita de Capital Intra-Orçamentárias	-	-
Dedução para formação do FUNDEB*	3.936.039,34	-

Fonte: Lei Orçamentária Anual de Conceição de Macabu de 2009 e Ministério da fazenda, Finbra 2009.

Assim como no município de Carapebus, o município de Conceição de Macabu, não apresentou significativa diferença entre o valor previsto e arrecadado.

Entre as receitas Correntes, destacam-se as transferências correntes, responsável por 83,2% do total da categoria. As transferências com maior representatividade nessa categoria são as da União e do Estado, lembrando que os pagamentos relativos ao petróleo, são pagos através da União. Contudo, em Conceição de Macabu esse valor não é tão expressivo como nos outros dois municípios, sendo de apenas R\$ 3.828.055,18.

A receita de capital apresentou valor superior ao previsto, distribuídas entre Transferência Capital Intergovernamental R\$ 1.000.000,00 e de convênios R\$ 987.600,00.

A **Tabela V.5.1.4-12** apresenta as despesas orçadas e realizadas no município de Conceição de Macabu.

Tabela V.5.1.4-12 - Despesa prevista e realizada no município de Conceição de Macabu.

Despesas	Previstos	Realizado
Total Geral da Despesa**	35.891.092,26	34.417.732,84
Despesas Correntes Valor	29.740.379,14	30.246.323,62
Pessoal e Encargos Sociais	16.299.227,02	17.602.872,34
Outras Despesas Correntes	13.362.152,12	12.637.969,53
Juros e Encargos da dívida	79.000,00	5.481,75
Despesas de Capital	3.552.720,83	4.171.409,22
Investimentos	3.162.708,29	2.444.629,33
Inversões Financeiras		
Amortização da Dívida	390.012,54	1.726.779,89
Despesas		
Despesas Correntes Intra*	991.029,51	
Despesas de Capital Intra*	1.441.550,29	
Reserva Orçamentária do RPPS		
Reserva de Contingência	165.412,49	

Fonte: Lei Orçamentária Anual de Conceição de Macabu de 2009 e Ministério da fazenda, Finbra 2009.

A despesa que mais compromete o orçamento é a com pessoal e encargos sociais. Entre as despesas que compõem a categoria “outras despesas correntes”, a que despendeu mais recursos foi a de aplicação direta, principalmente nas seguintes atividades: 48% em Serviços Terceiros e prestadores de serviços, 22% em materiais de consumo, 7% em aposentadorias e reformas, 6% com despesas dos exercícios anteriores e os outros 17% se encontram distribuídos em outras categorias do grupo.

Nas despesas de capital, os gastos de investimentos foram maiores em obras e instalações, com investimento de R\$ 1.421.290,91, em equipamentos e materiais permanentes foram investidos R\$ 423.338,42 e em aquisição de imóveis R\$ 600.000,00

O Orçamento do município de Macaé para o exercício de 2009, aprovado pela Lei do Orçamento Anual nº 3.151, de 2008 (**Anexo 20**), estimou a receita e fixou a despesa em R\$ 1.076.776.003,00, contemplando todos os Poderes do município e seus Fundos, Órgãos e Entidades vinculadas à administração Direta e Indireta, inclusive Fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público.

A **Tabela V.5.1.4-13** apresenta o orçamento previsto e realizado no município de Macaé.

Tabela V.5.1.4-13 - Receita prevista e realizada no município de Macaé.

MUNICIPIO	Previsto	Realizado
Receita Total Orçamentária	1.076.776.003,00	1.113.363.121,61
Receita Tributária	199.500.889,50	314.559.897,82
Receita de Contribuições	31.336.000,00	30.769.271,74
Receita Patrimonial	44.036.698,46	41.810.250,73
Receita de Serviços	11.022.963,16	10.388.423,36
Transferências Correntes	765.790.057,88	718.526.333,78
Outras Receitas Correntes	25.362.150,00	24.080.389,11
Deduções da receita Corrente (-)		53.923.758,77
Receitas correntes (R\$)	1.077.048.759,00	1.140.134.566,54
Receita de Capital (R\$)	2.000,00	0,00
Receita corrente Intra-Orçamentárias	37.260.000,00	27.152.313,84
Receita de Capital Intra-Orçamentárias		0,00
Dedução para formação do FUNDEB*	37.534.756,00	0,00

Fonte: Ministério da fazenda. FINBRA, 2009. Prefeitura Municipal de Macaé. LOA de 2009.

Nota-se que as receitas mais expressivas no município são as Tributárias e as Correntes. Destaca-se a tributária, que apresentou arrecadação superior ao previsto na LOA.

A Receita Tributária composta por arrecadação de impostos e taxas apresentou a receita de R\$ 269.111.434,54 no Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), o que indica a grande quantidade de serviços prestados no município. O valor desse único imposto no município de Macaé é superior à receita total dos outros municípios da AI.

As Transferências Correntes compreendem as transferências de convênio e a intergovernamental, sendo essa última mais significativa no total. A transferência intergovernamental engloba as seguintes instituições: União, Estados e multigovernamentais. Vale lembrar que as transferências da União são com maior valor entre as outras duas, e nela estão inclusas as receitas geradas pelo petróleo.

As despesas são apresentadas na **Tabela V.5.1.4 -14**.

Tabela V.5.1.4 -14 -Despesa prevista e realizada no município de Macaé.

Despesas	Previstos	Realizado
Despesas Correntes Valor	745.274.162,22	807.800.236,93
Pessoal e Encargos Sociais	419.721.590,70	450.414.136,94
Outras Despesas Correntes	325.552.571,52	357.386.099,99
Despesas de Capital	220.151.048,97	140.155.438,61
Investimentos	204.075.426,94	118.255.220,24
Inversões Financeiras	9.733.753,94	6.011.083,36
Amortização da Dívida	6.341.868,09	15.889.135,01
Reserva Orçamentária do RPPS	109.314.000,00	-
Reserva de Contingência	2.036.791,81	-
Total Geral da Despesa	1.076.776.003,00	947.955.675,54

Fonte: Ministério da Fazenda. FINBRA, 2009. Prefeitura Municipal de Macaé. LOA de 2009.

Seguindo o mesmo perfil dos outros municípios, as despesas com pessoal e encargos sociais, são as que mais comprometeram o orçamento.

Já nas despesas de capital, o maior montante se dá nos investimentos nas seguintes áreas: R\$ 107.499.783,61 em Obras e Instalações e R\$ 10.755.436,63 em Equipamentos e materiais permanentes. Aqui cabe observar que a despesa realizada foi inferior ao planejado.

Índice de gini e L de Theil

Com objetivo de analisar o grau de desigualdade nos municípios da All, são apresentados dois indicadores: Índice de Gini e Índice L de Theil.

Os dois índices medem o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita. Seu valor varia de zero, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a um, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula).

Através do cálculo desses índices é possível fazer classificações em relação à distribuição de renda nos municípios. Essa concentração vem diminuindo ao longo dos anos, conforme mostra as **Figuras V.5.1.4-14 e V.5.1.4-15**.

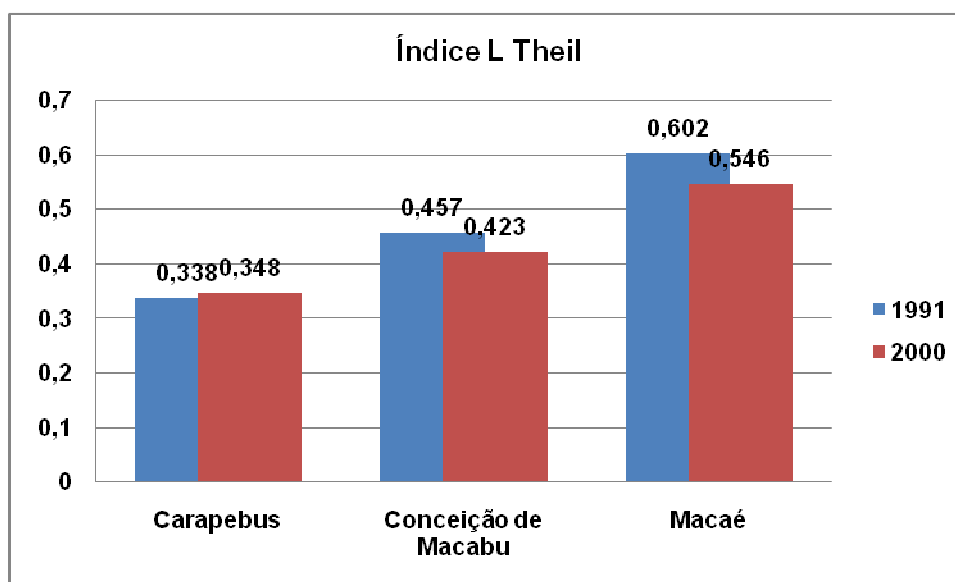


Figura V.5.1.4-14 - Evolução Índice L de Theil da All.

Fonte: IPEA. IPEADATA, 2010.

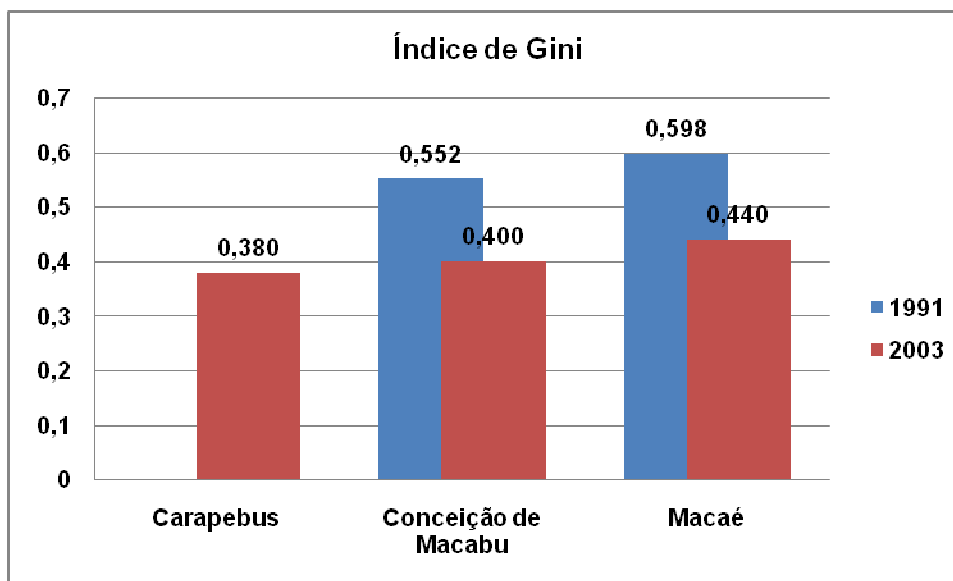


Figura V.5.1.4-15 - Evolução Índice de gini da AII

Fonte: IBGE. Cidades, 2010.

Nota-se que no geral, os municípios apresentaram decréscimo, no período de dez anos, o que reflete num cenário positivo, já que quanto mais próximo de zero, menor é o grau de desigualdade.

O município de Carapebus foi o único a apresentar aumento no índice de L de Theil. Sendo de 0,010 no período de dez anos. Não havia dados disponíveis para comprar o Índice de Gini do município.

Conceição de Macabu e Macaé apresentaram decréscimo em ambos os índices, sendo mais expressivo no município de Macaé. No primeiro a redução foi de 0,034 no Índice L de Theil e 0,152 no Índice de Gini. No segundo a queda foi de 0,056 no Índice L de Theil e 0,158 no Índice de Gini.

Percebe-se que o município com menor grau de desigualdade é o município de Carapebus e o maior, apesar de apresentar decréscimo, é Macaé. Em todos os graus de desigualdade é relativamente alto, cerca de 50%.

V.5.1.5 - Organização Social

Por sua centralidade na dinâmica econômica regional, o município de Macaé possui um maior número de organizações sociais e entidades de representação da sociedade civil, com atuação contínua ou sazonal. A seguir são apresentadas as organizações cujo papel se mostrou de maior relevância para o contexto local e cuja atuação envolve a defesa de interesses da AID e/ou dos recursos naturais da região.

Destacam-se associações de classe e organizações com interesse na defesa do meio ambiente. Além disso, a mobilização em torno da atividade pesqueira se mostrou de alta relevância pelo caráter tradicional que adquire na região. Para este grupo, além da dependência material, o ambiente marinho é componente de parte de sua identidade social e local. Em Macaé foram identificadas três organizações que atuam nesta área, apresentadas a seguir:

- Colônia de Pescadores Z3: foi criada em 1982 separando-se da Colônia de Cabo Frio. Possui hoje entre 1.500 e 1.800 pescadores, nem todos eles em atividade. Atua na capacitação e profissionalização destes trabalhadores. Com apoio da Prefeitura Municipal oferece, ainda, assistência jurídica e médica em sua sede. Atende pescadores dos municípios de Carapebus e Quissamã e comunidades ribeirinhas de Nova Holanda, Brasília, Fronteira, Nova Esperança e Barra de Macaé;
- Cooperativa Mista de Pescadores de Macaé (COMPEMA): Formada por cerca de 30 cooperados. A cooperativa dispõe de infraestrutura para oferecer apoio aos pescadores que a compõe, criando rede de suporte à atividade. É importante no combate às incertezas da atividade pesqueira, contribuindo para a consolidação de uma economia de longo prazo.
- Escola Municipal de Pesca de Macaé: Foi fundada em 2003 pela Prefeitura de Macaé, com proposta de oferecer formação técnica e cursos em tempo integral para alunos com idade entre 11 e 16 anos. Conta atualmente com 52 professores que atendem cerca de 180 alunos.

Em Carapebus destaca-se a pesca marítima, cujos profissionais tem na Colônia de Macaé como representante. A Associação de Pescadores Artesanais da Lagoa de Carapebus representa os pescadores tradicionais que atuam na Lagoa de Carapebus. Por estar inserida no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, a pesca na lagoa foi restringida pelo Ministério Público Federal a partir de julho de 2010. Atualmente, cinco pescadores possuem autorização para exercer atividade pesqueira em Jurubatiba.

Outra categoria importante é a das instituições sindicais e de representação de classe, presentes de forma marcante no município de Macaé. Abaixo segue a lista das principais associações, organizações e sindicatos atuantes na AII.

Carapebus:

- Associação Comercial, Industrial, Agropecuária, da Pesca e da Construção Civil de Carapebus – ACIAPC;
- Associação dos Plantadores de Cana de Carapebus;
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Carapebus.

Conceição de Macabu:

- Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Conceição de Macabu (ACIACOM);
- Sindicato do Comércio Varejista de Conceição de Macabu (SINDCOM);
- Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Conceição de Macabu.

Macaé:

- Sindicato dos Guardas Municipais e Vigias da Guarda Municipal de Macaé (SINDGUARDA);
- Sindicato dos Metalúrgicos de Macaé;
- Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de Cargas e Passageiros de Macaé;
- Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico-Eletrônico e afins de Macaé (STIMMEM);
- Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Macaé (SINDSERVI).

Esses municípios também são atendidos por organizações sindicais de atuação intermunicipal, com sede tanto na capital do Estado quanto em municípios vizinhos.

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais está presente nos três municípios da AII, e sua atuação tem o propósito de defender os direitos dos trabalhadores rurais tanto no âmbito trabalhista quanto no sentido de fortalecer a Agricultura familiar.

As organizações em defesa de interesses ambientais na AII giram em torno do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, e são mais atuantes nos municípios de Macaé e Carapebus. Abaixo são listadas as organizações com atuação mais significativa identificadas em Macaé:

- SOS Praia do Pecado;
- Associação Macaense de Defesa Ambiental – AMDA;
- Associação dos Amigos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (APAJ);
- Agenda 21 – Secretaria Executiva do Fórum Permanente;
- Grupo de Defesa Ecológica Pequena Semente (GDEPS).

Nos municípios de Carapebus e Conceição de Macabu os movimentos sociais se mostraram pouco articulados, com ações de alcance restrito. Em Carapebus a Igreja Católica fomenta a organização social por meio de campanhas de adesão a ações por ela empreendidas, além de oferecer apoio a ações de seu interesse. Pretende, dessa forma, incentivar a mobilização social como forma de consolidação de uma consciência de coletividade e de zelo pelo interesse do município. Sua atuação é reconhecida pelos moradores como relevante, o que contribui para a continuidade de suas ações.

O Instituto Carapebus Solidário foi fundado em 2007, tem por objetivo melhorar a qualidade de vida de moradores da Praia de Carapebus e bairros adjacentes. Atua oferecendo cursos e oficinas que possam auxiliar na geração de renda e contribuir para a formação cidadão dos participantes.

Associações de moradores ou movimentos de bairros com atuação de destaque foram identificadas no município de Macaé, e estão abaixo listadas:

- Associação de Moradores do Botafogo;
- Catalunya em Missão;
- Núcleo de Atendimento à Mulher (NUAM);
- Toca de Assis.

V.5.1.6 - Pólos Regionais

A Região Norte Fluminense se constituiu historicamente como vetor de expansão produtiva. Teve seu desenvolvimento econômico calcado na consolidação da indústria de exploração de petróleo e gás, capitaneada pela PETROBRAS.

Esta atividade impulsionou um desenvolvimento industrial centrado no avanço tecnológico e no aperfeiçoamento de serviços, que implica contínuo crescimento e o

emprego de profissionais altamente especializados, com perfil particular. O cenário que se cria, portanto, é propício a investimentos tanto em capital financeiro, quanto em capital humano.

Este desenvolvimento se deu de maneira centralizada em torno de dois municípios, que também foram os que se firmaram enquanto pólos de raio de ação microrregional: Macaé e Campos de Goytacazes. Sua posição ante os demais municípios se acentuou após a quebra do monopólio de exploração do petróleo, em 1997, quando o município iniciou um processo de crescimento acelerado tanto da economia, quanto da população. Ali houve concentração de indústrias e prestadores de serviço a companhias de atuação *offshore*. Firmaram-se, portanto, como importantes centros de geração de emprego e renda.

Enquanto isso, município vizinhos, com menor quantitativo populacional e, conseqüentemente, infraestrutura de serviços menos diversificada, vivenciaram um crescimento econômico de outra ordem, com maior quantidade de moeda em circulação em seus mercados, que não resultaram em investimentos capazes de proporcionar desenvolvimento em longo prazo.

Neste contexto favorável ao desenvolvimento humano e tecnológico, esses municípios podem ser classificados como centros de referência regional e microrregional. Por sua maior importância comparativa para os municípios de sua microrregião, o município de Macaé será aqui abordado em virtude de sua maior influência sobre a área de interesse deste estudo.

Hoje Macaé possui vasto distrito industrial, referência na prestação de serviços ao setor *offshore*, rede estruturada de serviços de turismo de negócios; rede de apoio na área financeira, contabilidade, comércio variado; ampla e diversificada rede de suporte à concepção, comercialização, promoção e distribuição de produtos; empresas de tecnologia de informação; agências de propaganda; além das mais variadas atividades profissionais especializadas.

Os setores de maior destaque deste município, com poder de influência de maior impacto, são a seguir caracterizados:

- **Indústria:** Macaé centraliza parte relevante da produção nacional da indústria petrolífera e offshore. O segundo setor se coloca como atividade econômica de alta relevância para a dinâmica local e nacional, pelo valor gerado e pela

dinâmica de contratações e geração de postos de trabalho direta ou indiretamente relacionados a esse setor da economia.

- **Tecnologia:** Atrelado a esse contexto, o município se firma como pólo de desenvolvimento de tecnologia de produção e de disseminação do conhecimento.
- **Educação:** Como forma de atender à demanda por postos de trabalho, são oferecidos, tanto pelo poder público, quanto pela iniciativa privada, cursos técnicos e de formação profissional. Além disso, o município possui ampla infratestrutura universitária, oferecendo formação qualificada em nível superior.
- **Geração de emprego:** Macaé se firma como importante fonte de postos de emprego seja para seus moradores, naturais ou migrantes, seja para moradores de municípios vizinhos, que compõem o deslocamento pendular diário em torno da dinâmica deste município.
- **Serviços de saúde:** Com hospitais e clínicas de atendimento, Macaé é responsável pelo diagnóstico e tratamento de enfermidades de média e alta complexidade, bem como pelo maior número de leitos de internação disponíveis aos moradores de Carapebus, Conceição de Macabu e Quissamã.

A análise integrada de todos estes indicadores permite avaliar o reflexo dessas polaridades absolutas e relativas nos temas de políticas públicas sociais e ambientais. Os municípios da AID se perfilam sobre o território de importância histórica para o desenvolvimento do litoral carioca e do país. A identificação das dinâmicas socioeconômicas permite o vislumbre da centralidade da região para o desenvolvimento não só local, mas também nacional.

V.5.1.7 - Caracterização de Áreas sensíveis situadas na AII

Nas últimas décadas, as mudanças ocorridas na socioeconomia dos municípios inclusos na AII do empreendimento, vêm interferindo na dinâmica estrutural local e concomitantemente na vida da população.

O início da exploração de petróleo na Bacia de Campos modificou a organização dos pequenos municípios do Norte Fluminense, antes habituados com o cotidiano do trabalho agropecuário.

Desponta como protagonista dessa transformação o município de Macaé. Base de operações da PETROBRAS assistiu simultaneamente aos impactos positivos (aumento da geração de empregos, da arrecadação de impostos e desenvolvimento local) e negativos (aumento da população, das ocupações em áreas ambientalmente sensíveis, desemprego, falta de saneamento, entre outros problemas) da atividade.

De forma a indicar as áreas mais sensíveis nos três municípios ora analisados, serão considerados duas categorias, a saber:

Carência de infraestrutura: Nesta categoria o indicador será a carência na oferta dos serviços básicos de infraestrutura, tais como energia elétrica, transporte, telecomunicações, calçamento, educação, abastecimento de água, coleta de lixo e outros.

Carência social: Os principais problemas avaliados nesta categoria são renda, existência de criminalidade, problemas com uso de drogas, prostituição entre outros.

Os dados para a análise foram retirados de programas federais, estaduais e municipais, que atendem as populações vulneráveis; entrevistas com representantes de órgãos públicos, que possuem visão estratégica em relação à realidade local, e observação em campo.

Município de Carapebus

Seguindo os critérios estabelecidos acima, as áreas identificadas pelo poder público como sensíveis no município de Carapebus foram os Bairros Caxanga, Baixada e Ubás.

O Poder Público apontou os três bairros como os mais carentes do município com infraestrutura precária, onde se faz de maior importância a atuação do Centro de Referência em Assistência Social – CRAS.

Município de Conceição de Macabu

O poder público de Conceição de Macabu apontou como áreas sensíveis os bairros: Calçadinha, Vila Esperança, Balancê, Vila Nova e Porto. Todos esses possuem casas em locais de risco, tais como morros, encostas, entre outros.

Município de Macaé

O município de Macaé foi o que apresentou maior número de áreas sensíveis, denominadas pelo município como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), setores de Requalificação Urbana e Setores de Preservação Ambiental (SPA). O diagnóstico que antecede o Plano Local de habitação de Interesse Social (PLHIS) identificou 19 núcleos nas três categorias.

ZEIS são as áreas públicas ou privadas, destinadas a segmentos da população em situação de vulnerabilidade social, prioritárias no atendimento a programas e projetos habitacionais. (Leio Orgânica do Município de Macaé)

Os SRUs, assim como as ZEIS, são áreas públicas ou privadas destinadas a segmentos da população em situação de vulnerabilidade social, com a diferença de atenderem a áreas menores.

Os SPA são áreas de preservação ambiental, que atualmente possuem áreas ocupadas por moradias irregulares.

Entre as 19 localidades apontadas pelo estudo, 12 foram citadas pelo poder público como as mais sensíveis, levando em consideração as carências sociais e de infraestrutura. São elas: Botafogo, Malvinas, Ilha Leucádia, Águas Maravilhosas, Nova Holanda, Nova Esperança, Brasília, Cajueiro, Lagomar, Novo Horizonte (Campo d'oeste) e Aroeira (Morro São Jorge e Morro Santana).

Por estarem inclusos no diagnóstico do PLHIS, todos esses municípios sofrem de carências de infraestrutura básica, localizados em área de risco e/ou área de preservação ambiental. Resulta dessa lacuna o desencadeamento de problemas sociais, que atingem principalmente os jovens.

Os bairros de Nova Holanda, Campo d'Oeste, Malvinas, Lagomar e Botafogo são exemplos desse fenômeno. Atualmente são foco do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania (PRONASCI), voltado para o enfrentamento à criminalidade no país.

A Secretaria de Ação Social de Macaé aponta que os problemas de ordem social, são mais recorrentes entre jovens, e que a secretaria tem dificuldade em atender toda a demanda.

Os quatro Centros de Referência em Assistência Social (CRAS) existentes no município estão distribuídos nos bairros considerado sensíveis, ou próximos deles, a saber: Bairro Aeroporto (atende Lagomar), bairro Aroeira, bairro Botafogo e bairro Nova Holanda. Cabe ressaltar que esse último foi desativado devido a problemas entre policiais e o tráfico de drogas.

O problema com tráfico de drogas, criminalidade e prostituição, principalmente entre os jovens, é apontado, pelo poder público, como consequência da falta de oportunidade (emprego) que esses enfrentam. No **Capítulo VI.4.2.4 Aspectos Econômicos** foi apresentado que o maior número de PEA desocupada se encontra no grupo com idade entre 15 e 19 anos. Esse fato atrelado a carência de infraestrutura, culmina no surgimento de áreas sensíveis, vulneráveis, por parte dos indivíduos, de ativos disponíveis capazes de enfrentar determinadas situações de risco.

V.5.1.8 - Infra-Estrutura de Serviços Urbanos

Infraestrutura de Saúde

A estrutura de saúde brasileira pauta-se no direito à saúde enquanto direito coletivo, instaurado com a promulgação da Constituição Federal de 1988. A partir daí e com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), a organização dos serviços e ações de prevenção e promoção da saúde passa a ser regida pela descentralização administrativa, com a participação da União, de Estados e municípios, além de organizações dispostas a garantir a prestação gratuita de serviços dessa área.

Dessa forma, os princípios do SUS norteiam as ações das demais esferas administrativas, ficando a cargo das Secretarias Estaduais a elaboração das políticas públicas e diretrizes a serem seguidas pelas administrações municipais. A União é responsável pela maior parte dos recursos investidos em saúde, aplicados de acordo com os preceitos estabelecidos em cada uma das unidades da federação.

Para atender a pluralidade das realidades locais é preciso consolidar estruturas específicas, em especial pela impossibilidade de legar à esfera municipal a gestão de um sistema que, muitas vezes, está além da demanda que deve suprir. Nestes casos, pequenos municípios experimentam a regionalização da saúde, estando interligados a instituições de municípios vizinhos no atendimento de casos especializados ou de maior complexidade.

É comum, ainda, que além da infraestrutura sob responsabilidade pública, o SUS contrate, por meio de convênios, instituições privadas para a prestação de serviços específicos à população geral.

No que diz respeito ao presente estudo, é possível ver na **Tabela V.5.1.8-1** os estabelecimentos de saúde presentes em cada um dos municípios da All, estejam eles conveniados ou não ao SUS.

Tabela V.5.1.8-1 – Infraestrutura de atendimento disponível nos municípios em 2009.

Tipo de estabelecimento	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Central de Regulação de Serviços de Saúde	-	-	1
Centro de Atenção Hemoterápica e ou Hematológica	-	-	-
Centro de Atenção Psicossocial	-	1	3
Centro de Parto Normal	-	-	1
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	4	1	42
Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	2	3	79
Consultório Isolado	2	6	348
Farmácia Médica Excepcional e Programa Farmácia Popular	-	-	3
Hospital Especializado	-	-	1
Hospital Geral	1	1	5
Laboratório Central de Saúde Pública - LACEN	-	-	-
Policlínica	-	-	7
Posto de Saúde	2	10	4
Pronto Socorro Especializado	-	-	2

Tipo de estabelecimento	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Pronto Socorro Geral	1	-	1
Unidade Mista - atendimento 24h: atenção básica, intern/urg	-	-	-
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	-	3	39
Unidade de Vigilância em Saúde	1	1	1
Unidade Móvel Terrestre	-	-	1
Tipo de estabelecimento não informado	-	-	-
Total	12	25	538

Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, 2010.

Macaé polariza a infraestrutura de saúde dos municípios da AII, sendo local de referência tanto em nível de atenção básica, quanto em atendimento clínico realizado por consultórios isolados.

A atenção básica é realizada por Centros de Saúde, Unidades Básicas de Saúde e Postos de Saúde, presentes nos três municípios em foco, com notável superioridade quantitativa de Macaé.

Esse atendimento é gratuito, e tem como propósito realizar atendimento preventivo o acompanhamento de casos de menor complexidade. Contam com equipe de médicos, enfermeiros e dentistas, e, em geral, oferecem atendimento localizado a bairros e regiões específicas, com finalidade descentralizadora.

As **Fotos V.5.1.8-1, V.5.1.8-2 e V.5.1.8-3** exemplificam o padrão externo dos locais que realizam este tipo de atendimento.



Foto V.5.1.8-1 – Centro de Saúde de Carapebus.



Foto V.5.1.8-2 - Posto de Saúde no município de Conceição de Macabu.



Foto V.5.1.8-3– HPM de Macaé.

Durante pesquisa de campo, foi verificado que, em geral, a população apresenta discurso de satisfação quanto aos serviços desta natureza, indicando que a demanda por este tipo de serviço é suprida de maneira suficiente nos municípios de residência da população.

Atendimentos de maior complexidade são encaminhados a Hospitais, clínicas especializadas e Unidades de Pronto Atendimento, presentes primordialmente em Macaé.

Carapebus e Conceição de Macabu possuem um hospital geral geridos pelo município e capaz de oferecer este tipo de atendimento. Apesar disso, parte da demanda desses municípios é encaminhada para instituições de saúde de outros municípios, estando em grande parte atrelada aos hospitais de Macaé. Esse

repassa de demanda ocorre em decorrência da saturação do atendimento disponível e da estagnação da infraestrutura existente.

Macaé dispõe de um hospital público, dois filantrópicos e dois de gestão particular. Um dos principais centros de atendimento no município de Macaé é o Hospital Fernando Pereira da Silva (HPM), que oferece atendimentos em diversas especialidades. Além de Carapebus e Conceição de Macabu, o HPM atende a demandas de outros municípios vizinhos, como Quissamã, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Santa Maria Madalena, entre outros. Vai ser utilizada para desafogar o Hospital Público de Macaé e o Pronto Socorro do Aeroporto. Vai atender moradores de sete bairros, quase a metade da população do município.

Além dos Hospitais, recentemente foi inaugurado em Macaé uma Unidade de Pronto Atendimento – UPA – construída no bairro da Barra. As UPAs são estruturas que compõem a rede organizada de atenção às urgências, e se consolidam como alternativa de atendimento a casos de média complexidade, na tentativa de solucionar a sobrecarga dos sistemas hospitalares.

Em Macaé a UPA desempenha o papel que lhe foi atribuído, e é responsável pelo atendimento de parte da população dos bairros da região sudeste da área urbana. Além dessas instituições, o Hospital Municipal da Serra, Hospital Madre Tereza de Calcutá e o Hospital Público Municipal da Serra Evangelina Flores da Silva são grandes responsáveis pelo atendimento gratuito da demanda hospitalar.

Não foi registrada a existência de Hospital Dia, Cooperativa de Saúde, Unidades Móveis Pré Hospitalares ou Unidade de Atenção à Saúde Indígena nestas localidades.

Os recursos humanos disponíveis nessas localidades são apresentados na **Tabela V.5.1.8-2**, que traz a relação dos profissionais empregados em instituições de saúde nos municípios da AII. Foi contabilizado pelo CNES o número de postos de trabalho preenchidos à época, de maneira que um profissional que possua vínculo de trabalho em mais de uma instituição foi contado tantas vezes quantos vínculos empregatícios possuir.

Tabela V.5.1.8-2 – Recursos humanos segundo categorias no ano de 2009.

Categoria	Carapebus		Conceição de Macabu		Macaé	
	Número de Profissionais	Prof/1.000 hab	Número de Profissionais	Prof/1.000 hab	Número de Profissionais	Prof/1.000 hab
Médicos	60	5,03	84	4,06	1270	6,53
.. Anestesista	0	0,00	4	0,19	27	0,14
.. Cirurgião Geral	1	0,08	7	0,34	62	0,32
.. Clínico Geral	13	1,09	29	1,40	262	1,35
.. Ginecol. Obstetra	6	0,50	12	0,58	111	0,57
.. Médico de Família	7	0,59	3	0,15	33	0,17
.. Pediatra	11	0,92	13	0,63	174	0,90
.. Psiquiatra	2	0,17	2	0,10	23	0,12
.. Radiologista	2	0,17	3	0,15	35	0,18
Cirurgião dentista	35	2,93	12	0,58	263	1,35
Enfermeiro	18	1,51	16	0,77	167	0,86
Fisioterapeuta	1	0,08	7	0,34	166	0,85
Fonoaudiólogo	2	0,17	1	0,05	39	0,20
Nutricionista	6	0,50	1	0,05	37	0,19
Farmacêutico	3	0,25	2	0,10	29	0,15
Assistente social	2	0,17	4	0,19	49	0,25
Psicólogo	7	0,59	7	0,34	55	0,28
Auxiliar de Enfermagem	29	2,43	55	2,66	180	0,93
Técnico de Enfermagem	19	1,59	0	0,00	287	1,48

Fonte: CNES, 2010.

Em Carapebus todos os profissionais acima listados atendem em convênio com o SUS, e a proporção de profissionais por mil habitantes variou de 0,08 no caso de fisioterapeutas e cirurgiões gerais a 2,4 auxiliares de enfermagem.

No município de Conceição de Macabu, a maior parte da mão de obra de saúde contratada está empregada na rede pública, apesar da rede privada já se fazer presente, ainda que de forma tímida. As especialidades com maior incidência de profissionais empregados pela rede privada foram cirurgião dentista e radiologista, que possuem 60% e 30% deste público atendendo fora do SUS. Outras especialidades, por sua vez, possuem 100% dos funcionários conveniados com o SUS, a citar anestesista, cirurgião geral, médico da família, pediatra, psiquiatra, entre outros.

Macaé possui contexto mais plural neste campo, com número absoluto de profissionais superior ao encontrado nos demais municípios da AII. A pluralidade

encontrada em Macaé pode ser atribuída, em grande medida, ao peso do mercado privado de saúde, com a presença de diversas clínicas, parte delas conveniadas com o SUS.

Entre as especialidades e/ou áreas de atuação com maior percentual de atuação sem convênio com o Sistema Nacional de Saúde, podem ser citados profissionais ligados à área de enfermagem, dentistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, radiologistas e psiquiatras.

A quantidade de leitos existentes é outra informação que indica a capacidade de atendimento dos sistemas de saúde municipais. De acordo com dados do CNES (CNES, 2010), o número de leitos por mil habitantes em Conceição de Macabu (3,43) é superior ao de Macaé (2,25); não foram registrados leitos de internação em Carapebus.

Na **Tabela V.5.1.8-3** são apresentadas as quantidades de leitos disponíveis de acordo com sua especialidade clínica e esfera de gestão administrativa nos municípios de Macaé e Conceição de Macabu.

Tabela V.5.1.8-3 – Leitos de internação por especialidade e esfera de gestão administrativa disponíveis em 2009.

Especialidade	Macaé						Conceição de Macabu	
	Público		Filantrópico		Privado		Público	
	Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS	Existentes	SUS
Cirúrgicos	81	81	52	37	44	0	8	8
Clínicos	35	35	82	55	34	0	32	32
Obstétrico	19	19	22	14	6	0	13	13
Pediátrico	6	6	36	33	0	0	18	18
Outras Especialidades	0	0	21	0	0	0	0	0
Hospital/DIA	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	141	141	213	139	84	0	71	71

Fonte: CNES, 2010.

No município de Macaé, a esfera privada concentra sua atuação na área cirúrgica e clínica, seguida pela obstetrícia. Ali também é marcante a presença de instituições filantrópicas, a maioria delas conveniadas ao SUS. Em Conceição de Macabu, por sua vez, todos os leitos existentes são geridos pela administração pública.

A partir da quantificação das internações por 100 habitantes registradas durante o ano, números apresentados na **Tabela V.5.2.8-4**, é possível avaliar a suficiência da quantidade de leitos disponíveis, e a capacidade do sistema municipal de atender às demandas existentes.

Tabela V.5.1.8-4 – Internações registradas em 2009 por 100 habitantes.

Valores Médios Anuais (2009)	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Por local de internação	0	3,19	4,59
Por local de residência	1,76	4,56	4,48
Valor médio por habitante (R\$):	0	10,00	24,68

Fonte: SIH/SUS. Situação da base de dados nacional em 03/05/2010.

A incapacidade do sistema municipal em atender a demanda que recebe pode ser concebida pela ocorrência de internações de indivíduos que residem em um município, e, contudo, possuem internação registrada em outra localidade. Essa partilha de responsabilidade ocorre de forma oficial, pactuada por ambas as partes e formalizada por meio de convênios.

Apesar de não haver registro de internações no município de Carapebus, a procura por leitos transparece no registro de internações referentes a moradores do município, demanda atendida por instituição de saúde sob responsabilidade de outra administração municipal.

O sistema de Conceição de Macabu atende a parte das internações registradas por seus moradores. Há, entretanto, parcela desse universo que, por razões diversas, foi internado em outra localidade.

Em Macaé o cenário se inverte, e o número de internações realizadas no município é superior ao número de internações de residentes do município. Isto coloca Macaé na posição de receptor de demandas, que, baseado nos dados acima, impactam de maneira pouco significativa no contexto de internações por cem habitantes.

É presente no discurso dos macaenses a perspectiva de sobrecarga do sistema local, que possui demanda crescente. Isso implica na necessidade constante de incremento dos investimentos públicos na área de saúde, como tentativa de acompanhar o crescimento da procura por serviços nessa área.

A administração de Macaé aponta a alta pendularidade dos movimentos demográficos presentes no município, que, pelo forte poder atrativo da atividade de extração de óleo e gás, recebe migrantes de diversas regiões, como responsável pelo constante crescente da procura pela infraestrutura de saúde.

Uma análise comparativa entre as especialidades com registro de maior número de internações e os leitos disponíveis para cada uma delas aponta certa sobrecarga nas áreas de pediatria e obstetrícia, que possuem, cada uma delas, 10% dos leitos disponíveis e respondem juntas por 40% dos casos de internação registrados.

As taxas e coeficientes de mortalidade na AII reforçam a particularidade dos contextos locais. Indicam, ainda, fatores de risco aos quais a população está exposta, e podem ser vistos na **Tabela V.5.1.8-5**.

Tabela V.5.1.8-5 – Coeficiente de mortalidade por causas selecionadas (por 100.000 habitantes)

Causa do Óbito	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
AIDS	8,57	4,88	15,89
Neoplasia maligna da mama ¹	0,00	9,73	8,41
Neoplasia maligna do colo do útero ¹	0,00	19,46	2,10
Infarto agudo do miocárdio	42,84	39,01	29,66
Doenças cerebrovasculares	42,84	92,66	43,44
Diabetes mellitus	34,27	34,14	21,19
Acidentes de transporte	8,57	29,26	29,66
Agressões	34,27	39,01	50,85

Fonte: CNES. Situação da base de dados nacional em 10/04/2010.

Nota: ¹ Número de óbitos por 100.000 mulheres.

Em Conceição de Macabu é marcante a incidência de doenças cerebrovasculares, com coeficiente de mortalidade consideravelmente superior ao registrado para outros agravos.

Doenças cerebrovasculares, bem como neoplasias e diabetes são classificadas como Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT), que respondem por taxas cada vez mais elevadas de morbi-mortalidade. O destaque que lhes é legado resulta da transição epidemiológica consequência da alteração do perfil etário da população e de avanços das políticas de prevenção e combate a epidemias. Nesse contexto

em que se tem um percentual de população de idade avançada mais significativo, as DANT passam a ser as principais causas de mortalidade, juntamente com óbitos resultantes de acidentes e agressões.

Doenças deste padrão estão presentes nos três municípios integrantes da AII, com destaque para infarto agudo do miocárdio,

Em Macaé, os casos de mortalidade em decorrência de agressões foram numerosos, e este indicador foi o mais elevado neste município. Classificados como mortes violentas, os óbitos assim avaliados, indicam a presença de um cenário particular, onde a violência incide com maior frequência que nos demais municípios da AII.

Macaé também se sobressai no que diz respeito à mortalidade em decorrência da AIDS, indicador 100% maior do que o registrado em Carapibus, e 50% superior ao de Conceição de Macabu.

Regiões com intensa atividade industrial apresentam elevadas taxas de incidência de doenças respiratórias, cuja distribuição etária incidência por faixa etária é apresentada na **Figura V.5.1.8-1**, a seguir.

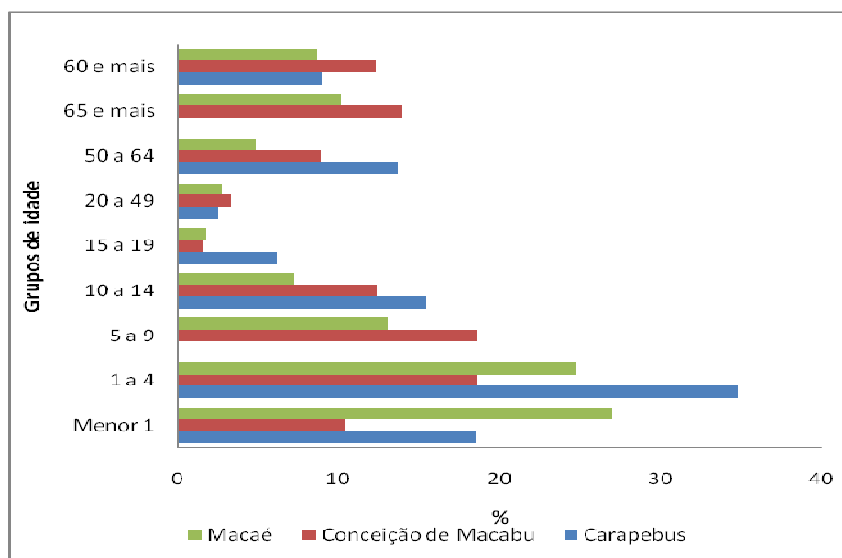


Figura V.5.1.8-1 – Morbidade hospitalar: percentual de internações em decorrência de doenças respiratórias por grupo de idade.

Fonte: SIH/SUS. Situação da base de dados nacional em 03/05/2010.SIAB.

Nestes municípios, as doenças do aparelho respiratório incidem com maior amplitude sobre crianças e idosos. Em Carapebus e Macaé é marcante a

participação percentual de enfermidades neste sistema na morbidade hospitalar das áreas em questão.

Macaé também se sobressai no que diz respeito à mortalidade em decorrência da AIDS, indicador 100% maior do que o registrado em Carapibus, e 50% superior ao de Conceição de Macabu. Conforme **Figura V.5.1.8-2**.

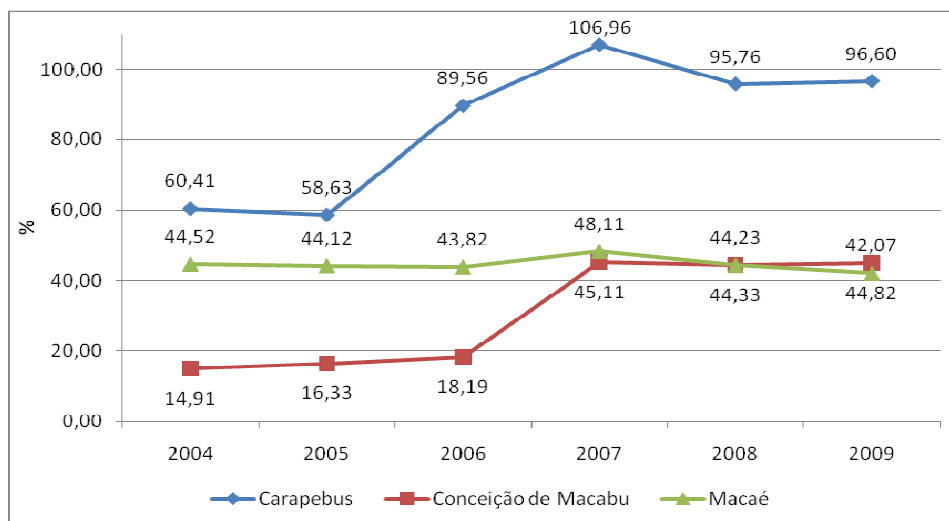


Figura V.5.1.8-2– Percentual da população atendida pelo Programa Saúde da Família.

Fonte: SIAB. Situação da base de dados nacional em 22/02/2010.

Doenças Endêmicas e Epidêmicas

A avaliação dos índices de incidência de doenças endêmicas e epidêmicas torna possível a adoção, de maneira coordenada e articulada com todas as instâncias, de medidas de controle adequadas, rápidas e oportunas para a redução conseqüente de riscos à população.

Serão apresentados os dados referentes às principais enfermidades utilizadas no acompanhamento de índices de contaminação. Os dados são provenientes do Sistema de Informações de Agravos e Notificações (sinan.net), que contém dados atualizados anualmente, de acordo com o envio de informações por parte das secretarias de saúde.

Meningites

O principal objetivo da vigilância das meningites é conhecer seu comportamento epidemiológico para desencadear ações específicas conforme a etiologia. No Estado, considerável percentual dos casos de meningites bacterianas notificadas ao sistema de vigilância ainda não têm esclarecido o diagnóstico etiológico, necessitando, portanto, de esforços no sentido de reduzir estes índices. Esse

A doença meningocócica mantém o coeficiente de incidência médio de 2002 a 2006 em 3/100 mil habitantes, com estabilização da letalidade em 19,7%. A vigilância das cepas de meningococo vem apontando uma predominância nos últimos dois anos do sorogrupo C. As meningites por *Haemophilus influenzae* mantêm-se sob controle desde a introdução da vacina específica no calendário estadual.

Entre 2007 e 2010 foram registrados 3.587 no Estado do Rio de Janeiro, com pico de 1.218 casos em 2009 e notável redução na quantidade de casos no ano seguinte, sendo notificados 446. Nos municípios da All foram registrados neste mesmo período 46 casos sendo que, destes, 95% foram registrados em Macaé.

Sarampo/Rubéola

A circulação do vírus autóctone do sarampo no Estado de São Paulo não é detectada desde 2000 e a manutenção desta condição é compromisso internacional assumido pelo País junto à Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS).

Quanto à rubéola, avanços importantes foram obtidos desde 1992, com a implantação do plano de eliminação da doença e da Síndrome da Rubéola Congênita, concomitantemente com a introdução da vacina tríplice viral no calendário de rotina (contra Sarampo, Caxumba e Rubéola - SCR).

Os maiores coeficientes de incidência foram registrados em 2000 e 2001 (6,93 e 3,96/100 mil habitantes, respectivamente), variando entre 0,08 e 0,73/100 mil habitantes nos últimos anos. Destaque-se a importância da implementação da vacinação de adultos jovens, prioritariamente pertencentes aos grupos de risco.

Como resultado das campanhas de vacinação entre 2007 e 2009, foram registrados apenas oito casos deste agravo nos município da All, todos eles no município de Macaé.

Difteria/Coqueluche

O efetivo controle da difteria constitui-se em decorrência de ações relevantes do Estado: a identificação dos casos com tratamento adequado na rede referenciada, a notificação e investigação imediata com erradicação dos portadores, assim como a manutenção de coberturas vacinais elevadas e vacinação de bloqueio. Entre 2006 e 2010 não foi notificado no Estado do Rio de Janeiro nenhum caso de difteria.

A vigilância sentinela da coqueluche visa acompanhar a tendência da doença, avaliar o impacto do programa de imunização, monitorar cepas circulantes com estudos moleculares e detectar de forma oportuna surtos e epidemias com aplicação de medidas de controle eficazes.

Com o amplo uso da vacinação, houve importante queda na incidência e mortalidade por coqueluche. Dados mais recentes apontam a concentração de indivíduos suscetíveis à doença entre os menores de um ano (ainda não totalmente vacinados) e adultos jovens (nunca vacinados ou com queda na imunidade após vacinação na idade pré-escolar).

A **Figura V.5.1.8-3** apresenta o histórico de casos registrados no Estado do Rio de Janeiro no período em análise.

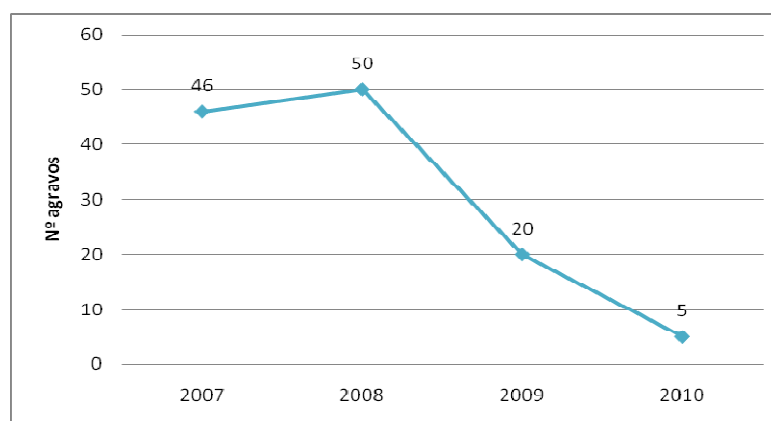


Figura V.5.1.8-3– Agravos de coqueluche registrados no Estado do Rio de Janeiro.

Fonte: Sinan.net, 2010.

Houve notável redução no número de casos notificados no Estado, redução esta atribuída ao alcance das campanhas de vacinação, que interferem na incidência da doença e no percentual de casos letais. Entre os municípios da AID

foram registrados apenas oito casos deste agravo, todos eles no ano de 2008 no município de Macaé.

Imunobiológicos - Cobertura na Rotina

As vacinações no Estado do Rio de Janeiro, executadas em todos os municípios, são coordenadas pela Divisão de Imunização/Centro de Vigilância Epidemiológica para assegurar a adequada vacinação da população de acordo com o calendário oficial do Programa Nacional de Imunizações para crianças, adolescentes e adultos. Os produtos disponíveis contemplam todas as idades, desde o recém-nascido, que recebe a vacina BCG e hepatite B nas primeiras horas de vida nas maternidades, até as pessoas com mais de 60 anos, que nas Campanhas do Idoso são vacinadas anualmente com a vacina contra influenza. Atualmente, o calendário básico consta de 12 vacinas e a última inclusão foi a vacina contra rotavírus em março de 2006.

No Programa de Imunizações, constam também "imunobiológicos especiais", indicados para pacientes imunodeprimidos ou portadores de algumas doenças crônicas.

Em média, as Coberturas Vacinais de rotina no primeiro ano de vida são elevadas (acima de 90%). Anualmente, são aplicados mais de 23 milhões de doses de imunobiológicos, entre rotina e campanha, em todo o Estado.

Dengue

A dengue - por sua magnitude, potencial de transmissão e transcendência - tem sido colocada como foco de atuação prioritária. Tem ocorrência sazonal, que depende diretamente do ciclo de vida dos vetores *Aedes aegypti*. Apresenta comportamento epidêmico, razão pela qual as ações devem ter prioridade em campanhas de conscientização e prevenção.

A incidência de casos de dengue está atrelada a ações contínuas de combate aos focos de proliferação do vetor responsável pela transmissão da doença. Exige a adesão da população nas ações de combate, de maneira que apenas a atuação do poder público não é capaz de, sozinha, evitar a incidência da doença.

Após um pico de registros no ano de 2007, houve notável redução de incidência de registros de dengue, que, contudo, se mantém como uma das

prioridades de ações que combinam campanhas de conscientização, acompanhamento e combate e locais de risco.

Leishmaniose Tegumentar Americana

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecciosa que afeta a pele e mucosas. É transmitida por insetos denominados flebotomíneos, também conhecidos como mosquito palha, tatuquira, birigui.

Esta enfermidade é causada por espécies de protozoários do gênero *Leishmania*. A transmissão direta ocorre por meio da picada de insetos contaminados, e podem atingir outros animais além do homem.

Febre Maculosa

Enfermidade transmitida por carrapatos, vetores da *Rickettsia rickettsii*, bactéria que se aloja em sua saliva. Causa estado febril agudo, e ainda hoje tem alto índice de vitimação. Contudo, é baixo o registro de casos desta enfermidade na AID. Nos últimos quatro anos foram 19 ocorrências em Macaé, e 3 em Carapebus.

Hantavirose

Doença emergente com alta letalidade (mais de 50% no Estado) apresenta 51 casos confirmados no período entre 2007 e 2009. Dados de registro do Sinan apontam que as últimas ocorrências desta enfermidade na AID correspondem a cinco casos identificados em 2007, que não foram precedidos de novas contaminações.

Febre Amarela

A febre amarela possui ampla campanha vacinal de cobertura preventiva, o que contribui para o controle da incidência desta enfermidade. Ressalta-se a importância de manter elevadas coberturas vacinais na população residente em áreas ribeirinhas do noroeste do Estado e a vacinação de viajantes para áreas de risco de transmissão da doença.

Doença Diarréica Aguda

O Monitoramento da Doença Diarréica Aguda (Vigilância Sindrômica da Diarréia) consiste no registro e acompanhamento do número de casos para identificação precoce de surtos ou epidemia. A análise dos dados disponíveis aponta para o aumento gradual quantitativo de casos de diarréia, depreendidos a cada ano, atribuído, em parte, à melhoria do programa que inclui unidades mais representativas do atendimento à diarréia.

Entre 1999 e 2006 foram registrados 1.952 surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) com 68.934 casos, resultando em várias medidas de controle - melhoria de sistemas de saneamento, apreensão de alimentos, modificação de regulamentos sanitários, mudanças de hábitos alimentares, introdução de vacina, medidas educativas etc.

Esses índices caminham lado a lado com as condições de vida da população. O acesso a água potável, alimentação balanceada e a locais com condições de higiene são fatores que contribuem para a diminuição da ocorrência de doenças de transmissão hídrica e alimentar. Além disso, o combate a locais propícios de reprodução dos vetores se consolida como importante ação de combate a enfermidades com potencial epidêmico.

Doenças Respiratórias

As doenças respiratórias são responsáveis pelo maior número de casos de óbito de recém-nascidos e crianças de até cinco anos de idade. As infecções respiratórias se proliferam com grande facilidade, e as mais comuns são pneumonia, bronquite, tuberculose e resfriados.

Tuberculose

O Estado do Rio de Janeiro detecta, em números absolutos, um dos maiores contingente de casos do Brasil, cerca de cinco mil por ano. O coeficiente de incidência de todas as formas é bastante semelhante ao do Brasil - 43,6 por 100 mil habitantes em 2005. Estas taxas não são uniformes, as mais altas referem-se ao

Norte Fluminense (80 casos por 100 mil habitantes) e as menores no interior do Estado (cerca de 28 por 100 mil habitantes).

Educação



Foto V. 5.1.8-4 - Escola Municipal localizada na zona urbana de Carapebus.



Foto V. 5.1.8-5 - Escola Privada localizada na zona urbana de Carapebus.



Foto V. 5.1.8-6 - Escola Municipal localizada na zona urbana de Macaé.



Foto V.5.1.8-7 - Escola Municipal apoiada pela PETROBRAS – Localizada ao lado da sede da PETROBRAS em Macaé.



Foto V. 5.1.8-8 - Escola Municipal localizada na zona rural de Conceição de Macabu.



Foto V. 5.1.8-9 - Escola Municipal localizada na zona urbana de Conceição de Macabu.



Foto V. 5.1.8-10 - Implantação da biblioteca municipal de Conceição de Macabu.



Foto V.5.1.8-11 - Estação Cultural de Carapebus.

A média de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais de idade acompanha a da Região Norte Fluminense, principalmente nos dois municípios menores. Em Carapebus a média em 2000, foi de 5,2 anos de estudos, 0,63 menor que o atingido em Conceição de Macabu, de 5,83. Macaé é o que mais se distancia dessa média, com 6,67 anos de estudos em média, é 0,76 maior que a média da Região Norte Fluminense, o que o destaca entre os municípios da AII.

Segundo o art. 208 da Constituição Federal é responsabilidade do Estado garantir o ensino fundamental e médio, progressivamente, de forma obrigatória e gratuita. Inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.

As creches e pré-escolas destinadas a crianças de zero a seis anos de idade, também devem ser ofertadas, ainda que não seja obrigatória sua utilização. Assim como os níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística.

Todos os níveis de ensino devem oferecer atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

De forma a analisar o cumprimento do estabelecido na Constituição Federal, os dados acerca da matrícula por nível de ensino foram compilados na **Tabela V.5.1.8-6** a seguir, bem como são apresentados dados acerca das matrículas efetuadas na rede privada, vistos na **Tabela V.5.1.8-7**.

Tabela V.5.1.8-6 – Matrículas na rede pública de ensino da All.

Municípios	Ano	Infantil	Fundamental	Médio	EJA	Especial
Carapebus	2 008	482	2.080	520	-	-
	2 009	520	2.059	520	174	33
Conceição de Macabu	2 008	1.039	3.393	934	-	-
	2 009	954	3.324	889	667	10
Macaé	2 008	8.757	25.612	5058	-	-
	2 009	8.810	25.632	5299	6617	77

Fonte: Ministério da Educação e Cultura. Indicadores demográficos educacionais, 2010.

Tabela V.5.1.8-7 – Matrículas na rede privada de ensino na All.

Municípios	Ano	Infantil	Fundamental	Médio	EJA	Especial
Carapebus	2 009	70	74			
Conceição de Macabu	2 009	182	366	47		245
Macaé	2 009	1.903	5.258	1250	203	161

Fonte: Secretaria de Estado de Educação - SEEDUC, Censo Educacional, 2009.

Nota-se que não houve elevadas alterações no número de matrículas na Área de Influência do empreendimento na rede pública, apesar da população ter apresentado aumento. Pode-se inferir, principalmente em Macaé, onde a população apresentou maior crescimento, que as escolas trabalham com sua capacidade máxima, indicando ser necessária a criação de novos estabelecimentos de ensino para atender a demanda excedida.

Um dado importante é que todos os níveis de ensino são ofertados na rede pública, conforme estabelece a Constituição Federal. Entretanto é aparente a supremacia da rede privada no atendimento da educação especial, com exceção do município de Carapebus.

Já em relação à capacidade de absorção dos estabelecimentos de ensino em ofertar vagas para todas as pessoas em idade escolar, foi levantado o total da população em idade escolar no ano de 2009 e comparado com o total de matrículas em cada nível. Assim, desenhou-se o seguinte cenário: em 2009 73.754 pessoas se encontravam em idade de freqüentar algum tipo de instituição educacional (0 a 19 anos de idade), sem considerar as pessoas que não tiveram oportunidade de estudar em idade adequada e agora o querem. Dessas, 3.683 pertenciam ao município de Carapebus, 6.782 ao de Conceição de Macabu e 63.289 ao município de Macaé.

Sendo assim, pode-se considerar que o município de Carapebus, atendia 89% da demanda, sendo o ensino médio e infantil os mais deficitários, com cerca de 40% da população não matriculada.

Conceição de Macabu também apresentou atendimento de aproximadamente 89% da população. A deficiência se dá no ensino infantil, que atende aproximadamente 60% das crianças em idade escolar.

Entre os três municípios da AII, Macaé foi o que apresentou menor percentual de atendimento da demanda populacional, sendo de 76%. Percentual inferior aos outros municípios analisados. Em Macaé a deficiência se concentra na educação infantil e média, sendo maior nesta última.

Vários indicadores educacionais apontam a existência ou não de problemas associados à qualidade da educação no país, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB é um deles. Ele é medido em uma escala de 0 a 10, sintetiza dois conceitos: aprovação e média de desempenho dos estudantes em língua portuguesa e matemática.

O Estado do Rio de Janeiro vêm aumentando o IDEB do ensino fundamental durante os três períodos analisados, tendo atingido em 2009 nota 4,0 nos anos iniciais e 3,1 nos anos finais do ensino fundamental. O ensino médio não apresentou alterações, e se manteve em 2,8 em ambos os anos analisados. As metas são para que em 2021 o Estado alcance o índice de 5,9 nos anos iniciais e 3,1 nos anos finais do ensino fundamental e 4,6 no ensino médio.

O Município de Carapebus apresentou nota superior à do Estado do Rio de Janeiro, todos analisados nas escolas municipais. O índice foi de 4,1 nos anos iniciais e 3,6 nos anos finais do ensino fundamental. As metas para 2021 são, portanto, superiores às do Estado, de 5,6 para os anos iniciais e 3,3 para os anos

finais do ensino fundamental. O MEC não disponibilizou dados relativos ao ensino médio.

Em Conceição de Macabu o índice é ainda mais satisfatório. Tanto na rede municipal, quanto na estadual o índice é superior ao do Estado e por vezes que de Carapebus. Nos anos iniciais do ensino fundamental, a rede municipal apresentou índice de 4,7 e a estadual de 4,8 – superior a meta estabelecida para o ano de 2009. Os últimos anos apresentaram índice de 3,8 na rede estadual e 3,2 na rede municipal. As metas são de 6,2 para os anos iniciais e 4,4 para os anos finais do ensino fundamental na rede estadual. E para rede municipal de 5,9 para os anos iniciais e 3,5 para os anos finais.

O município de Macaé apresentou índices muito baixos nos últimos anos do ensino médio, da rede pública. Sendo de 2,7 em 2009. Cabe ressaltar que esse índice vem decaindo conforme os períodos analisados. Na rede municipal o cenário é um pouco melhor, com 3,7. Se aproximando dos outros municípios da All, logo superior ao do Estado. Por outro lado, os anos iniciais apresentam ótimos índices, com destaque a rede municipal, que atingiu a meta de 2017 em 2009, com índice de 5,0. A rede estadual também apresentou índice alto de 4,8 no mesmo período. As metas para o município de Macaé variam de 6,0 para os anos iniciais na rede estadual, para 6,5 na rede municipal e 3,1 para os anos finais da rede estadual e 3,7 na municipal.

No geral os últimos anos do ensino fundamental apresentam índices baixos em relação aos anos iniciais. Apesar da universalização do acesso ao ensino fundamental, acompanhe-se certa dificuldade desses alunos concluírem o ensino fundamental e iniciarem o médio. A taxa de escolarização líquida do ensino fundamental (7 a 14 anos) e a do ensino médio (15 a 17) comprovam essa disposição. Sendo de 81,5% em Carapebus, 90,7% em Conceição de Macabu e 90,9 em Macaé. (IBGE, 2000).

No entanto, no ensino médio a taxa é baixa em todos os municípios, sendo menor em Carapebus, com apenas 23,5% da população matriculada no nível adequado à sua idade. Conceição de Macabu e Macaé apresentaram taxa de 41% de escolarização líquida. (IBGE, 2000).

A evasão escolar segue a mesma dinâmica, atingindo principalmente os alunos do ensino médio da zona urbana, conforme mostram as **Tabelas V.5.1.8-8 e V.5.1.8-9**.

Tabela V.5.1.8-8 - Taxa de evasão escolar das escolas estaduais

Série	Ano	Carapebus		Conceição de Macabu		Macaé	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
1ª série	2008	6.10	6.90	0.40	0.00	1.20	2.80
	2009	10.40	21.10	3.10	0.00	1.20	0.00
2ª série	2008	5.80	0.00	0.50	0.00	1.00	0.90
	2009	9.70	1.70	5.60	3.70	1.20	0.00
3ª série	2008	7.80	2.30	1.10	0.00	1.20	0.00
	2009	8.50	0.00	6.20	0.00	1.10	0.00
4ª série	2008	6.40	0.00	0.60	0.00	1.40	0.00
	2009	9.30	0.00	4.30	0.00	1.60	0.00
5ª série	2008	5.90	0.00	4.30	0.00	3.70	0.00
	2009	4.10	0.00	9.40	0.00	2.70	5.40
6ª série	2008	3.90	0.00	4.60	0.00	3.10	2.60
	2009	3.60	12.50	9.60	0.00	2.40	0.00
7ª série	2008	1.20	10.00	1.40	0.00	2.80	5.50
	2009	3.60	9.10	8.50	0.00	1.40	6.20
8ª série	2008	1.50	0.00	1.70	0.00	3.90	15.70
	2009	4.80	0.00	13.50	0.00	2.70	0.00
1º ano	2008	22.00	0.00	10.00	20.00	15.90	0.00
	2009	14.20	0.00	9.40	0.00	14.30	0.00
2º ano	2008	28.90	0.00	15.80	0.00	17.80	0.00
	2009	16.60	0.00	14.10	0.00	14.00	0.00
3º ano	2008	27.50	0.00	7.80	8.30	10.50	0.00
	2009	20.70	0.00	7.80	0.00	11.50	0.00

Fonte: Ministério da Educação e Cultura. Indicadores demográficos educacionais, 2010.

Tabela V.5.1.8-9- Taxa de evasão escolar das escolas Municipais

Série	Ano	Carapebus		Conceição de Macabu		Macaé	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
1ª série	2008	0.00	0.00	0.00	0.00	13.80	0.00
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2ª série	2008	0.00	0.00	0.00	0.00	8.20	0.00
	2009	0.00	0.00	1.60	0.00	0.00	0.00
3ª série	2008	0.00	0.00	0.00	0.00	4.10	0.00
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4ª série	2008	0.00	0.00	0.00	0.00	11.00	0.00
	2009	0.00	0.00	1.10	0.00	5.20	0.00
5ª série	2008	0.00	0.00	2.90	0.00	11.50	0.00

Série	Ano	Carapebus		Conceição de Macabu		Macaé	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
	2009	1.10	0.00	4.70	50.00	10.80	0.00
6ª série	2008	0.00	0.00	2.30	16.70	7.40	0.00
	2009	1.20	0.00	2.30	0.00	9.80	0.00
7ª série	2008	0.00	0.00	2.40	0.00	6.90	0.00
	2009	4.40	0.00	2.40	0.00	6.10	0.00
8ª série	2008	0.00	0.00	1.20	0.00	9.50	0.00
	2009	6.20	0.00	0.30	0.00	9.40	0.00
1º ano	2008	0.00	0.00	0.00	0.00	6.70	5.60
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00	5.20	4.20
2º ano	2008	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	14.30
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00	0.70	0.00
3º ano	2008	0.00	0.00	0.00	0.00	4.70	12.50
	2009	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00	0.00

Fonte: Ministério da Educação e Cultura. Indicadores demográficos educacionais, 2010.

Nota-se que o município de Carapebus apresentou maior índice de evasão escolar no ensino médio. Contudo há de se observar que esse número vem decaindo, nas três séries analisadas. No ensino médio, percebe-se no primeiro ano do ensino fundamental, tanto na Zona Rural, quanto Urbana às maiores taxas de evasão.

Na Zona Urbana de Conceição de Macabu, a partir do último ano do ensino fundamental, houve um aumento da evasão escolar. O número mais expressivo se deu em 2008, no primeiro ano do ensino médio, na Zona Rural, com 20% do total de alunos evadidos. No entanto, o cenário foi revertido no ano posterior.

No município de Macaé, na zona urbana, os três anos do ensino médio da rede estadual, apresentaram taxas de evasão superiores a 10%. Na rede municipal o número mais expressivo se deu nas escolas localizadas na zona rural. Em 2008 o segundo e terceiro ano apresentaram taxa de evasão de 14,3 e 12,5 respectivamente.

No entanto, o cenário vem se modificando com o passar do tempo, o número de evasão, no geral apresentou queda. As taxas de analfabetismo também estão se alterando, visto que em 1991 as taxas de analfabetismo eram superiores as apresentadas em 2000. A **Figura V.5.1.8-4** apresenta as alterações ocorridas na taxa de analfabetismo num período de dez anos, na Área de Influência do Empreendimento.

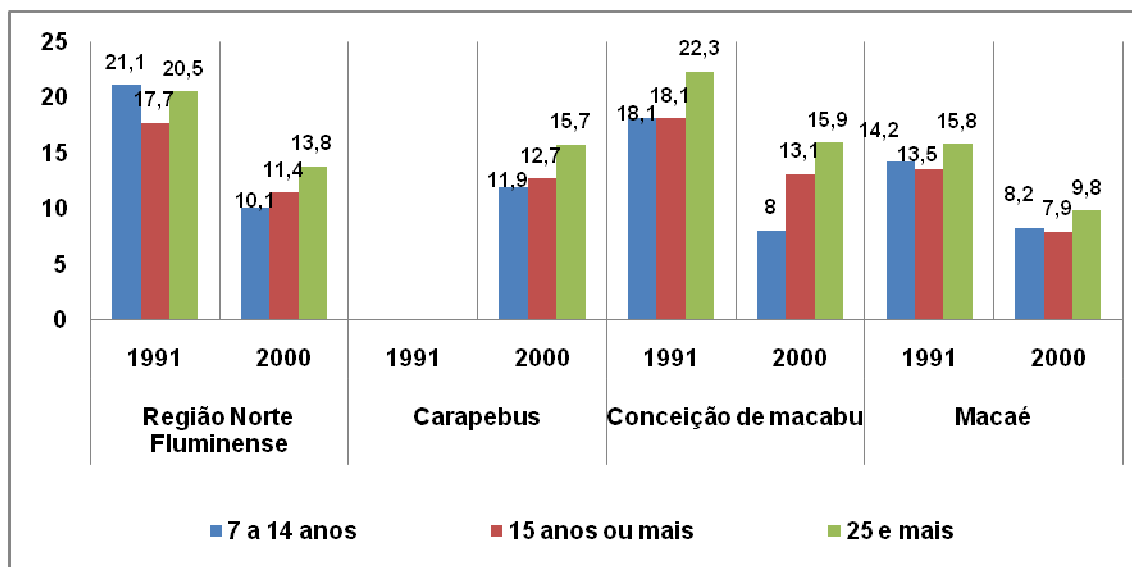


Figura V.5.1.8-4 - Taxa de analfabetismo da Área de Influência do Empreendimento.

Fonte: IBGE. Censo demográfico de 1991 e 2000.

Os municípios acompanham a tendência da Região Norte Fluminense, no que tende a diminuição das taxas de analfabetismo. Com exceção de Carapebus, que não dispõe de dados, devido sua fundação ser posterior a 1991, impossibilitando a comparação.

Dentre os três municípios, Macaé apresenta menor taxa de analfabetismo em todas as faixas etárias, porém é o único a apresentar taxa de analfabetismo na categoria de 7 a 14 anos maior que na faixa seguinte, de 15 anos ou mais. Conceição de Macabu e Carapebus se assemelham nos índices de analfabetismo.

- *Cursos Técnicos e superiores*

O município de Macaé criou em 2007 a Cidade Universitária, **Foto V.5.1.8-12 e V.5.1.8-13**. O projeto visa dar sustentabilidade ao município pós-ciclo do petróleo, com investimento no saber e no conhecer, com cursos que possibilitem novos profissionais qualificados para o mercado de Macaé e região.

**Foto V.5.1.8-12** - Cidade universitária de Macaé.**Foto V.5.1.8-13** - Sede da UFRJ na Cidade Universitária de Macaé.

O complexo é composto por três faculdades públicas: faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos (FeMASS), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Universidade Federal Fluminense (UFF). São oferecidos 12 cursos de diversas áreas.

Também faz parte da Cidade Universitária o Centro de Educação tecnológica e Profissional (CETEP), que desde 2008 executa o Projeto PETROBRAS Qualificação Profissional de Jovens e Adultos do Programa de Desenvolvimento Social de Macaé e Região (PRODESMAR). Esse programa oferece cursos gratuitos de qualificação fora da cadeia petrolífera.

Com objetivo de incluir nesse complexo, moradores da cidade. A prefeitura fortalece os alunos por meio de curso gratuito pré-vestibular e parceria com alguns colégios. Em 2008 dos 150 concluintes do curso pré-vestibular municipal, 45 alunos foram aprovados nos vestibulares de 2009, nas universidades públicas e privados. (Secretaria de Educação).

O município de Macaé, também dispõe de cursos técnicos oferecidos por diversas ONGS, escolas privadas, SENAI e SENAC.

O SENAI oferece cursos na área automobilística, civil, educação, elétrica, administração, meio ambiente, petróleo, entre outros. Em 2009, o curso que mais obteve matrículas foi o de Gestão, com 673 e petróleo com 648. Sendo que esse último foi o que apresentou maior numero de concluintes, total de 587, seguido pelo de gestão com 363.

O SENAC não oferece cursos na área de petróleo. Em 2009, o curso com maior número de matriculados e concluintes foi o de hospitalidade e lazer.

Esses números revelam a importância da atividade petrolífera no município e região. Ainda que as entidades ofereçam cursos diversos, a maior procura é pelos cursos que tenham ligação com a atividade. Esse fato tem ligação também com as vagas existentes no município.

- *Educação Ambiental*

A educação ambiental é definida como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”. É ainda “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. (Lei Federal 9.75/95).

A Política Nacional de Educação Ambiental também enfatiza a necessidade do Poder Público promover a educação ambiental de forma integrada com outras políticas locais e articulando com instituições públicas e privadas, meios de comunicação de massa, entre outros.

Foi observado que entre os municípios da AII, Macaé e Carapebus apresentam significativas iniciativas em prol do desenvolvimento da educação ambiental.

Em Carapebus, a Secretário do Meio Ambiente vêm fomentado diversas ações de educação ambiental no município. Ano passado, enviou uma proposta para inclusão da educação ambiental nas escolas municipais. O projeto foi aprovado na câmara e tem até 2012 para a regulamentação.

Paralelamente oferece atividades a esse respeito aos alunos da rede pública de ensino. A seguir são listadas algumas atividades já desenvolvidas no município.

- VISITAÇÃO AO Parque Nacional da restinga de Jurubatiba: Em 2010, mais de 200 alunos participaram da visita monitorada oferecida pela Secretária do Meio Ambiente.
- Projeto Pólen: Em parceria com a PETROBRAS e Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé (Nupem), vinculado à Universidade Federal do Rio de

Janeiro (UFRJ). O Projeto Pólen tem por finalidade formar educadores ambientais e estabelecer pólos de educação ambiental nos 13 municípios da Bacia de Campos. Em Carapebus, o núcleo funciona na Secretaria Municipal de Educação.

- **Oficinas de Educação Ambiental:** As oficinas são oferecidas pelo Instituto Carapebus Solidário. Com objetivo de melhorar a qualidade de vida da população local, o Instituto promove oficinas educação ambiental nas praias de Carapebus.
- **DIA DA ÁRVORE:** Em Setembro de 2010, em comemoração ao dia da árvore, a Secretaria de Meio Ambiente e Turismo, distribuiu por toda a cidade, durante uma semana, 300 mudas para plantio, doadas pela Secretária de Agricultura Abastecimento e Pesca.
- **PROGRAMA CARBONO NEUTRO:** O Programa consiste em levar o verde para as ruas da cidade através do plantio de mudas de árvores. Participaram do evento autoridades e estudantes de Carapebus, Quissamã e Macaé. Com o objetivo de neutralizar as emissões de gases que causam o efeito estufa, foram plantadas 800 mudas de árvores nativas do Parque Nacional Restinga de Jurubatiba. Todas as árvores foram plantadas pelos alunos de ensino fundamental das redes públicas de ensino. Ação realizada em Novembro de 2010.

No município de Macaé a educação ambiental é desenvolvida de várias formas. Em 2010 foram qualificados oficineiros e monitores como forma de ampliar as atividades de educação ambiental no município. A seguir são elencados alguns programas/projetos desenvolvidos no Município de Macaé:

- **ESCOLA AMBIENTE:** O município de Macaé, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, disponibilizará um espaço nobre, para 200 pessoas, dotado de ar condicionado, data show, e demais facilidades que possibilitem conforto a todos os participantes dos eventos, cursos e treinamentos sobre meio ambiente.
- **CONHECER PARA PRESERVAR:** Desenvolve diversos projetos e atividades junto às escolas. Tais como: Dia de Conscientização do Pontal – Em parceria com as escolas e comunidades ribeirinhas com o objetivo de preservar o

Ecossistema do Rio Macaé; Agente Ambiental - Curso voltado para capacitação de agentes ambientais (adultos, jovens e mirins) para as comunidades; Atitude - palestras e sensibilizações voltadas para mudança de atitude do cidadão quanto às questões ambientais; Maratona Ecológica do Parque Atalaia - Comemora o Mês da Árvore e apresenta o Parque Municipal com atividades lúdico-esportivas; Expedições Ecológicas - Visa apresentar as principais áreas de preservação, Unidades de Conservação e outros locais de interesse ambiental, estabelecidos em rotas e trilhas educativas elaboradas pela Semma; Lagomar Socioambiental - Sensibiliza o maior número possível de munícipes, principalmente do Lagomar e Engenho da Praia (entorno do PARNA de Jurubatiba), para as questões pertinentes a esta região; Meu Parceiro - Fomenta a parceria entre a iniciativa privada e entidades (pública e terceiro setor) para o desenvolvimento de atividades de cunho ambiental voltado para a formação da consciência ecológica nos munícipes.

- Programa Educação Ambiental para Gestão das Águas do Estado do Rio de Janeiro: Trata-se de formar alguns professores e estudantes do 6º e 9º ano, para monitorarem a qualidade da água e controle da ocupação e conservação da faixa marginal de proteção do rio. O programa é realizado em parceria com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e três escolas da rede municipal, localizadas próximo ao Rio Macaé.
- Programa PertenSER: O Programa é desenvolvido através do GAIA (Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem) de forma participativa, envolvendo a comunidade do bairro Balneário Lagomar na discussão de alternativas sustentáveis e adoção de novas práticas para melhoria da qualidade de vida da população. Paralelamente a estas ações, a equipe do PertenSER levou a diferentes escolas e instituições de Macaé palestras sobre os temas socioambientais locais com a exibição e distribuição dos documentários produzidos, disseminando as ações educativas. Foram realizadas também reuniões para articulação de parcerias locais e viabilização das soluções e projetos propostos pela comunidade. O Programa tem como parceiro a PETROBRAS.
- Escola em Ação: Em parceria firmada há dois anos com a empresa Odebrecht. São atendidas as comunidades nos colégios de Engenho da Praia, Escola Balneário Lagomar, Escola Municipal Eraldo Mussi e Colégio

Municipal Botafogo, onde, aos finais de semana as escolas são abertas para a comunidade e recebem as oficinas do projeto. São oferecidas diversas atividades, dentre elas oficinas de Educação Ambiental.

- Centro de educação ambiental: Localizado do Parque Municipal do Atalaia é sede dos projetos ambientais da região serrana, como os de reflorestamento, produção de mudas, educação ambiental, monitores ambientais, animais silvestres, repovoamento do rio Macaé (Fundação Cândido Mendes) e Gestão de Mosaicos (FNMA – Ministério do Meio Ambiente).

A Secretária de Educação e Cultura de Conceição de Macabu não dispõe de projetos específicos de educação ambiental. As ações esporádicas são realizadas pela Secretária do Meio Ambiente.

Viária e de Transportes

A infraestrutura de transporte também é responsável pela qualidade de vida dos indivíduos, uma vez que é geradora de impactos relacionados ao conforto e riscos nos deslocamentos da população.

A All do empreendimento é beneficiada por quatro sistemas de transportes: rodoviário, hidroviário, ferroviário e aéreo. Entretanto, a primazia se deu no sistema rodoviário ante os demais.

A fim de desenhar um cenário que traduza a realidade dos municípios analisados, foram selecionados dados que reflitam o contexto atual das vias de acesso entre os municípios, o terminal de Cabiúnas, de forma a servir como parâmetro para elencar os possíveis impactos e eleger alternativas viárias eficazes.

Em relação ao transporte rodoviário, optou-se pelos dados de tráfego das rodovias e estradas que possuem ligação com o empreendimento. Na análise do transporte viário, hidroviário e ferroviário, a prioridade foi caracterizar as hidrovias, aeroportos e ferrovias existentes na All, bem como suas principais utilizações.

O transporte urbano faz parte da dinâmica social das cidades modernas, sejam eles de pequeno, médio ou grande porte. O Sistema Integrado de Transporte de Macaé (SIT) é composto por sete terminais e 38 linhas, sendo 21 linhas alimentadoras, 9 linhas troncais, 4 circulares e 4 rurais, que se encontram articuladas em um sistema de integração física e tarifária. (MELO, 2008).

Os terminais são: Terminal Lagomar, Terminal Barra, Terminal Cehab, Terminal Novo Hospital, Terminal Central, Terminal Lagoa e Terminal Parque dos Tubos. Desde 2007 o sistema trabalha com catraca eletrônica e tarifa única em todo município.

Segundo a Secretária Municipal de Mobilidade Urbana o transporte público coletivo de Macaé atualmente conta com cerca de 170 ônibus que atendem mais de 100 mil passageiros por dia.

Em Carapebus o serviço de transporte urbano no município é prestado pela Viação Rápido São Cristovão. Segundo informações da Secretária de Transportes Municipal, o maior movimento de passageiros se dá em nível intermunicipal, entre o município e Macaé. Em campo fez-se relevante a existência de veículos leves prestando serviços de transportes neste trecho de maneira “autônoma”. Esse fato foi atribuído à incapacidade do serviço existente de atender à demanda atual, o que faz com que a iniciativa privada atue em complemento ao serviço público.

No município de Conceição de Macabu o deslocamento até Macaé também é significativo, e é realizado pela Transportadora Macabu Ltda. A equipe aguarda o recebimento de informações por parte da Prefeitura Municipal.

- *Transporte Rodoviário*

A Área de Influência do Empreendimento é envolvida pela BR 101, Rodovia longitudinal, que corta o país na direção norte-sul. Ela é a principal ligação entre a AI e o resto do Estado. O **Mapa 04** também apresenta as Rodovias que circundam a AI.

Observa-se no Mapa, além da BR 101, que liga os municípios da AI a outros municípios e estados brasileiros, a presença de algumas Estradas Estaduais. Dessa forma a configuração do eixo viário dos municípios é a seguinte:

- Rodovia Federal BR-101.
- Rodovia RJ 106
- Rodovia RJ 168
- Rodovia RJ 178
- Rodovia RJ 182

A RJ-106 percorre todo o litoral, de Rio das Ostras a Carapebus, cortando o centro da cidade. A RJ-168 atravessa o município de Macaé de leste a Oeste. Ambas com acesso à BR-101.

A Rodovia RJ-106 é a principal ligação entre o terminal de Cabiúnas e o município de Macaé. Ainda que a distribuição dos produtos beneficiados no Terminal seja realizada através de, o trajeto dos funcionários é realizado por ela.

A Rodovia RJ-178 liga Macaé à Carapebus e a Rodovia RJ-182 liga Conceição de Macabu à Rodovia BR-101.

O trecho da BR-101 que decorre pela All é o trecho que vai do KM 124 ao KM 193.

Tabela V.5.1.8-10: Volume Diário Médio das principais estradas e rodovias.

Estradas/ Rodovias	Nome/Localização	VDM	Medição
RJ 168	BR - Macaé	10 674	23/11 a 26/11/10
RJ 178	Cabiúnas - Carapebus	3 654	20/11 a 26/11/10
RJ 182	Conceição de Macabu	5 908	27/06 a 27/06/10
RJ 106	Cavaleiros - Lagomar-Cabiúnas	-	
BR 101	KM 124 - 193	16 256	2009

Fonte: Departamento de Estradas e Rodagens do Rio de Janeiro (DER-RJ). Assessoria de Imprensa. Fevereiro de 2011. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Relatório Rodoviário Anual de 2009.

Nota-se que a RJ 168 e a BR 101 são as vias com maior média de veículos por trecho.

A RJ 106, que também se localiza em Macaé, não dispunha de dados oficiais acerca do número médio de veículos. Trata-se de estrada muito movimentada, que corta vários bairros da cidade. É alvo de muitos acidentes, conforme mostra a **Tabela V.5.1.8-11**.

Tabela V.5.1.8-11 - Número de acidentes nas principais estradas estaduais da All.

Rodovias /Estradas	Nome/Localização	Acidentes			Vítimas, por gravidade		
		Total	Com vítima	Sem vítima	Total	Mortos	Feridos
RJ 106	São Gonçalo – Maricá**	2 102	846	1 256	1 327	129	1 198
RJ 168	Cantagalo – Macuco**	42	24	18	36	01	35
RJ 178	Campos dos Goytacazes – Carapebus**	29	14	15	17	-	17

Rodovias /Estradas	Nome/Localização	Acidentes			Vítimas, por gravidade		
		Total	Com vítima	Sem vítima	Total	Mortos	Feridos
RJ 182	Santa Maria Madalena – Carapebus**	28	17	11	22	01	21

Fonte: Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro - Assessoria de Planejamento, Orçamento e Modernização – APOM, 2007.

A Estrada é a que possui maior número de acidentes, esse número se agrava ainda mais, quando observado a quantidade de vítimas atingidas.

A comunidade do bairro Engenho da Praia queixou-se da velocidade com que os veículos andam na estrada e ainda relataram que muitos veículos, utilizam as ruas locais do bairro para desviar dos faróis da RJ 106.

Os ônibus fretados que levam os moradores do bairro Engenho da Praia até as indústrias no Bairro de Cabiúnas, também foram apontados como um problema. Segundo os moradores do Engenho da Praia, os ônibus também desviam sua rota, deixando de parar nos pontos de ônibus, localizados na RJ 106, para desembarcar os funcionários no próprio bairro, acarretando em movimento acima do suportado pela rua, e ainda gerando acidentes.

As **Fotos V.5.1.8-14 e V.5.1.8-15** apresentam a localização do Ponto de ônibus na RJ 106, e sua proximidade com o bairro Engenho da Praia.



Foto V.5.1.8-14 - Ponto de Ônibus na RJ 106



Foto V.5.1.8-15 - RJ 106, à esquerda Bairro Engenho da Praia e a direita Bairro Lagomar.

A Rodovia BR-101 também somou alto número de acidentes, um total de 335 acidentes em 2009. Tendo em vista que o número de veículos que transitam na BR 101 é maior que o da RJ 106, a proporção de acidentes dessa ultima é considerada

alta. Outro fator relevante é a infraestrutura que a BR dispõe que não é encontrada na RJ 106. Na rodovia federal, existem seis bases operacionais, uma delas localizada em Macaé, que presta serviços de primeiros socorros, socorro mecânico e serviço de Inspeção.

- *Transporte Ferroviário*

O sistema ferroviário brasileiro soma 29.706 quilômetros, concentrando-se nas regiões sul, sudeste e nordeste, e atendendo parte do centro-oeste e norte do país.

A Área de Influência do empreendimento é atendida pela Ferrovia Centro Atlântica (FCA), através do terminal localizado no município de Macaé. A malha ferroviária sob sua responsabilidade é a Centro – Leste, com acesso a portos localizados nos Estados da Bahia, São Paulo e Rio de Janeiro e, ainda está na área de influência do Terminal Marítimo Inácio Barbosa, em Sergipe. Além de fazer ligações com as ferrovias MRS, Transnordestina e Ferrobán.

O principal produto transportado é de origem agrícola e mineração, como soja e farelo, calcário siderúrgico, minério de ferro, fosfato, açúcar, milho e, adubos e fertilizantes.

A **Figura V.5.1.8-5** apresenta a quantidade de produtos transportados pela FCA.

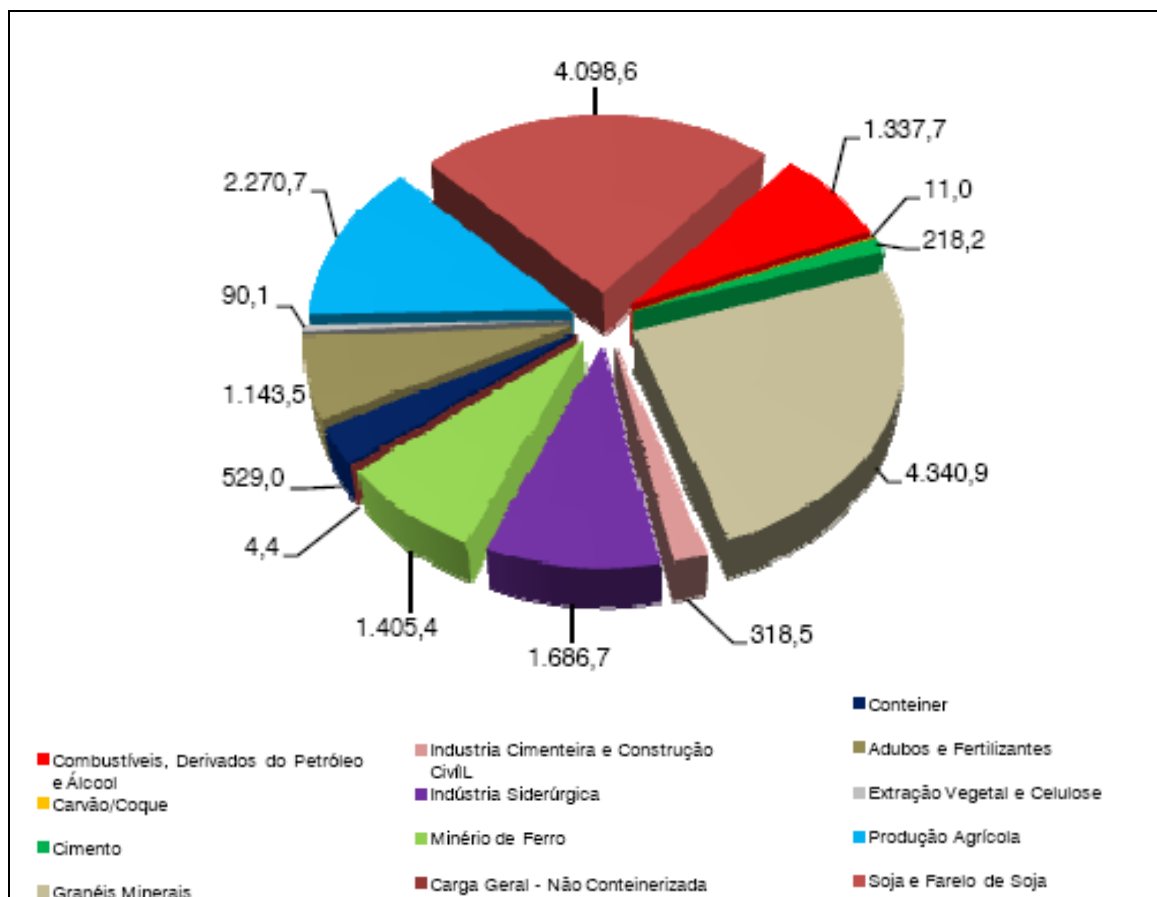


Figura V.5.1.8-5 - Mercadorias Transportadas em Tonelada Útil (mil tu).

Fonte: ANTT. Relatório Anual de 2009.

Nota-se a supremacia da soja e farelo de soja e granéis de minerais em relação aos demais produtos transportados. O transporte de combustível, derivados do petróleo e álcool, ficou entre as seis mercadorias com maior tonelada transportada pela ferrovia.

Ainda que o transporte ferroviário seja de grande importância para a logística, a quantidade de carga transportada vem apresentando decréscimo nos últimos anos. No período entre 2003 a 2009 a tonelada reduziu cerca de 20%, somando 17,5 tu contra 21,6tu transportada em 2003.

Em contrapartida o número de locomotivas aumentou, no mesmo período analisado, passou de 459 em 2003 para 610 em 2009. Ocupando um total de 5.358 profissionais entre contratados diretos e terceirizados.

O índice de acidentes apresentou queda, saltando de 67,0 em 2003 para 22,8 em 2009.

A Foto V.5.1.8-16 apresenta o terminal da FCA no município de Macaé.



Foto V.5.1.8-16 - Terminal Ferroviário da FCA no município de Macaé.

Assim, presume-se que o transporte ferroviário tem aptidão histórica para o transporte de produtos agrícolas. O que se faz necessária é a ampliação da malha viária nos locais onde ainda não existem terminais, de forma a ampliar as possibilidades de escoamento das safras, já que o modal ferroviário se mostrou eficaz desde décadas passadas.

- *Transporte Aéreo*

O único aeroporto da All está situado no município de Macaé. Criado na década de 60 o aeroclube passou a funcionar ainda com pista de terra. Com o advento do petróleo, nos anos 80, o simples aeroclube deu espaço a uma nova estrutura. Para atender a demanda de 135.000 passageiros o aeroclube asfaltou sua pista e construiu o pátio de estacionamento e um terminal de passageiros com 900m².

Atualmente com área de 480.000 m², sendo 41.000m² de pátio para as aeronaves, o Aeroporto de Macaé é a maior base de apoio a exploração de petróleo Nacional. Movimenta aproximadamente 60 mil pousos e decolagens e recebe cerca de 400 mil passageiros anualmente, desses 98% referem-se à atividade off-shore. Conforme mostra **Tabela V.5.1.8-12**.

Tabela V.5.1.8-12 - Número de aeronaves, carga e passageiros do Aeroporto de Macaé.

Ano	Aeronaves	Carga Aérea	Passageiros
2002	45.804	457.713	290.939
2003	42.102	427.620	298.707
2004	44.959	419.118	281.020
2005	52.135	375.394	341.559
2006	55.131	323.502	366.778
2007	60.938	403.921	408.095
2008	61.558	303.221	385.651
2009	57.410	280.990	374.379

Fonte: INFRAERO, 2010.

Nota-se que no ano de 2009 houve redução nas três categorias analisadas, sendo mais expressiva no número de aeronaves e carga, percentual de 7% menor que no ano anterior. O número de passageiros reduziu apenas 3% em relação ao ano de 2008.

Também é possível observar que no ano de 2005, o número de aeronaves e passageiros apresentou crescimento atípico. Dessa forma pode-se inferir que o número de aeronaves aumentou para atender a demanda dos passageiros e não da carga, que vem diminuindo no decorrer dos anos.

O aeroporto de Macaé pode ser visualizado na **Foto V.5.1.8-17** a seguir.



Foto V.5.1.8-17 - Aeroporto de Macaé.

Fonte: Infraero, 2010.

Os dados ora apresentados revelam que o aeroporto instalado no município de Macaé é indispensável para a indústria petrolífera, visto que sua reestruturação segue a mesma cronologia da indústria no município. Torna-se então uma alternativa aos aeroportos localizados em outros municípios, já com altos índices de passageiros.

- *Transporte hidroviário*

O sistema hidroviário possui características operacionais distintas dos outros meios de transportes, pelo funcionamento de sua infraestrutura estar atrelada a outras atividades, meios de transporte e subestruturas.

A All do empreendimento não dispõe de hidrovia. Em 1874 foi inaugurado o canal Campos – Macaé, que passa por quatro cidades: Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus e Macaé. A principal função e, do canal era o escoamento da produção de cana de açúcar, bem como a entrada dos gêneros de consumo e o transporte de pessoas. Entretanto com a construção da ferrovia Campos- Macaé, dois anos depois, o canal caiu em desuso e atualmente o canal é utilizado como escoamento das águas pluviais.

Investimentos

A ANTT anunciou a duplicação da BR 101, no trecho que envolve a All, dentro do período de 2010 a 2016. Conforme mostra a **Figura V.5.1.8-6**.



Figura V.5.1.8-6: Obras de Melhoria na BR 101 no trecho que envolve a AII do empreendimento.

Fonte: Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT. Concessão da Rodovia BR 101 – RJ. Julho, 2010.

Os municípios também se comprometeram investimentos na rede viária existente. Os valores e projetos estão no PPA dos municípios (ANEXO 21, 22 e 23)

O Município de Carapebus vai investir até 2013, um total de R\$ 4.498.528,60 em manutenção de estradas vicinais (PPA 2010-2013). Já o município de Conceição de Macabu vai investir até 2013, um total de R\$ 1.636.675,00 no Programa de obras viárias (PPA 2010-2013).

O maior investimento se dá no município de Macaé. Com vários programas de na área, os investimentos seguem a seguinte distribuição: R\$3.355.203,49 em construção e melhoria de vias urbanas, R\$ 215.878,31 em construções de passarela, R\$ 536.202,02 em manutenção de estradas vicinais, R\$ 5.571.751,31 em manutenção de terminais rodoviários, R\$ 492.554,44 em implantação de sinalização de semáforos sonoros, R\$ 15.659.964,34 em fiscalização de trânsito e R\$ 2.037.944,10 em obras de pavimentação viária urbana e rodovias na região Serrana.

Nos PPAs não é possível identificar as estradas beneficiadas com os valores ora expostos, não sendo possível inferir se esses investimentos contribuirão

diretamente para a melhoria das estradas que possuem ligação direta com o empreendimento.

Saneamento

Observar as condições dos equipamentos de saneamento básico na Área de Influência do empreendimento é importante para a análise das condições de vida em geral. A atenção às condições básicas de higiene da população é um dos fatores que faz a ligação direta entre qualidade ambiental e a condições gerais de saúde, em especial por ser a ausência de um sistema de coleta e tratamento de dejetos uma das maiores causas da degradação da qualidade das bacias de água.

Dessa forma, justifica-se a importância de analisar a coleta e tratamento de esgoto nos municípios. A **Tabela V.5.1.8-13** apresenta a quantidade de domicílios atendidos pela rede de esgoto na All e Região Norte Fluminense.

Tabela V.5.1.8-13 - Esgotamento Sanitário.

Localidade	Região Norte Fluminense	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Total (domicílios)	196.117	2.447	5.161	38.007
Rede geral (%)	39,90	44,38	51,99	66,58
Fossa séptica (%)	21,48	10,75	12,92	15,41
Fossa rudimentar (%)	27,92	25,50	2,40	9,66
Vala (%)	4,14	5,84	30,07	2,39
Rio ou lago (%)	3,41	10,67	0,60	4,84
Outro tipo (%)	0,46	0,12	0,33	0,22
Sem banheiro ou sanitário (%)	2,68	2,74	1,69	0,90

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000.

Os municípios da All apresentaram percentuais superiores a Região Norte Fluminense. Contudo vale ressaltar que 30,7% dos domicílios de Conceição de Macabu lançavam o esgoto em valas e 10,6% dos domicílios de Carapebus destinava o esgoto em rios ou lago, o que é ainda pior.

Cabe ressaltar que esses dados se referem às residências que possuem atendimento de coleta de esgoto e não o tratamento. A coleta do efluente gerado pela população consiste simplesmente no distanciamento entre o local gerador

(residências) e o receptor (corpos d'água), o que de certa forma já implica na melhora da saúde da população.

Entretanto, o lançamento dos efluentes sem tratamento em um corpo d'água gera desequilíbrio ecológico e indiretamente afeta a saúde da população, implicando na qualidade das águas.

Em relação ao abastecimento de água o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), apontou que em 2008, apenas 37,2% da população de Carapebus era atendida pelo serviço. Em Macaé o percentual foi de 68,4%.

No entanto ao analisar a evolução do atendimento nos municípios, percebe-se que Carapebus obteve um pequeno acréscimo no percentual de pessoas atendidas, enquanto Macaé apresentou decréscimo. Os números são apresentados na **Tabela V.5.1.8-14**.

Tabela V.5.1.8-14 - Abastecimento de água na Região Norte Fluminense e municípios da AII.

Localidade	Total (domicílios)	Rede geral (%)	Poço ou nascente na propriedade (%)	Outras formas (%)	Moradores atendidos com rede geral
Região Norte Fluminense	196.117	68	30	2	468.169
Carapebus	2.447	36	64	1	3.039
Conceição de Macabu	5.161	33	65	1	5.946
Macaé	38.007	89	8	2	117.571

Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2000.

Nota-se que Macaé atendia 88% da população em 2000, e passou a atender somente 68,4% em 2008. Carapebus apresentou aumento de apenas 2,2 percentuais e Conceição de Macabu não dispõe de dados comparativos.

Dessa forma é possível inferir que o serviço de abastecimento de água em Macaé não acompanha o crescimento da população. Tendo reduzido em 20% o número de atendimento com rede geral.

Os municípios de Carapebus e Conceição de Macabu sofrem ainda mais de carência de abastecimento público de água. Com menos de 40% dos domicílios beneficiados com o serviço, mais da metade dos domicílios usufruem da água do poço ou nascentes, localizadas no próprio terreno.

Dentre os itens considerados de saneamento básico, a coleta de resíduos sólidos foi a que apresentou melhores resultados.

Dentre os aspectos analisados na infraestrutura de saneamento básico, os serviços relativos a resíduos sólidos apresentaram melhores resultados. Os três municípios destinam seus resíduos sólidos a aterros sanitários. Macaé dispõe de aterro sanitário no próprio município, no bairro de cabiúnas. Os outros dois encaminham seus resíduos ao aterro sanitário de Santa Madalena.

A **Tabela V.5.1.8-15** apresenta o número de domicílios que dispõe de serviço de coleta de lixo.

Tabela V.5.1.8-15: Destino do lixo dos domicílios da AII.

Localidade	Norte Fluminense	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Total (domicílios)	196117	2447	5161	38007
Coletado (%)	83,27	78,63	88,41	93,64
Queimado na propriedade (%)	13,96	20,39	10,13	5,40
Enterrado na propriedade (%)	0,51	0,33	0,39	0,29
Jogado em terreno baldio ou logradouro (%)	1,74	0,49	0,78	0,30
Jogado em rio ou lago (%)	0,28	-	-	0,27
Outros destinos (%)	0,23	0,16	0,29	0,10

Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2000.

Macaé é o município que atende maior número de domicílios com a coleta seletiva, mais de 90% dos domicílios dispõe do serviço. Carapebus, ao contrário é o que possui menor percentual de atendimento, com 78% do lixo coletado apresentou alto percentual de domicílios que queimam o lixo na propriedade, total de 20,39%.

Em 2009 a produção estimada de resíduos sólidos na AII foi de 175,43 t/dia. Sendo maior no município de Macaé, com 155,3 t/dia, seguido de Conceição de Macabu, com 12,8 t/dia e Carapebus, com 7,33 t/dia.

Sabe-se que a produção de lixo, está diretamente ligada ao tamanho, à riqueza e aos hábitos da população. Dessa forma notou-se que a produção nos municípios menores, Carapebus e Conceição de Macabu, apontaram mesma quantidade estimada per capita de lixo (0,65 kg/hab/dia). Diferente cenário foi encontrado em Macaé, que apresentou produção de 0,86 kg/hab/dia, superior ao da Região Norte

Fluminense, que somou 0,82 kg/hab/dia. (Secretaria de estado do Ambiente e Fundação de Engenharia do Meio Ambiente, 2009).

Ainda que os dados apurados não sejam recentes, em campo foi identificado que os municípios sofrem de carência nos serviços de saneamento básico, sendo mais expressivo no abastecimento de água e, coleta e tratamento de esgoto.

A deficiência no abastecimento de água reflete-se mais no município de Conceição de Macabu e em alguns bairros de Macaé. Em ambos os locais, a reivindicação se dá em relação à má qualidade da água dos poços, que são obrigados a utilizar em decorrência do não abastecimento público.

Em Conceição de Macabu, a resolução do problema da água é prioridade do poder público. A maior expectativa é na construção da rede de tratamento e captação de água na cachoeira Amoroso.

Alguns investimentos públicos estão planejados para melhoria desses serviços nos municípios da All.

A **Tabela V.5.1.8-16** lista os programas e projetos na área de saneamento básico, contidos no Plano Plurianual (PPA) do município de Macaé.

Tabela V.5.1.8-16 - Investimentos em saneamento básico no município de Macaé

PROGRAMA DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA URBANA		
Projetos e Atividades	Meta	Investimento Total
Gerenciamento e manutenção do saneamento básico.	400% até 2013	R\$ 4.086.861,78
Obras para melhorias do sistema de abastecimento de água e esgoto sanitário.	100% até final de 2010	R\$ 1.244.617,70
Obras de Saneamento Básico no Município	400% até 2013	R\$ 178.352.031,00
PROGRAMA: SANEAMENTO BÁSICO		
Implantação de Projetos de Saneamento e Águas na Região Serrana.	8 unidades até 2013	R\$ 4.386.938,26
Implantação de Projetos de Saneamento e Águas	6 unidades até 2013	R\$ 1.302.304,95
Manutenção dos Sistemas de Água e Esgoto da Região Serrana.	Meta: 400% até 2013	R\$ 53.744.984,00

PROGRAMA DE AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA URBANA		
Monitoramento da Qualidade da Água na Região Serrana.	Meta: 400% até 2013	R\$ 93.557,30
Manutenção do Sistema de Esgotos do Município	400% até 2013	R\$ 19.410.192,84
Melhoria do Sistema de Esgotamento Sanitário.	400% até 2013	R\$ 607.139,80
Implantação de Usina de Tratamento de Resíduos de Esgoto Sanitário em Laboratório.	Meta: 2010	R\$ 2.612.699,10
Revitalização das Elevatórias e ETE.	400% até 2013	R\$ 91.057.131,10
Manutenção e Operação do Laboratório das Elevatórias de Águas Pluvial.	400% até 2013	R\$ 5 173.685,80
Manutenção e Operação do Laboratório das Elevatórias e ETE.	400% até 2013	R\$ 770.422,60
PROGRAMA: MACAÉ LIMPA E SAUDÁVEL		
Limpeza de Vias e Praças Públicas.	400% até 2013	R\$ 2.307.131,40
Coleta e Destinação do Lixo. Domiciliar e Hospitalar	400% até 2013	R\$ 256.986.353,70
Manutenção da Coleta Seletiva	400% até 2013	R\$ 9.347.363,10
PROGRAMA: DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS.		
Instalação de Usina de Tratamento Seletivo de Lixo Doméstico	100% até 2010	R\$ 7 249.840,90

Tabela V.5.1.8-17 lista os programas e projetos na área de saneamento básico, contidos no Plano Plurianual (PPA) do município de Carapebus.

Tabela V.5.1.8-17- Investimentos em saneamento básico no município de Carapebus.

PROGRAMA: SANEAMENTO BÁSICO COM QUALIDADE		
Projetos e Atividades	Meta	Investimento Total
Dragagem e canalização de córregos	40% até 2013	R\$ 940.906,42
Construção de rede de esgoto em vias urbanas	400% até 2013	R\$ 1.683.690,72
PROGRAMA: GESTÃO AMBIENTAL		
Estudo e elaboração de plano de sistema de esgotos do município	Até 2013	R\$ 4.278,20

A **Tabela V.5.1.8-18** lista os programas e projetos na área de saneamento básico, contidos no Plano Plurianual (PPA) do município de Conceição de Macabu.

Tabela V.5.1.8-18 - Investimentos em saneamento básico no município de Carapebus.

PROGRAMA: LIMPEZA URBANA		
Projetos e Atividades	Meta	Investimento Total
Manutenção de Coleta de Lixo	Até 2013	R\$ 2.753.500,00
Serviço de Capina e logradouros públicos limpos	Até 2013	R\$ 1.269.950,00
PROGRAMA: REDES DE ÁGUA E ESGOTO		
Manutenção e reparos na rede de esgoto	Até 2013	R\$ 219.600,00
Manutenção de redes de águas pluviais e esgoto sanitário	Até 2013	R\$ 103.000,00

Segurança Pública

A consolidação do atual modelo de gestão da segurança pública é resultado de um processo iniciado na década de 90, em que a segurança deixa de ser vista como uma questão estritamente policial, e passa a ser avaliada como tema multidisciplinar concernente a diversas instâncias administrativas. Marco desse processo é a criação da Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP, em 1995.

Em 2000 é criado o Plano Nacional de Segurança Pública e três anos depois o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), que, juntamente com outros órgãos e programas governamentais, evidenciam a intenção do Governo Federal de assumir parte da gestão da segurança pública nacional, anteriormente delegada aos Estados, e promover a integração entre as esferas administrativas.

Outra via de transformação da gestão da segurança se deu, também na década de 90, a partir da consolidação da vertente que passa a priorizar a inclusão de outros recursos, que não os exclusivamente policiais (Zanetic e Kahn, 2005). Esse contexto culmina com a criação de Secretarias e Planos Municipais de Segurança, Guardas Municipais e Guardas Civis.

A atuação municipal tem papel relevante nessa nova estratégia de gestão, em que se destacam investimentos em programas sociais com foco no combate à criminalidade e à violência, e de caráter preventivo. Como exemplo, tem-se a

regulamentação municipal do consumo de bebidas alcoólicas, que impacta de modo significativo os indicadores de violência.

A All integra a Área Integrada de Segurança Pública (AISP) de número 32, da qual também fazem parte os municípios de Quissamã, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras. A AISP define o raio de atuação de um Batalhão da Polícia Militar, cujo trabalho é feito de maneira integrada com as cinco delegacias responsáveis pelo atendimento dos seis municípios pelos quais é responsável. A **Tabela V.5.1.8-19** traz a relação dos Distritos Policiais que integram o 32º Batalhão da Polícia Militar, responsável pelos municípios em estudo.

Tabela V.5.1.8-19 – Unidades da Polícia Civil da AISP 32.

BPM	Distrito Policial	Município	Unidade Territorial
32º BPM	121ª DP	Casimiro de Abreu	Casimiro de Abreu, Professor Souza, Barra de São João e Rio Dourado
	122ª DP	Conceição de Macabu	Conceição de Macabu e Macabuzinho
	123ª DP	Macaé	Centro, Cabiúnas, Barra de Macaé, Aeroporto e Imboassica
	128ª DP	Rio das Ostras	Rio das Ostras
	130ª DP	Quissamã	Quissamã
		Carapebus	Centro, UB-S, Rodagem, Carapebus e Praia de Carapebus

Fonte: Instituto de Segurança Pública (ISP), 2010.

A seguir são apresentados nas **Tabelas V.5.1.8-20 e V.5.1.8-21** os registros de ocorrência em cada um dos Departamentos de Polícia (DP) responsáveis pelos municípios da All.

Tabela V.5.1.8-20 – Registros de crimes contra o patrimônio e vítimas de trânsito.

TOTAIS DE REGISTROS	122ª DP			123ª DP			130ª DP		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Roubos	35	21	31	1404	1299	1350	15	49	40
Furtos	97	83	108	2419	2585	2898	51	205	184
Vítimas de trânsito	125	108	59	921	738	687	61	179	205

Fonte: Indicadores de Criminalidade – Secretaria de Segurança Pública do Governo do Estado do Rio de Janeiro (SESEG/RJ), 2010.

Tabela V.5.1.8-21 – Registros de Crimes violentos na All.

Vítimas de Crimes Violentos	122ª DP			123ª DP			130ª DP		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
Homicídio Doloso	11	13	3	96	68	96	3	4	3
Lesão Corporal Seguida de Morte	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Latrocínio (Roubo seguido de morte)	0	0	1	2	1	4	0	2	0
Tentativa de Homicídio	23	15	23	65	64	83	9	19	22
Lesão Corporal Dolosa	130	139	109	905	933	851	89	313	314
Estupro	2	5	8	32	42	63	2	30	39
Atentado Violento ao Pudor	2	1	-	26	20	-	8	9	-

Fonte: Indicadores de Criminalidade – SESEG/RJ, 2010.

O aumento no número de registros da 130ª DP pode ser atribuído ao fato desta Delegacia passar a responder por uma área de maior abrangência, com a inclusão do município de Conceição de Macabu. A DP responsável pelo maior contingente populacional é também a com o maior numero de ocorrências registradas.

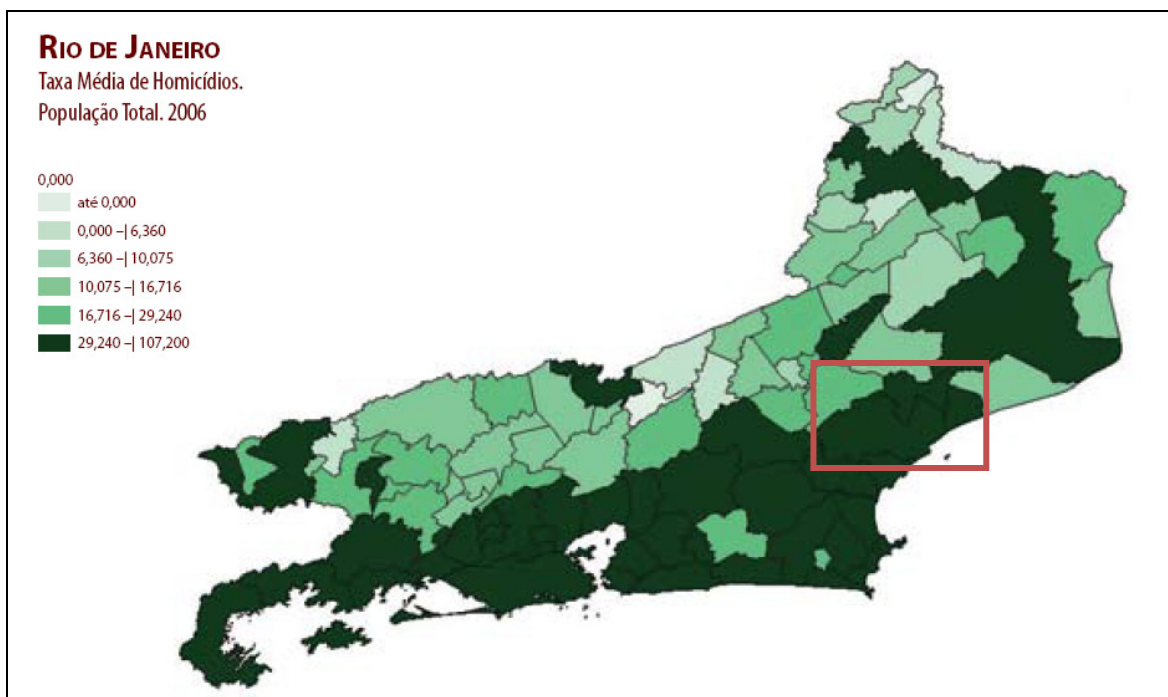


Figura V.5.1.8-7– Classificação dos municípios do Rio de Janeiro de acordo com a taxa média de homicídios.

Fonte: Mapa da violência dos municípios brasileiros, 2008.

Em análise das taxas de ocorrência registradas entre 2002 e 2006, Macaé é o 15º município brasileiro com maior taxa média de homicídio em 100 mil habitantes, e o primeiro colocado nesta classificação entre os municípios de seu Estado. Carapebus foi classificado na 196ª colocação, enquanto Conceição de Macabu, o melhor colocado entre os avaliados, ficou na 259ª posição.

O cenário se altera quando a avaliação discorre sobre homicídios de população jovem, e Carapebus é o primeiro a ser posicionado no ranking, na 16ª colocação e com taxa média de homicídios de 158,7, enquanto Macaé desponta como 18º colocado, com taxa de 152,7. Conceição de Macabu não é citado entre os municípios avaliados neste quesito.

Esses municípios, portanto, figuram entre as regiões com maiores taxas de homicídios do país, situação observada em passado recente, com pequena alteração no cenário atual.

Na distribuição de verba ordenada pelas finanças públicas, a área de segurança pública é conceituada como uma das prioridades do Estado do Rio de Janeiro. Os resultados, contudo, ainda não refletem em alteração nos indicadores ou na percepção geral da população.

Em Macaé, estão presentes no discurso da população a necessidade de atenção a elementos de nessa área. A segurança é apontada como um dos principais problemas, em grande medida relacionado à ocorrência de tráfico de drogas. Em Carapebus e Conceição de Macabu esta demanda se faz menos incisiva, apesar de presente de forma marcante.

Tabela V.5.1.8-22 – Registros de Crimes violentos na All.

Programa	Projeto	Investimento Total
Prevenção de Desastres	Programa de Minimização de Desastres	1.322.053,18
	Implantação de Bases Operacionais	1.320.443,63
Resposta a Desastres	Manutenção das Bases Operacionais	1.310.420,51
Ampl.Melhorias e Moderniz. Infra-Est.Urb	Reformas em Áreas de Risco	182.700,51
PRONASCI	Elaboração do Plano Municipal de Segurança Pública	69.862,06
	Implantação do Projeto "Meio Ambiente Comunitário"	47.980,52
	Implantação do Projeto "Meio Ambiente Comunitário"	47.980,52
PRODESMAR	Obra Civil de Adequação do Aquartelamento do 32ºBPMRJ	65.416,63
Programa Defesa Social	Estudo e Diagnóstico da Criminalidade no Município e Região	11.098,95
	Capacitação de Recursos Humanos	11.657,08
Gestão p/Melhoria Qualid. Atend. Cidadão	Programa de Políticas SMAS (Segurança Meio Ambiente e Saúde)	34.163,65
	Implantação do Disque-Denúncia	701.471,38
Gestão Administrativa Integrada	Projeto Macaé de Segurança Integrada	111.497,96

Programa	Projeto	Investimento Total
Segurança Pública e Preservação do Patrimônio Público	Manutenção do Projeto "Guarda Sênior"	931.958,09
	Manutenção do Projeto "Guarda Mirim"	526.313,50

Fonte: Plano Plurianual Prefeitura Municipal de Macaé.

Em Carapebus o “Programa Segurança Pública e Cidadania” é o único presente no Plano Plurianual. Tem como objetivo modernizar o sistema de segurança pública e prisional, com orçamento previsto de R\$80.000,00 a serem investidos nestes quatro anos.

Além disso, Carapebus e Conceição de Macabu fazem parte do consórcio do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania, o PRONASCI, que viabiliza o acesso a recursos do Governo Federal a serem investidos exclusivamente em políticas de segurança pública.

Sistemas de Comunicação

O Estado do Rio de Janeiro é importante referência na veiculação de informações do país. Ali estão sediados importantes expoentes da mídia impressa, televisiva e virtual com alcance em ampla área do território nacional.

Destaca-se a faceta fluida das fronteiras de comunicação, que não se limitam aos territórios onde se sediam. Há, contudo, tendência de maior circulação de pequenas mídias em áreas geograficamente mais próximas pela identificação cultural e contextual com o seu público alvo, por vezes reforçada pela linguagem e abordagem jornalística. No caso de mídias impressas, esse reconhecimento se reforça pelos baixos custos de transporte do produto.

Estes municípios tem no jornal impresso e rádios importantes canais de troca de informação. Além das mídias com sede na AIJ, essas localidades são influenciadas por meios de comunicação de abrangência regional, estadual e nacional.

Não se pretende, portanto, esgotar as fontes de informação a que tem acesso a população nestas áreas, mas apresentar a listagem das mídias com provável influência mais significativa.

No que diz respeito à mídia impressa, jornais locais e regionais apresentam grande circulação, e estão presentes nos três municípios da All. Os principais jornais municipais identificados, sejam eles impressos ou virtuais, são listados na **Tabela V.5.1.8-23**.

Tabela V.5.1.8-23 – Jornais com sede.

Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Jornal de Carapebus	Jornal Serra Mar	Jornal Macaé Urgente O Debate – Diário de Macaé Diário da Costa do Sol Macaé Jornal
carapebusnew.com.br	macabunews.com.br	jornalorebate.com macaenews.com.br

Macaé é o município com maior número de jornais próprios, que circulam não somente em seu território, mas possui acesso em outros municípios da Região Norte Fluminense. “O Debate” e o “Diário da Costa do Sol” são publicados diariamente, enquanto o “Macaé Jornal” é impresso quinzenalmente.

Além dos veículos de informação de maior alcance, o município possui pequenos informativos de bairros publicados, na maioria das vezes, quinzenalmente.

Conceição de Macabu recebe notável influência da “Gazeta Trajanense”, do município de Trajano de Moraes, e o “Diário de Macaé”, do município vizinho.

Carapebus possui um jornal municipal, o “Jornal de Carapebus”, publicado quinzenalmente. Além deste, tem acesso a publicações dos municípios vizinhos, como Campos de Goytacazes e

Além dos periódicos acima identificados, o jornal “Folha da Manhã”, de Campos de Goytacazes, e o regional “Tribuna da Região” podem ser encontrados nos três municípios da All.

Provenientes da capital carioca, o “Jornal do Comércio”, “O Fluminense”, “O Globo” e o “Jornal Gazeta de Notícias” são os veículos impressos que podem ser encontrados em nos três municípios em questão.

No meio radiofônico, destacam-se as rádios listadas abaixo, **Tabela V.5.1.8-24**.

Tabela V.5.1.8-24 - Rádios sediadas nos municípios da All.

Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
- Associação Comunitária Carapebus Livre - Rádio Transamérica do Rio de Janeiro 101,3 FM	- Fundação Rádio Popular Fluminense - Rádio Modelo FM - Rádio Renovação	- Rádio 820 AM - Rádio 87,9 Classe A FM - Rádio 95 FM - Rádio FM 101 - Rádio FM 103 - Rádio Jornal de Macaé - Rádio Macaé - Rádio Norte Rio FM - Associação Comunitária de Radiodifusão de Glicério

A “Rádio Globo Macaé – 820 AM” possui alcance não somente no municípios de Macaé, mas pode ser ouvida também em Carapebus, Conceição de Macabu, Casimiro de Abreu, Rio das Ostras, Cabo Frio, Araruama, São Pedro da Aldeia e Quissamã. Além desta, a Rádio Transamérica do Rio de Janeiro também possui amplo raio de alcance, e pode ser sintonizada nos três municípios em questão.

O sinal de televisão recebido nesta região provém de sucursais localizadas em Macaé (Rede Globo e Record), e Rio das Ostras (SBT). Além destas, sinais de televisão pagas e antenas parabólicas estão presentes em grande medida.

Lazer e Turismo

Em pesquisa sobre aspectos regionais com potencial turístico ou de importância local devido a seu uso com fins de lazer, os municípios apresentaram diferentes vocações.

Elementos turísticos são importantes indicativos dos termos em que se dá a relação entre o município e seu exterior, com a exaltação de elementos locais que devem ser relacionados à imagem da região. Dessa forma, opta-se por mostrar ao visitante informações da cidade que trazem orgulho, com as quais a população se identifica.

O turismo histórico é um dos principais potenciais de Conceição de Macabu e Macaé. Ali se mantém viva a memória da história local e de importantes etapas da

colonização do Brasil, vista por meio de construções antigas, museus e casarões. Em Carapebus o turismo ecológico se põe com maior peso, e é visto como grande potencial de desenvolvimento local.

Abaixo serão apresentados os elementos turísticos de cada um dos municípios em estudo.

Carapebus

Cidade de pequeno porte populacional, Carapebus possui no turismo ecológico seu maior atrativo e tem no Parque Nacional da Jurubatiba, que também faz parte dos municípios de Macaé e Quissamã, uma de suas principais atrações.

Área de preservação da restinga, o Parque abriga a Praia de Carapebus, com águas transparentes e areias escuras, e a Lagoa de Carapebus, formada pelos córregos de Sameiro, Maracujá e Jacutinga.

A Lagoa é tida como um dos principais pontos turísticos da cidade, e alvo de planos de investimento por parte do poder público. Apesar disso, ainda é utilizada primordialmente pelos munícipes, que utilizam a área como local de veraneio em finais de semana e épocas de temporada.

O município dispõe de infraestrutura hoteleira limitada, utilizada para turismo de negócios, que, em grande medida, gira em torno da produção de óleo e gás de Macaé.

A população de Carapebus tem também nas praças públicas um dos principais recursos de lazer. São locais utilizados como ponto de encontro da população de diversas faixas etárias, encontram-se em bom estado de conservação, e podem ser vistas nas **Fotos V.5.1.8-18 e V.5.1.8-19**.



Foto V.5.1.8-18 - Praça Cordeiro



Foto V.5.1.8-19 - Praça Frei Balthasar WIX OFM

Carapebus conta, ainda, com uma Estação Cultural (**Foto V.5.1.8-20**) em funcionamento no prédio da antiga estação de trem, que operou até 1984. Outro ponto importante para a cidade é a Igreja Matriz Nossa Senhora da Glória (**Foto V.5.1.8-21**), inaugurada em 1950 e Igreja de destaque na região por sua arquitetura arrojada.



Foto V.5.1.8-20 - Prédio onde funciona o Centro Cultural de Carapebus.



Foto V.5.1.8-21- Igreja Matriz Nossa Senhora da Glória.

Conceição de Macabu

Conceição de Macabu foi palco de acontecimentos importantes para a colonização brasileira e possui relevância histórica regional. O papel histórico do município é reconhecido por parte de seus munícipes, que buscam incentivar a

retomada de aspectos da trajetória da cidade como forma de estimular o fortalecimento da identidade local.



Foto V.5.1.8-22 - Praça Doutor José Bonifácio Tassara.



Foto V.5.1.8-23 - Estação Cultural de Conceição de Macabu.

A Cachoeira da Amorosa é o principal cartão postal da cidade, e sua imagem é importante para a identidade do município. A queda d'água no rio Carocango possui 15 metros de altura, e pode ser vista na **Foto V.5.1.8-24**.

O balneário formado aos pés da cachoeira possui em seu entorno infraestrutura turística consolidada, com restaurantes e pousadas, além de guias turísticos para atividades esportivas.



Foto V.5.1.8-24 - Cachoeira Amorosa

A Estação Ecológica do Monte Cristo foi criada em 2002, na área onde antes funcionava o Parque Florestal Monte Cristo. A Estação é aberta a visitas exclusivamente educacionais. Tem como objetivo a proteção integral deste patrimônio natural.

O Parque Municipal Piabas é outra importante área de interesse político. Foi criado com o intuito de preservar a área verde, a fauna existente e manter a quantidade e a qualidade da água do Rio Macabuzinho, cujas nascentes são abrigadas pelo Parque.

Macaé

O turismo em Macaé se divide entre a preservação de prédios históricos e atrações de turismo ecológico e rural, que atrai visitantes de diversas partes do país. Com vocação intrinsecamente econômica, as atividades turísticas passam a ganhar peso com o potencial instalado pelo intenso fluxo de pessoas que circulam pela cidade.

Graças a esse contexto, o turismo de negócios se destaca na região, e impulsiona a instalação e o funcionamento de redes hoteleiras nacionais e internacionais. Este fluxo e pessoas aquece a economia local, que se apóia no aprimoramento de infraestruturas capazes de dar suporte a atividades como encontros de negócios e reuniões corporativas.

O turismo ecológico e ambiental tem peso na região serrana do município, com destaque para o Distrito do Sana, que possui infraestrutura hoteleira e comercial mais consolidada. A região é procurada por suas cachoeiras e porções de mata preservada, utilizadas na prática de atividades esportivas como rafting, rapel e trilhas.

Além de Sana, destacam-se os Pico Peito de Pomba, a Serra Bicuda Grande e Pequena, o Pico do Frade e a Serra do Cruz e o Parque Ecológico Fazenda do Atalaia.

A vertente histórica do município, representada por casarões e igrejas em bom estado de conservação, se consolida como potencial turístico da região, hoje pouco explorado. Entre os principais pontos turísticos neste sentido, podem ser citados:

- Igreja de Sant'Ana – foi construída por jesuítas em 1630 no alto do morro de Sant'Ana, de onde pode ser vista a área urbana de Macaé, a orla marítima e o rio Macaé;

- Forte Marechal Hermes – o Forte foi inaugurado em 1910, com o propósito de dar mais segurança à costa brasileira e do Porto de Macaé, à época importante para a economia local;
- Solar Monte Elísio – construção de 1866, abrigou a família do Visconde de Araújo, importante figura da nobreza da época. Em estilo neoclássico, o Solar possui acabamento luxuoso e foi construído com materiais providos de países europeus. Já hospedou figuras ilustres, entre eles Dom Pedro II e a Princesa Isabel;
- Lira dos Conspiradores – o prédio foi inaugurado em 1887, e abrigou a Banda de música de Macaé. O local teve papel importante na luta contra a escravidão, e serviu de palco para reuniões de grupos abolicionistas.

Além destes, a cidade ainda conta com prédios históricos, que acompanham a história da cidade desde o século XIX, como o Chalé dos Mellos, a Câmara de Vereadores, o Prédio da Sociedade Musical Nova Aurora, o Colégio Estadual Matias e a Igreja de São João Batista.

O lazer da população de Macaé gira em torno das praias, praças e espaços públicos, cujo uso é incentivado pela infraestrutura de apoio construída pela prefeitura.

A cidade possui diversas praças em bom estado de conservação, dotadas de equipamentos de lazer como parquinhos e academias ao ar livre (**Foto V.5.1.8-25**). Na **Foto V.5.1.8-26** é vista a Praça Washington Luis, localizada na área central de Macaé. Entre as praias com maior visibilidade no município estão a de Cavaleiros, a Praia do Pecado, a Praia do Forte e da Barra.



Foto V.5.1.8-25 - Praça Washington Luis



Foto V.5.1.8-26 - Academia ao ar livre mantida pela Prefeitura Municipal.

O Bairro Lagomar possui praia homônima, com cerca de 4 quilômetros de extensão, utilizada por seus moradores como local de lazer. A Lagoa de Jurubatiba é alternativa de lazer bastante utilizada pelos moradores de seu bairro limítrofe. Com água doce, a Lagoa faz integra o Parque Nacional de Jurubatiba, criado em 1998.

Condições e Padrões Habitacionais

Como já descrito no **Capítulo V.5.1.1**, Processo Histórico de Ocupação Humana, Econômica e Cultural regional e local, a Região Norte Fluminense iniciou sua reestruturação na década de 70, com o advindo do petróleo. Liderada pelo município de Macaé, a região passou por um forte êxodo rural, como consequência da estagnação da atividade agrícola. Dessa forma a paisagem da AII, principalmente da cidade de Macaé, sofreu um ritmo de transformação intenso, caracterizado pelo aumento da população e simultaneamente habitacional.

Atualmente, além do êxodo rural, os municípios de Conceição de Macabu e Carapebus experimentam o processo do movimento pendular, apresentados no **Capítulo V.5.1.6**, Pólos Regionais, que acabam caracterizando esses municípios como dormitórios.

Os órgãos oficiais de pesquisa não dispunham de dados estatísticos acerca dos domicílios, dos anos anteriores a 2000. Dessa forma a **Figura V.5.1.8-11** apresenta a distribuição dos domicílios particulares permanentes, levantados no censo demográfico de 2000, pelo IBGE.

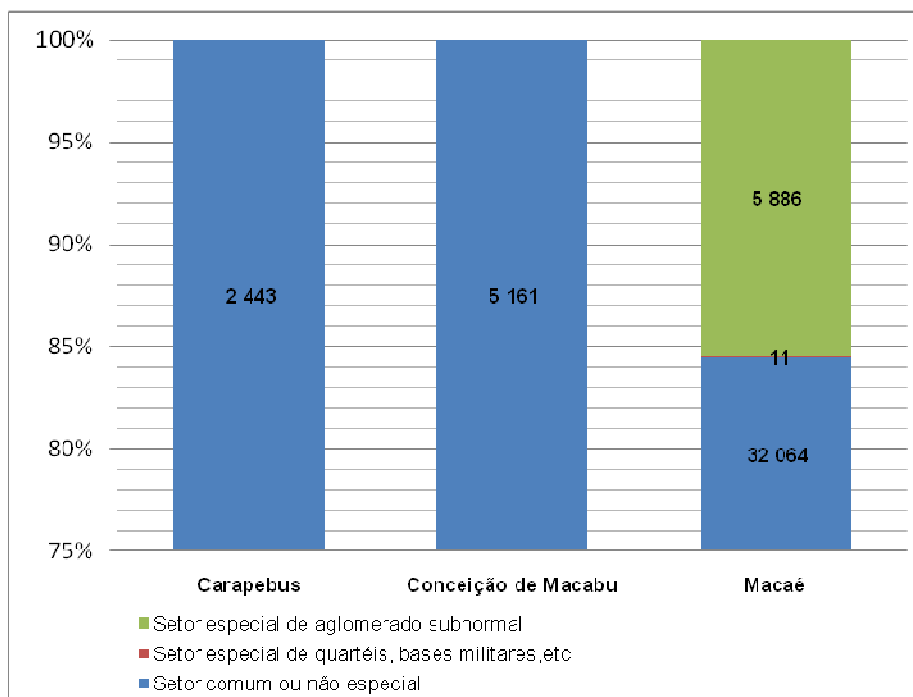


Figura V.5.1.8-8- Domicílios particulares permanentes, por tipo.

Fonte: IBGE. Censo demográfico de 2000.

Nota-se que a distribuição de número de domicílios, acompanha o tamanho populacional dos municípios. Sendo o maior número em Macaé, seguido por Conceição de Macabu e Carapebus. Cabe ressaltar que as aglomerações subnormais só se fizeram presente no município de Macaé, com cerca de 20% dos domicílios enquadrados nessa conceituação.

O conceito de “setor especial de aglomerado subnormal” refere-se às favelas e setores assemelhados, definido como aglomerado de, no mínimo, 51 unidades habitacionais em terreno alheio, dispostas, em geral de forma desordenada, e carentes da maioria dos serviços essenciais. (IBGE, 2010). Dessa forma, pode se inferir que a existência desse tipo de aglomeração na cidade de Macaé é resultado da quantidade de pessoas que chegam ao município em busca de emprego, muitas vezes devido à qualificação insuficiente, não conseguem se inserir no mercado de trabalho e, por conseguinte, são obrigados a residir em favelas em propagação no município.

Com objetivo de erradicar a existência de aglomerados no município, a Prefeitura de Macaé vai investir mais de 300 milhões nos próximos anos no projeto “Macaé sem favelas”, que esta sendo desenvolvido pela Secretaria Municipal de Habitação. (PMM, 2010)

Macaé apresenta crescimento acelerado, no intervalo de seis anos, o número de residências praticamente duplicou, somando, em 2006, um total de 72.041. (Macaé Cidadão. Pesquisa Domiciliar do Município de Macaé de 2006). Desse fenômeno resulta um cenário onde há bairros em que o saneamento básico inexistente, e outros onde se concentra imóveis de alto padrão.

As **Fotos V.5.1.8-27 a V.5.1.8-30** caracterizam as distintas realidades vistas em Macaé.



Foto V.5.1.8-27 - Hotel de luxo no bairro Glória.



Foto V.5.1.8-28 - Prédio residencial ao lado de domicílio de médio padrão, na praia dos Cavaleiros.



Foto V.5.1.8-29 - Bairro Nova Holanda. Retirado do Google imagens.



Foto V.5.1.8-30 - Visão panorâmica da cidade de Macaé.

As demandas da nova elite local impulsionaram a criação de uma nova estrutura no município, de hotéis de luxo, prédios de alto padrão e serviços de qualidade. Todavia essa nova organização acentua ainda mais as diferenças socioeconômicas de bairros mais afastados do centro, com infraestrutura mais simples em relação a

esse novo cenário. Dessa forma, coexistem num mesmo município, domicílios de luxo e domicílios com carências básicas, conforme mostra os dados da **Tabela V.5.1.8-25**.

Tabela V.5.1.8-25 - Carência e deficiência de infraestrutura nos domicílios da AII.

Categoria	Descrição	Municípios		
		Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Carência de infraestrutura	Total	799	1 952	5 002
	Abastecimento de água	8	77	780
	Iluminação elétrica	51	80	254
	Instalação sanitária	442	1 544	2 840
	Destino do lixo	519	570	2 443
Deficiência de infraestrutura	Total	465	575	2 986
	Abastecimento de água	50	65	251
	Iluminação elétrica	414	61	2 663
	Destino do lixo	33	470	313
Adensamento excessivo		67	357	3 430
Total de domicílios		2 462	5 198	38 140

Fonte: Fundação CIDE. Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro. (tabulações do Censo Demográfico - 2000, IBGE).

Em 2000, 19,52% dos domicílios em Macaé sofriam de algum tipo de carência ou deficiência de infraestrutura em seus domicílios. Atualmente esse número deve estar muito acima dos 20%.

Os municípios menores, Conceição de Macabu e Carapebus, proporcionalmente, sofrem mais com esses problemas, sendo mais expressivo no primeiro, com 51,34% de seus domicílios com carência e deficiência na infraestrutura básica, e 32,45% no último.

A maior carência que atinge os municípios se dá nas instalações sanitárias e destino do lixo, já as deficiências são no atendimento da iluminação elétrica. O adensamento excessivo é maior em Macaé, reflexo da existência de aglomerações.

O déficit habitacional atinge aproximadamente 7% do total dos domicílios, nos três municípios. Esse percentual quando transformado em números absolutos se torna preocupante, já que a quantidade de cidadãos sem moradia adequada reflete

as carências não só estruturais a que esses indivíduos estão dispostos, como também as interferências na saúde, no acesso ao emprego entre tantos outros.

Segundo o economista Robson Gonçalves, do IPEA, os critérios para definir o que seria moradia inadequada, são os seguintes:

- A rusticidade das estruturas físicas das habitações, em virtude da depreciação e/ou da utilização de materiais improvisados ou não-duráveis;
- A inadequação de algumas unidades habitacionais que, em decorrência de suas características físicas e funcionais, são utilizadas como domicílios de forma esporádica ou improvisadas; e
- A coabitação (existência de mais de uma família por domicílio em média).

A **Tabela V.5.1.8-26** apresenta a distribuição de cada categoria nos municípios da ALL.

Tabela V.5.1.8-26 - Déficit habitacional na ALL

Categoria	Localização	Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Total do déficit habitacional	Total	172	365	2.402
	Urbano (%)	80	90	93
	Rural (%)	20	10	7
Domicílios improvisados	Total	11	37	167
	Urbano (%)	72	100	81
	Rural (%)	28	0	19
Famílias conviventes	Total	152	314	1 894
	Urbano (%)	80	88	95
	Rural (%)	20	12	5
Cômodos cedidos ou alugados	Total	8	13	341
	Urbano (%)	100	100	91
	Rural (%)	-	-	9
Ônus social com aluguel*		96	346	1 949
Total de domicílios **	Total	2 462	5 198	38 140
	Urbano (%)	80	89	95
	Rural (%)	20	11	5

Fonte: Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro - Fundação CIDE (tabulações do Censo Demográfico - 2000, IBGE).

Nota: * refere-se a famílias com renda até 3,5 salários mínimos que pagam aluguel

** refere-se aos domicílios permanentes – domicílios duráveis ocupados. Não incluem vagos nem rústicos, nem improvisados.

Os dados revelam que o maior problema se dá no número de famílias conviventes, ou seja, há um grande número de diferentes famílias, morando num mesmo domicílio, o que resulta numa alta densidade por domicílio.

Em segundo lugar, nos municípios de Carapebus e Conceição de Macabu, desponta os domicílios improvisados. Em Macaé os números de cômodos cedidos ou alugados aparecem como mais expressivos que os de domicílios improvisados.

Cabe ressaltar que esses números, principalmente em Macaé, provavelmente sofreram aumento, devido o crescimento populacional apresentado no capítulo 6.4.2.3, Dinâmica Populacional Regional, entretanto, devido à falta de dados atuais a esse respeito, não é possível traçar um quadro evolutivo do aumento ou decréscimo do déficit habitacional.

De forma a minimizar o déficit habitacional a Prefeitura de Carapebus, através do Programa “Carapebus casa para quem não tem”, visa oferecer a população menos favorecida, alternativas de condições digna de moradia. A meta é construir 90 casas até 2013. O investimento é de R\$ 574.082,13 (PPA 2010-2013)

As **Fotos V.5.1.8-31 a V.5.1.8-40** caracterizam o cenário habitacional dos municípios de Conceição de Macabu e Carapebus.





Foto V.5.1.8-33 - Perfil de habitação de médio padrão em Carapebus.



Foto V.5.1.8-34 - Assentamento no município de Carapebus.



Foto V.5.1.8-35 - Perfil das casas de Conceição de Macabu



Foto V.5.1.8-36 - Perfil das casas de Conceição de Macabu



Foto V.5.1.8-37 - Perfil das casas de Conceição de Macabu.



Foto V.5.1.8-38 - Perfil das residências ao entorno da RJ 182, em Conceição de Macabu.

**Foto V.5.1.8-39 - Casas na Vila São José de Conceição de Macabu****Foto V.5.1.8-40 - Perfil das casas da Zona Rural de Conceição de Macabu.**

No geral os municípios possuem habitações de médio padrão, com predomínio de construções de alvenaria. Coexistem no mesmo cenário casas de arquitetura antiga, com grandes portas e janelas e novas casas em construção, de médio porte.

Em Conceição de Macabu, observou-se que no entorno da RJ 182, as casas possuem melhores padrões que as dos outros bairros. No entanto essa diferença não as destoa das demais.

Todos os municípios dispõem de infraestrutura de saúde, transporte, educacional, saneamento e segurança pública, mesmo que de forma precária.

Em campo foi verificado que os municípios de Carapebus e Conceição de Macabu já iniciam um processo de especulação imobiliária devido à proximidade com Macaé. Nesses municípios o valor do aluguel é mais barato e ainda existem muitos terrenos vagos para construção.

Esse cenário exige um plano estratégico de curto e longo prazo, já que a chegada de novos moradores nos município resultará em maior demanda na infraestrutura pública, que já é precária.

V.5.1.9 - Dinâmica Territorial – Uso e Ocupação do Solo

O presente capítulo tem a finalidade de apresentar o uso e ocupação atual da AI do empreendimento. A caracterização dos municípios poderá subsidiar ou auxiliar a avaliação dos impactos ambientais que apresentam relação com o empreendimento.

O Terminal de Cabiúnas localiza-se no município de Macaé, no bairro de Cabiúnas, na área reservada para expansão industrial, segundo o Plano Diretor do

Município de Macaé. Como descrito na apresentação deste capítulo, a AII do empreendimento compreende os municípios de Conceição de Macabu, Carapebus e Macaé, devido a proximidade com o Terminal de Cabiúnas.

Os três municípios pertencem a Microrregião de Macaé, contudo possuem Uso e Ocupação do Solo peculiar devido a geografia e cultura de cada localidade. O **Mapa 28** apresenta o uso do solo consolidado da AII.

Estrutura fundiária

O Censo Agropecuário de 2006, realizado pelo IBGE, apontou que na estrutura fundiária dos municípios da AII predomina o uso da terra para pasto. Como pode ser observado na **Tabela V.5.1.9-1**.

Tabela V.5.1.9-1 – Utilização das terras da AII

Utilização das terras		Carapebus	Conceição de Macabu	Macaé
Lavouras	Estabelecimentos	108	156	581
	Hectare	781	587	2.988
Pastos	Estabelecimentos	124	208	55
	Hectare	3.994	7.650	40.935
Matas e Florestas	Estabelecimentos	23	90	192
	Hectare	96	2.695	11.446

Fonte: IBGE. Censo Agropecuário, 2006.

Além da pastagem o município de Carapebus dispõe de área significativa destinada à lavoura, bem como em número de estabelecimentos. Em 2009 a produtividade da lavoura apresentou queda de 19,8% em relação ao ano anterior – Em 2008 a produtividade foi de 46.149,4 kg por hectare, enquanto em 2009 foi de 37.011 kg por hectare.

Em Conceição de Macabu a área de pastagem é 81,8% do total da área no município, apenas 4,4% corresponde a área urbana, cultura de café, cana de açúcar, banana, arroz, feijão, milho e áreas alagadas e os 13,8% restantes são de Mata Atlântica, em estágio primário e secundário de desenvolvimento. (Plano Diretor de Conceição de Macabu). A divisão fundiária do município pode ser visualizada na **Tabela V.5.1.9-2**.

Tabela V.5.1.9-2 – Divisão fundiária de Conceição de Macabu

Categoria	Estabelecimentos	Área (ha)
Menos de 10 ha	43	271
10 ha a menos de 100 ha	120	5.166
100 ha a menos de 1 000 ha	59	14.216
1 000 ha e mais	1	2.420
Total	223	22.073

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996.

Nota-se que a concentração de estabelecimentos se dá entre terrenos entre 10ha a 100ha. Em relação a área e produção, o município obteve produtividade de 32.671,7 Kg por hectare em 2009, o que significa um aumento de mais de 300% em relação ao ano anterior de 6.978,7 kg por hectare. (EMATER – RIO, 2009).

O município possui aptidão agrícola para culturas especiais de ciclo longo (por exemplo, fruticultura).

Em Macaé também a área de pastagem localiza-se nos distritos mais afastados do centro, caracterizado no Plano diretor como Macrozona de Ambiente Natural. A **Tabela V.5.1.9-3** expõe a quantidade de estabelecimento, por área no município.

Tabela V.5.1.9-3 - Divisão fundiária de Macaé

Categoria	Estabelecimentos	Área (ha)
Menos de 10 ha	204	1 576
10 ha a menos de 100 ha	541	20 334
100 ha a menos de 1 000 ha	213	61 584
1 000 ha e mais	15	27 265

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996.

O número de estabelecimentos com área entre 10ha a 100ha é o mais expressivo entre os demais. A produção nas áreas somou 37.011 kg por hectare em 2009, o que representa queda em relação ao ano anterior que atingiu 46.149,4 kg por hectare. (EMATER – RIO, 2009).

Dessa forma é evidente a aptidão agrícola dos dois municípios menores em relação à Macaé. A produtividade de ambos foi semelhante ao de Macaé, ainda que disponham de menor área de cultivo.

Expansão Urbana, Rural e Industrial

O município de Conceição de Macabu não dispõe de zoneamento ambiental ou econômico definido em lei. Somente a zona industrial, localizada na área da Usina, foi criado com o objetivo de abrigar indústrias de pequeno e médio porte. No centro da cidade são desenvolvidas atividades mistas, que compreende comércios e serviços. As residências localizam ao redor do centro.

A expansão da cidade acontece no núcleo urbano, que dispõe de vários espaços vazios.

Em Carapebus a Lei Complementar n.07 que institui o Plano Urbano divide as áreas em oito zonas: Zona Residencial (ZR) 1, 2 e 3, Zona de Uso Diversificado (ZUD), Zona de Comércio e Serviços (ZCS) 1,2 e 3 e, Zona Residencial Agrícola (ZRA).

Entre as três Zonas Residenciais existentes, a ZR 3 é onde o Poder Público incentiva a expansão urbana, já que dispõe de infraestrutura. Essa área envolve os bairros de Ubás, Sapecado e Morro Oscar Brito e parte dos bairros Centro, Caxanga e Praça Cordeiro e ainda o entorno da Vila Paulínia (Lei Complementar nº 07). As outras duas por possuírem pouca infraestrutura ou estarem localizadas próximo ao Parque Nacional de Jurubatiba, não é indicado para aumento populacional. Outra Zona que pode sofrer aumento populacional é a ZRA desde que respeite os espaços naturais existentes.

As ZCS e ZUD são indicadas para expansão comercial e industrial, devido existência de infraestrutura e a baixa concentração de residências.

A **Figura V.5.1.9-1** apresenta o mapa com as divisões ora apresentadas.

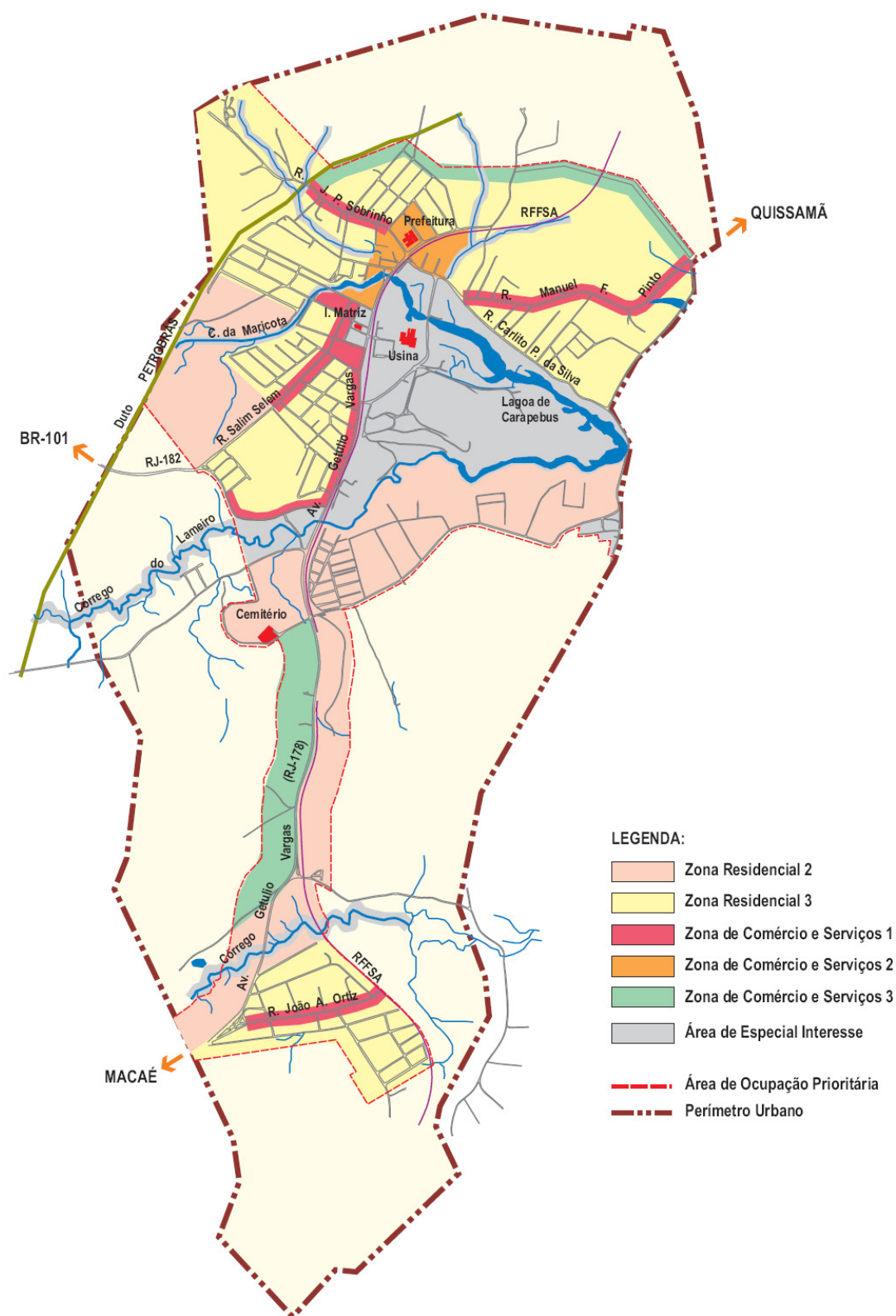


Figura V.5.1.9-1 – Mapa do Zoneamento de Carapebus.

Fonte: Lei Complementar nº 07 de Carapebus.

Macaé também possui zoneamento urbano, que divide o município em seis Macroáreas, a saber: **Macroárea da Orla**, faixa territorial de litoral; **Macroárea de Ocupação Prioritária**, corresponde à parcela de tecido urbano consolidado e dotado de infra-estrutura, compreendendo núcleos centrais de comércio e serviços, tradicionais bairros residenciais em processo de transformação de uso, adensamento e saturação da estrutura viária, ao mesmo tempo em que se verifica a existência de área pouco adensada e loteamentos recentes, especialmente na direção norte, constituindo vazios urbanos a serem ocupados; **Macroárea de Ocupação Controlada**, áreas com concentração e predominância da atividade industrial; **Macroárea de regularização Urbanística e Ambiental**, caracterizada pela predominância de áreas ocupadas por população de baixa renda, configurada em loteamentos irregulares, assentamentos espontâneos e ocupações em áreas de risco ou de preservação ambiental; **Macroárea de Expansão Periférica**, área disponível para expansão imediata do tecido urbano, expressa na incidência de empreendimentos imobiliários de iniciativa privada e nos investimentos públicos mais recentes, especialmente em equipamentos urbanos e na melhoria e expansão do sistema viário. Inclui, no todo ou em parte, as localidades de Virgem Santa e Fazenda Morro Grande e **Macroárea de Transição** que corresponde à parcela de território limítrofe da área urbana com predominância da agropecuária, que constitui a reserva de área para expansão do tecido urbano. Predomina a agropecuária em diversas propriedades rurais, pela incidência de empreendimentos imobiliários, configurando uma aglomeração de condomínios residenciais, além de incluir a localidade do Aterrado do Imburo, composta por pequenas propriedades rurais. Essa divisão pode ser visualizada na **Figura V.5.1.9-2**.

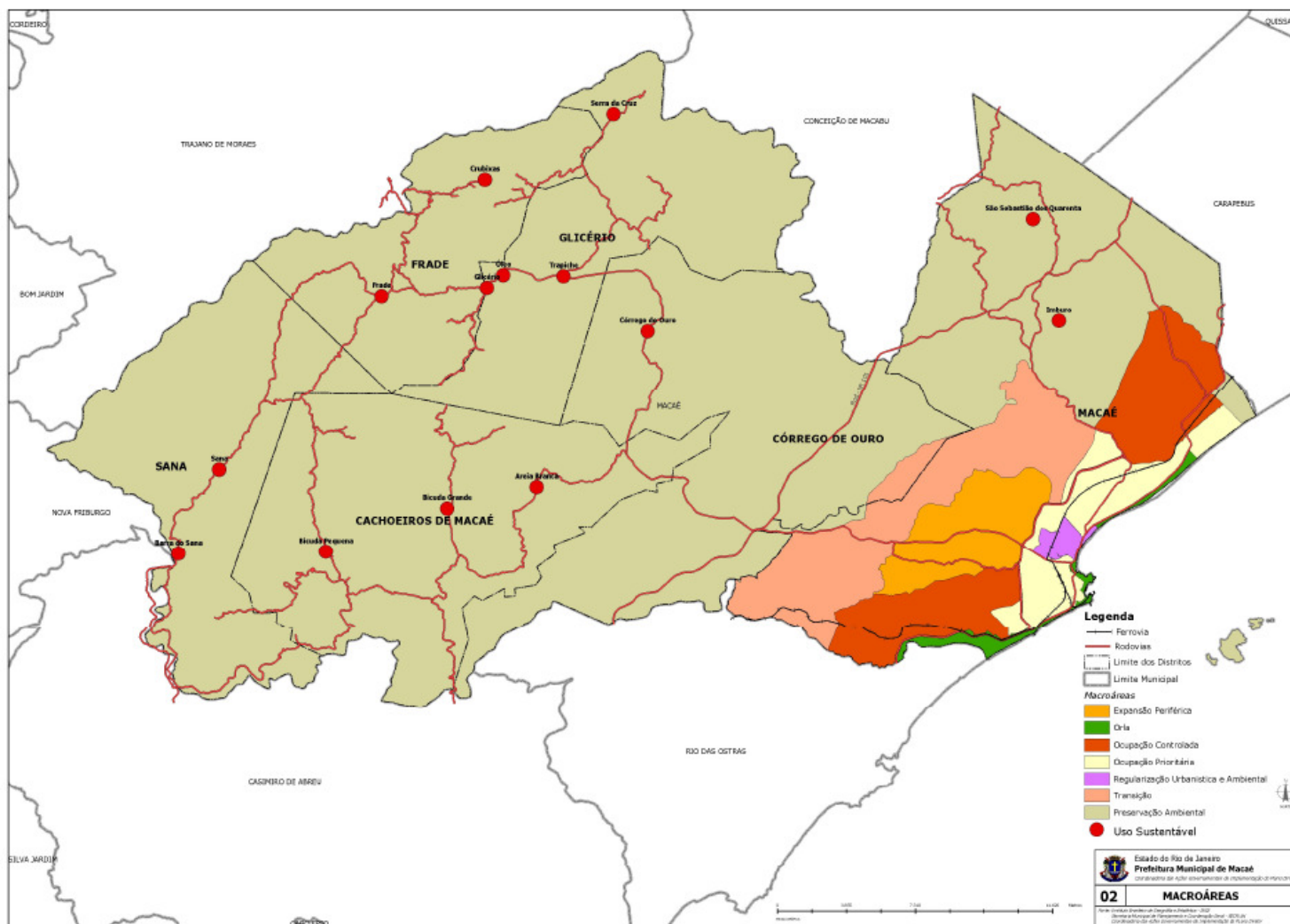


Figura V.5.1.9-2 – Macroáreas de Macaé.

Fonte: Plano Diretor de Macaé.

Ainda que exista o zoneamento urbano, a expansão de Macaé não segue o indicado como prioridade, sendo natural a existência de novas construções nas áreas de preservação ambiental. O crescimento da população acontece nas “Áreas de Ocupação Prioritária” e “Setores de Proteção Ambiental”. A própria AID do empreendimento reflete esse cenário. Trata-se de área de preservação ambiental, totalmente ocupada.

O Poder Público fomenta a expansão urbana de Macaé em direção ao interior do território municipal (vetor noroeste), observando as características locais e as necessidades de adensamento, restringindo a expansão de área para uso industrial na direção do vetor sudoeste (Imbossica) e induz o vetor nordeste (Cabiúna). Como visto as Macroáreas destinadas à expansão urbana são as de expansão periférica, expansão prioritária e de transição.

Vocações dos municípios

Conceição de Macabu tem vocação para agropecuária e turismo – ecológico rural e histórico. Conforme descrito no **Capítulo V.5.1.7**, em Turismo e Lazer. O município dispõe de potencial turístico, contudo é pouco explorado. A agropecuária ainda é desenvolvida, com menos força que nas décadas passadas. Os diagnósticos realizados para elaboração do Plano Diretor apontam a necessidade de se investir nessas duas áreas, já que atualmente são incipientes no município. Em campo, o poder público informou que esforços vêm sendo realizados para a instalação de indústria de médio porte ligada a atividade leiteira.

Já o município de Macaé possui aptidão industrial. Como descrito no **Capítulo V.5.1.6**, Pólos Regionais, atualmente as indústrias são a base da economia municipal. Contudo o poder público está criando novas atividades no município com intuito de manter a cidade movimentada após o ciclo do petróleo. Um exemplo é a cidade universitária. O local já é referência na região e atrai muitas pessoas, principalmente jovens, com interesses múltiplos para o município.

O município de Carapebus tem aptidão turística. O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba tem maior parte do seu território no município. Diversas ações estão sendo desenvolvidas pela secretária do meio ambiente e turismo para a divulgação desse potencial.

Planos, Programas e Projetos.

Com base no Plano Plurianual Municipais, previsto no artigo 165 da Constituição Federal, e regulamentado pelo Decreto 2.829, de 29 de outubro de 1998. Serão apontados os principais Programas que os municípios dispõem no período de 2009 – 2013.

Cabe ressaltar que no **Capítulo V.5.1.8** já foram apresentados programas relativos a saneamento básico, infraestrutura viária e segurança, logo não serão expostos novamente. No **Capítulo V.A** Planos e Programas Governamentais, foi apresentado detalhadamente o cenário no município de Macaé, e aqui será apresentado apenas um resumo dos que envolvem o poder público municipal.

A **Tabela V.5.1.9-4** Apresenta as informações relativos ao município de Carapebus.

Tabela V.5.1.9-4 – Planos, Programas e Projetos em Carapebus

Programa	Objetivo	Fonte
Projeto Teto Legal	Viabilizar a legalização das construções pertencentes a famílias carentes, com fornecimento de planta unifamiliar de um pavimento e acompanhamento técnico do projeto de construção.	PPA
Construção e Ampliação de Aparelhos Públicos	Melhoramento da infraestrutura pública.	PPA
Carapebus Casa para Quem Não Tem	Oferece moradia para famílias carentes.	PPA
Desenvolver Carapebus	Ações que propiciem geração de renda.	PPA
Modernização da Frota Municipal	Melhoramento do Transporte Público.	PPA
Carapebus de Braços Abertos	Incremento e desenvolvimento do Turismo.	PPA
Carapebus Agricultura no Desenvolvimento Sustentável	Recuperação e proteção de nascentes e recuperação de áreas degradadas.	PPA
Peixe na Rede	Diversificar atividades de exploração pesqueira no município.	PPA
Erradicação do Analfabetismo	Eliminar o analfabetismo e garantir o acesso de toda comunidade a	PPA

Programa	Objetivo	Fonte
	educação e cultura.	
Carapebus Alimentado	Melhoria da merenda escolar.	PPA
Carapebus Educação	Aquisição de equipamentos, manutenção dos conselhos e valorização dos profissionais da educação.	PPA
Carapebus Sempre	Manter e desenvolver o ensino fundamental.	PPA
Carapebus por Você	Garantir transporte de qualidade a alunos do ensino superior.	PPA
Carapebus Amanhã	Manter e desenvolver a educação pré-escolar e expandir a rede de unidades.	PPA
Feira Livre Ecoturismo Rural e Urbano (Anexo 24)	Implantação de feira livre do produtor rural e urbano como forma de melhorar a renda das famílias envolvidas na atividade agrícola, a fim de resgatar a tradição da cultura de agricultura familiar de Carapebus e contribuindo para o desenvolvimento do turismo rural.	Secretária Municipal do Meio Ambiente e Turismo
Circuito Monitorado de Ecoturismo na Lagoa de Carapebus (Anexo 25)	Desenvolver o ecoturismo local.	Secretária Municipal do Meio Ambiente e Turismo
Projeto Jurubatiba (Anexo 26)	Desenvolver o turismo ambiental local.	Secretária Municipal do Meio Ambiente e Turismo
Projeto de Recuperação Ambiental da Área Degradada pelo Lixão Municipal de Carapebus(Anexo 27)	Recuperar a área degradada com espécies florestais nativas de Mata Atlântica, correspondente a vegetação local.	Secretária Municipal do Meio Ambiente e Turismo
Projeto de Reflorestamento com Mata Ciliar das Margens da Lagoa Maricota (Anexo 28)	Recuperar a mata ciliar na bacia hidrográfica da Lagoa Maricota a fim de garantir a qualidade da água.	Secretária Municipal do Meio Ambiente e Turismo

Tabela V.5.1.9-5 – Planos, Programas e Projetos em Conceição de Macabu.

Programa	Objetivo	Público-Alvo
Ampliação e modernização da Sede Legislativa	Prover a manutenção da estrutura física da casa legislativa, visando melhorar as condições de trabalho do funcionalismo bem como o atendimento à população.	PPA
Incentivo de Pessoal	Contratar pessoal e proporcionar ao servidor público incentivos, visando aumentar o nível de competência e produtividade.	PPA
Justiça e Cidadania	Reimplantar o centro de atendimento jurídico proporcionando um atendimento digno ao cidadão.	PPA
Habitação Popular	Elaboração de projeto para construção de casas populares.	PPA
Complexo Poliesportivo	Promover a melhoria da saúde e acesso ao lazer no município.	PPA
Redes de Água e Esgoto	Melhorar e ampliar a canalização de rede de esgoto nos bairros e diversas localidades do município.	PPA
Preservação Meio Ambiente desenvolvimento Sustentável.	Fomentar a educação ambiental em todo município e ampliar, fiscalizar, conservar e manter as Unidades de Conservação do município.	PPA
Política de Desporto e Lazer	Incentivar ações de desporto e lazer a fim de reduzir o tempo ocioso das crianças e jovens com a prática do esporte.	PPA
Transporte Escolar Municipal	Garantir o acesso e permanência dos alunos na escola.	PPA
Transporte Escolar Intermunicipal	Promover transporte aos macabuenses que estudam em outros municípios.	PPA
Assistência Social Geral	Desenvolver ações que garantam os mínimos sociais aos cidadãos em condições de vulnerabilidade social.	PPA
Assistência a pessoas portadoras de deficiência	Estabelecer parcerias com Instituições que prestam atendimento a pessoas com deficiências no Município.	PPA
Saúde Emergencial e Hospitalar	Criar unidade intermediária de atendimento a casos graves e em especialidades de maior demanda.	PPA
Desenvolvimento Econômico	Estimular o comércio e serviços locais a fim de fomentar o desenvolvimento econômico	PPA

Programa	Objetivo	Público-Alvo
	municipal.	
Construção e Restauração de Redes de Água e Esgoto	Canalização de rios e córregos.	PPA

A **Tabela V.5.1.9-6** Apresenta as informações relativos ao município de Macaé.

Tabela V.5.1.9-6 – Planos, Programas e Projetos em Macaé

Programa	Objetivo	Fonte
Minha Escola Querida	Conscientizar a população e as empresas sobre a importância da Educação Pública.	Secretaria Municipal de Educação
Pré-Vestibular Comunitário	Preparar gratuitamente a comunidade para o ingresso instituições de educação superior.	Secretaria Municipal de Educação
Casa de Contadores de História	Incentivar e sensibilizar os alunos da Educação Infantil aos 5 anos do Ensino Fundamental para o uso da leitura como instrumento de crescimento individual, social, cognitivo e profissional.	Secretaria Municipal de Educação
Formação Continuada de Professores de Educação Básica	Formar os profissionais da educação.	Secretaria Municipal de Educação
Escola em Ação	Propiciar a participação de jovens e suas comunidades nas atividades de educação, cultura, esporte, arte, artesanato, educação ambiental, dentre outras, oferecidas por escolas públicas.	Secretaria Municipal de Educação
Pequenos Cientistas	Estimular a pesquisa científica entre os alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental.	Secretaria Municipal de Educação
Literarte	Estimular a participação dos alunos em atividades artísticas, promovendo integração entre a arte e as outras disciplinas.	Secretaria Municipal de Educação
Feira Macaense de Ciência, Tecnologia e Inovação	Divulgação e apresentação de projetos científicos dos estudantes entre 6º a 9º anos do Ensino Fundamental.	Secretaria Municipal de Educação
Jogos Estudantis das Escolas Municipais	Ampliar a prática de esportes entre os jovens da rede municipal.	Secretaria Municipal de Educação
Recrear	Realizar atividades recreativas e lúdicas para crianças da Educação Infantil.	Secretaria Municipal de Educação
Mesas Educacionais Positivo	Oferecer às escolas municipais mesas educacionais integradas por módulos eletrônicos, software educacionais e uma variedade de materiais concretos.	Secretaria Municipal de Educação

Programa	Objetivo	Fonte
História da África	Debater a visão que a sociedade e seus indivíduos tem do negro.	Secretaria Municipal de Educação
Programa Nacional do Livro Didático	Apontar a seleção dos livros escolares a serem utilizados nas salas de aula.	Secretaria Municipal de Educação
Plataforma Freire	Disponibilizar cursos de graduação para professores.	Secretaria Municipal de Educação
Gestar II	Oferecer formação continuada em língua portuguesa e matemática aos professores dos anos finais do ensino fundamental em exercício nas escolas públicas.	Secretaria Municipal de Educação
Geração de Trabalho e Renda	Desenvolvimento econômico, através do estímulo à criação de cooperativas e formação e qualificação dos trabalhadores do município.	PPA
Macaé Limpa e Saudável	Contribuir para melhoria da qualidade de vida da população com ações voltadas para a limpeza urbana e meio ambiente.	PPA
Ampliação, Melhorias e Modernização da Infra-Estrutura Urbana	Melhorar as condições de infra-estrutura e os serviços públicos prestados à população da região serrana, visando melhorar a qualidade de vida da população. Implementar ações com vistas à urbanização e reformulação urbanística e ambiental.	PPA
Saneamento Básico	Ampliar e melhorar o sistema de esgotamento sanitário e águas pluviais do município. Promover abastecimento de água tratada na cidade e tratamento de esgotos domésticos.	PPA
Protegendo o Meio Ambiente	Implementar ações destinadas à preservação, controle, melhoria e recuperação da qualidade ambiental. Implementar ações com vistas a urbanização e reformulação urbanística e ambiental.	PPA
Universalização do Atendimento Escolar	Democratizar a educação e melhorar a qualidade do ensino fundamental com ênfase em ações voltadas para alimentação, esporte, capacitação, do professor e, sobretudo reduzir a evasão e a repetência escolar.	PPA
Desenvolvimento do Ensino Superior	Democratizar a educação e melhorar a qualidade do ensino fundamental com ênfase em ações voltadas para alimentação, esporte, capacitação do professor, reduzir a evasão e a repetência escolar. Oferecer educação de ensino superior de qualidade para a	PPA

Programa	Objetivo	Fonte
	comunidade e capacitação para o mercado de trabalho.	
Desenvolvimento Educacional Profissional /Extensão Universitária.	Oferecer cursos que aprimorem ou complemente o conhecimento profissional da população.	PPA
Gestão de Serviço, Metrologia e Qualidade Industrial	Medir e analisar a qualidade industrial.	PPA
Fomento do Desenvolvimento Tecnológico	Dotar o município de instrumentos de difusão de conhecimentos tecnológicos, visando dar suporte à população e às empresas do município.	PPA
Desenvolvimento, Realização, Estudos e Projetos Econômicos.	Desenvolvimento de projetos estratégicos voltados ao desenvolvimento econômico e sustentável do município.	PPA
Fomento ao Desenvolvimento Econômico	Consultoria, cursos e treinamentos empresariais. Implementar e apoiar o desenvolvimento econômico e social do município.	PPA
Desenvolvimento e Gestão de Resíduos Urbanos	Implantar a coleta seletiva e o descarte dos efluentes industriais.	PPA
Prevenção de Desastres	Prevenir e minimizar desastres no município.	PPA
Desenvolvimento da Educação Profissionalizante	Criar e desenvolver estudos e cursos profissionalizantes.	PPA
Programa de Pesquisas Científicas	Criação e desenvolvimento de pesquisas científicas para varias área.	PPA

V.5.2 - Caracterização Socioeconômica e Cultural da AID

A Área de Influência Direta do meio socioeconômico foi definida a partir do desenho de um raio de 2 quilômetros ao redor da área do empreendimento. Esse contorno abrange o bairro de Cabiúnas, onde se localiza o empreendimento, e seu vizinho, o bairro Lagomar.

Lagomar é composto por dois distritos, sendo eles Engenho da Praia e Balneário Lagomar. Esta divisão, contudo, tem função primordialmente administrativa, influenciando na consolidação de dados estatísticos. Para a população residente nestas localidades, contudo, essa unidade em torno de Lagomar não se reflete na constituição da identidade com o território. Os moradores

destas áreas se identificam como pertencentes a localidades distintas, apesar de apresentarem dinâmica social semelhante.

Por esta razão, optou-se pela inclusão do Balneário Lagomar como pertencente a AID, à frente referido como Balneário Lagomar ou Lagomar, sendo o Engenho da Praia citado em algumas questões pontuais.

As informações a seguir foram consolidadas a partir de dados secundários, tendo o Programa Macaé Cidadão como principal expoente, e dados primários. Os dados primários apresentados foram obtidos em trabalho de campo realizado entre os dias 13 e 20 de janeiro de 2011. Nesta ocasião, foram coletadas informações por meio de questões estruturadas em um questionário, aplicado de maneira aleatória entre as ruas e suas travessas.

Foram levantadas questões acerca das condições de vida da população ali residente, bem como a avaliação da localidade, indicação de principais problemas e expectativas da população em torno do futuro da região. O principal propósito deste trabalho é de se aproximar dos hábitos e costumes presentes neste território, para assim poder avaliar a dinâmica social e cultural ali instaurada.

V.5.2.1 - Uso e ocupação territorial

Processo de Ocupação

O bairro Balneário Lagomar, faz parte da Macroárea da Orla, trecho norte do Município de Macaé. Com área de aproximadamente 4,3 Km², é contornado pela Rodovia Amaral Peixoto, que o separa do Bairro Engenho da Praia, faz limite com o Oceano Atlântico e ainda possui duas lagoas na área: Lagoa dos Patos e o baixo das Rãs.

Atualmente com mais de 30 mil habitantes, teve dois picos de crescimento. O primeiro, nos anos 90, ocorreu quando os então proprietários abandonaram os terrenos, destinados à construção de chácaras em lotes de 5.000 m², devido à notícia de que não poderiam mais construir, por se tratar de área de preservação ambiental.

Nesse momento muitas pessoas ocuparam os lotes abandonados, iniciando o processo de ocupação irregular no local. Essa situação resultou no embargo do bairro em 2001, pelo Ministério Público, a ação foi movida pela associação “Amigos

do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba”. Dessa forma a prefeitura foi impedida de interferir no local, o que resultou no segundo pico de ocupação.

Como forma de regularizar essa situação a Prefeitura de Macaé solicitou autorização para criar infraestrutura no bairro, que já somava mais de 10 mil habitantes. Em 2006 o Ministério Público assinou um TAC com a Prefeitura, autorizando as obras, com a condicionante da desapropriação da última rua do bairro, Avenida W trinta, área de ocupação muito próxima dos dutos da TRANSPETRO.

Todas essas limitações acarretaram no cenário atual do distrito. Trata-se de uma área populosa, com alta densidade, ocupada por construções simples e população carente de serviços de saneamento básico. A **Tabela V.5.2.1-1**, a seguir, apresenta a área total destas localidades, bem como a densidade demográfica no ano de 2006.

Tabela V.5.2.1-1 – Densidade demográfica

Bairro	Área (Km²)	População Residente	Densidade Demográfica
Cabiúnas	17,1	26	1,52
Lagomar	4,3	14.264	3.317,21

Fonte: Programa Macaé Cidadão, 2006.

O Bairro de Cabiúnas, inserido em área rural de Macaé, possui ocupação esparsa, que diminuiu entre 2000 – quando a densidade demográfica foi de 2,6 hab/km² – e 2006. Lagomar pertence à área urbana do município, e é uma das regiões mais densamente ocupadas.

Lagomar é destino de muitos migrantes que chegam em busca de emprego. Segundo dados do Macaé Cidadão, em 2006 dos 11.957 habitantes, 34% provinham de outra Unidade da Federação.

A ligação entre o centro de Macaé, Lagomar e o Terminal de Cabiúnas é realizada pela Rodovia Amaral Peixoto (RJ 106), e a ligação entre Lagomar e os municípios de Carapebus e Conceição de Macabu se dá pela RJ-178.

A proximidade com a Rodovia e com o Terminal de Cabiúnas propiciou a instalação de unidades industriais, concentradas na entrada no bairro, distribuídas pela Av. W Um. As principais atividades desenvolvidas são: elétrica, logística, construção civil, saneamento básico e, ligadas diretamente a atividade petrolífera.

Essa proximidade, ainda gera interferência no ruído medido em alguns pontos do bairro, cujas coordenadas são apresentadas na **Tabela V.5.2.1-2**.

Tabela V.5.2.1-2 – Coordenadas dos pontos de mediação de ruído em Lagomar.

Ponto	Coordenadas (24K)
PMR6	219585
	7530240
PMR7	219505
	7530171
PMR8	220004
	7530637
PMR9	220836
	7531412
PMR10	221371
	7531913

Foram escolhidos 5 pontos de medição de ruído (**PMR6, PMR7, PMR8, PMR9 e PMR10**) no Bairro Lagomar, os níveis de ruído mostraram que as interferências nesses pontos estiveram relacionadas principalmente ao tráfego de veículos na região, sendo que os pontos **PMR6 e PMR10** recebem grande influência do ruído advindo do tráfego de veículos proveniente das rodovias RJ-106 e RJ-178.

No decorrer da Av. W Cinco concentram-se estabelecimentos comerciais de pequeno porte, que abastecem as necessidades básicas do bairro Lagomar e porção significativa de Engenho da Praia.

A classificação geral do uso do solo destas áreas de interesse do empreendimento é apresentada no **Mapa 29**.

Ainda que construções residenciais sejam predominantes em Lagomar, sua vocação oficial é uso público e lazer, justamente por compreender uma faixa territorial do litoral que, segundo o Plano Diretor de Macaé. Destaca-se pela importância ambiental e beleza cênica.

O uso atual da área não condiz com as aptidões descritas no Plano Diretor de Macaé e, por isso, a área é alvo de diversos investimentos públicos, que devido às limitações de uso da região – área de preservação ambiental – vem sendo lentamente reordenada.

Balneário Lagomar possui expansão limitada por barreiras naturais, como a costa à sudeste, o Parna de Jurubatiba à leste e área de interesse ambiental ao norte. Dessa forma a tendência de crescimento que se instaura é interna, com tendência a uso dos terrenos desocupados hoje existentes na localidade.

Há constante especulação em torno do futuro da região, com tendência de ocupação prioritária dos terrenos litorâneos, à beira da Avenida Atlântica e de área às margens da avenida.

O cenário acima apresentado pode ser enriquecido pela localização da infraestrutura de serviços existentes em Lagomar e dos principais locais utilizados por sua população em outras áreas do município, apresentados no **Mapa 30**.

A relação entre os pontos de ocupação antrópica e o Terminal de Cabiúnas é estabelecida pela distância geográfica que os separa – apresentada na **Tabela V.5.2.1-3**, a seguir – medida em linha reta e tendo como referência a entrada de serviços do Terminal, representada no mapa acima pelo ponto 32.

Tabela V.5.2.1-3 – Distância entre pontos de ocupação humana e a área do projeto.

Ponto	Descrição	Distância em Relação ao TECAB (Km)
1	Entrada Bairro Lagomar	2,64
2	Colégio Balneário Lagomar	2,45
5	Colégio Municipal Engenho da Praia	2,35
11	Construção da UPA Lagomar	2,07
18	PCP Engenharia	2,13
22	Ponto de ônibus	1,09
25	SINDITOB	2,05
27	Clube do SINDSERVI	1,31
29	Entrada da PARNA Jurubatiba	2,35
30	Lagoa de Jurubatiba	2,66
-	Última ocupação à sudeste do bairro, na rua W Dez	3,26
-	Reta da Entrada de serviços até o mar	2,27
-	Final da Avenida W cinco	1,59
-	Última ocupação à noroeste do bairro, na Avenida Jfm	1,10

Fontes de poluição e degradação ambiental

São várias as fontes de poluição e degradação ambiental que atingem a AID do empreendimento. Contudo uma, em especial, pode ser eleita como principal, a falta de saneamento básico no bairro.

O grande número de empregos gerados com a atividade petrolífera atrai muitos migrantes para o município, gerando o crescimento populacional, principalmente no eixo norte-sul.

Como consequência do crescimento desordenado, surge a instalação de casas em locais de sensibilidade ambiental que implica em carência de infraestrutura, resultando na contaminação do solo e água.

No bairro de Lagomar o abastecimento de água inexistente, os moradores utilizam água de poço, não considerada apta para o consumo. A coleta de lixo é feita regularmente, entretanto faz-se necessário que os moradores disponham seu lixo em pontos determinados, o que gera acúmulo de lixo e proliferação de animais ao redor dos locais de coleta. O esgoto não é coletado pelo poder público, dessa forma a população deposita seus efluentes em fossas, lançados no canal Campos – Macaé. A utilização do canal para esse fim pode levar a uma diminuição do oxigênio dissolvido, provocando a morte e consequente decomposição de muitos organismos, diminuindo a qualidade da água e eventualmente a alteração profunda do ecossistema.

Outros dois pontos merecem atenção na localidade: O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e a presença de gasodutos e oleodutos no bairro.

Com toda a riqueza e a importância ambiental que o PNRJ possui, é de suma importância que o local seja fiscalizado pela polícia ambiental de forma a frear a sua degradação. O mesmo vale para a fiscalização contínua quanto ao funcionamento dos dutos, para que esses não sejam mais um risco ao ecossistema, já tão prejudicado pela ocupação irregular.

Caracterização da pesca

No Balneário Lagomar foi identificada a ocorrência de pesca de lazer, caracterizada pela intermitência e inconstância. Esta atividade é realizada por moradores da própria localidade e da localidade vizinha, Engenho da Praia, que fazem uso da costa para a pesca, com o uso de varas naturais (bambu) ou industriais. O horário em que a atividade é desenvolvida varia, sendo mais comum

encontrar moradores pescando no período matutino, em especial no início da manhã, e no fim da tarde.

A pesca é feita com o uso de iscas vivas, e o pescado obtido é utilizado para o consumo próprio. O mar é considerado pelos moradores como perigoso, e não há pontos de desembarque no trecho litorâneo de Lagomar.

V.5.2.2 - Aspectos demográficos e socioeconômicos

Dados do IBGE (Censo, 2000) indicam que em 2000 o bairro Lagomar possuía 3.864 habitantes e 1.090 domicílios particulares permanentes. Seis anos depois, dados do Programa Macaé Cidadão registraram no bairro 14.264 habitantes, sendo que 11.957 residiam em Balneário Lagomar. Neste mesmo ano foram registrados 5.061 domicílios particulares no bairro e 4.029 em Balneário Lagomar.

Trata-se de um crescimento populacional vertiginoso, de cerca de 24% em relação ao período anterior. Este crescimento supera em muito o crescimento médio atribuído ao município de Macaé.

O perfil populacional neste ano, com a divisão por sexo e faixa etária é apresentada na pirâmide etária representada na **Figura V.5.2.2-1**

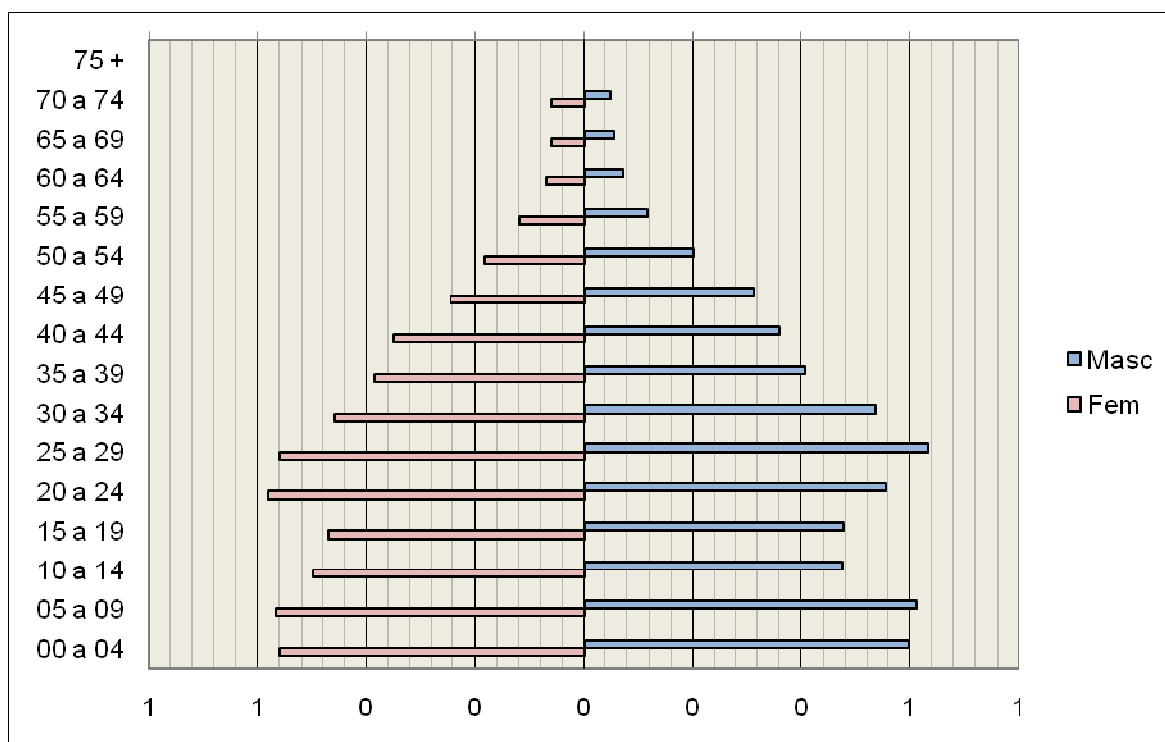


Figura V.5.2.2-1– Pirâmide etária do bairro Lagomar.

Fonte: Programa Macaé Cidadão, 2006.

O formato acima indica forte presença de população adulta e masculina, com destaque para os grupos com idade entre 20 e 30 anos. Há reduzida população com idade entre 10 e 15 anos.

Partindo do pressuposto de que o ritmo de crescimento populacional será mantido, é possível se estimar a população de Lagomar em um futuro próximo, a partir do cálculo da projeção populacional.

A taxa de crescimento no período entre 2000 e 2006 foi de 1,24 a.a. e foi aplicada no cálculo da projeção, apresentada na **Tabela V.5.2.2-1** e visualizada na **Figura V.5.2.2-2**, que ilustra a tendência de crescimento desta localidade.

Tabela V.5.2.2-1 – Projeção populacional de Balneário Lagomar.

Ano	Habitantes
2000	3.864
2006	11.957
2010	25.391
2011	30.651
2012	37.000
2013	44.665
2014	53.918
2015	65.088

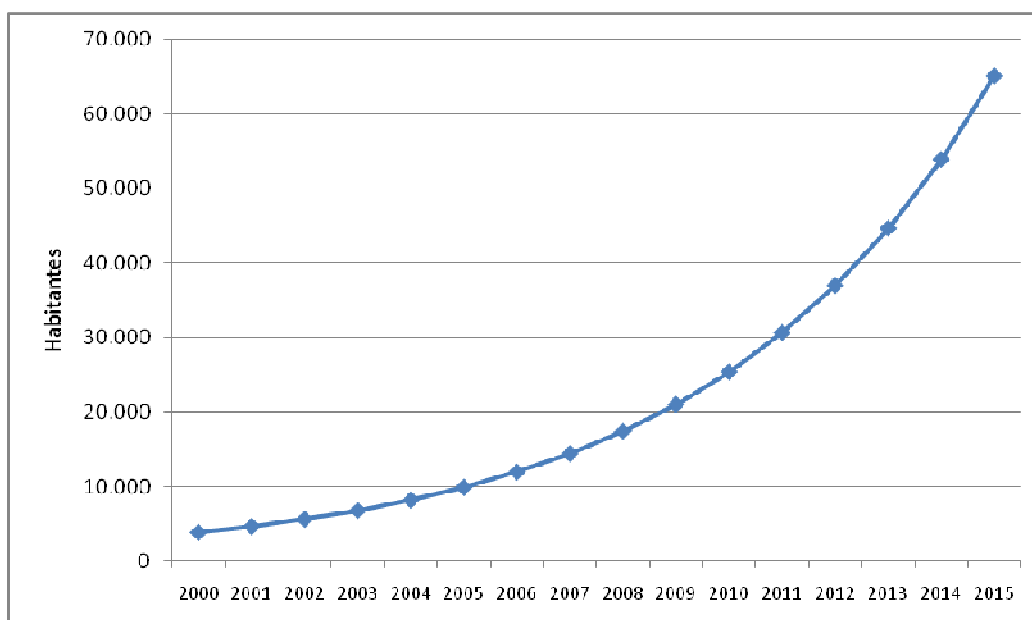


Figura V.5.2.2-2 – Projeção populacional de Lagomar.

Fonte: IBGE, Censo 2000; Macaé Cidadão, 2007; Mineral Engenharia, 2011.

Causas em prol da comunidade e da melhora de infraestrutura local são as que conseguem mobilizar maior quantidade de moradores. Trata-se de um crescimento exponencial, com a potencialização de áreas ocupadas.

Questionados acerca das principais carências da comunidade, os moradores apontaram a ausência de uma rede de abastecimento de água e de coleta de esgoto.

Questionados acerca dos pontos positivos de se residir em Balneário Lagomar, tranquilidade, oportunidade de emprego e vizinhança foram elencados como principais qualidades da região. Os demais itens listados podem ser vistos na **Figura V.5.2.2-3**.

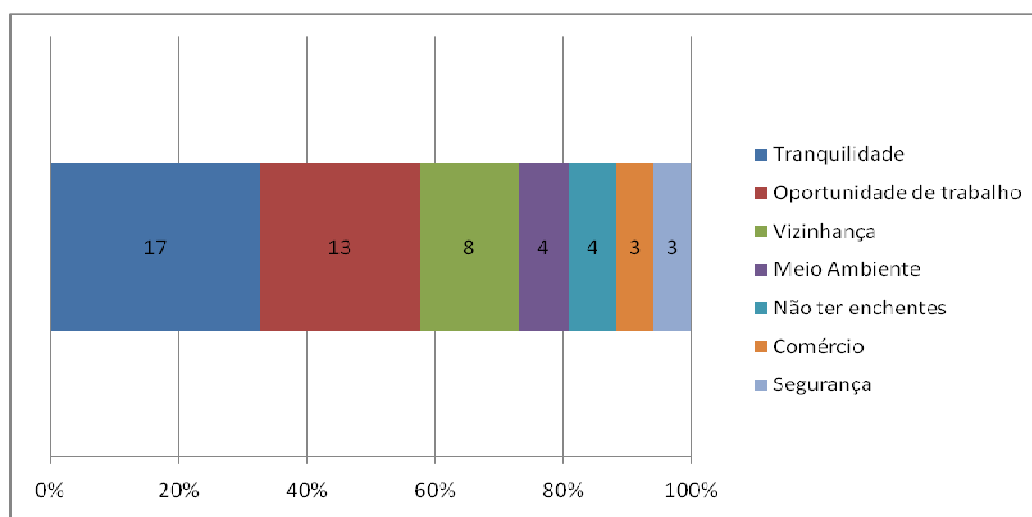


Figura V.5.2.2-3 – Pontos positivos apontados pela população.

Fonte: Mineral Engenharia, 2011.

O quesito vizinhança abrange proximidade de familiares, e identificação com vizinhos. O meio ambiente foi citado como outro aspecto positivo, fazendo referência à área litorânea e ao Parque Nacional da Floresta de Jurubatiba, ambos utilizados como alternativa de lazer. As oportunidade de trabalho estão, em grande medida, atreladas a postos em outras localidades de Macaé.

Os principais pontos negativos, por sua vez, elencados estão na **Figura V.5.2.2-4**

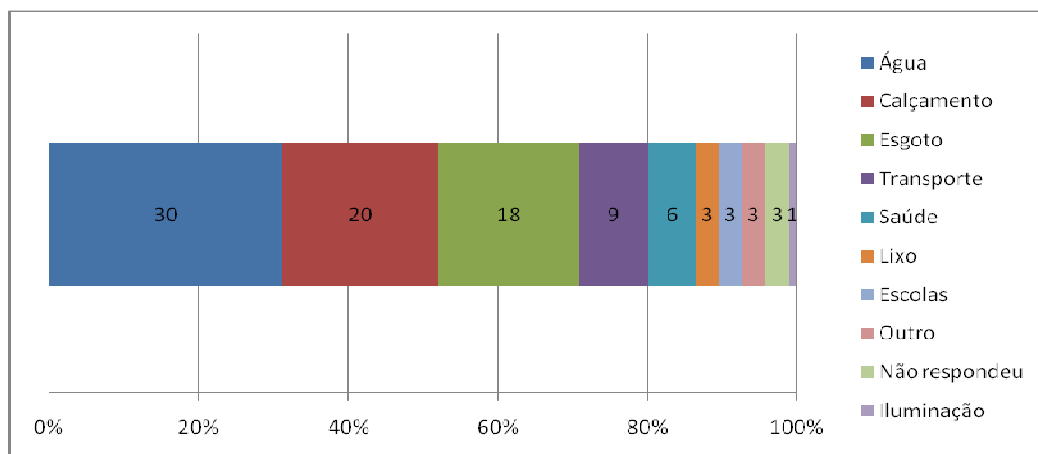


Figura V.5.2.2-4 – Pontos negativos identificados pela população residente no Balneário Lagomar.

Fonte: Mineral Engenharia, 2011.

Os elementos elencados como negativos estão atrelados a questões de infraestrutura geral da comunidade, sendo o fornecimento de água e a ausência de calçamento os mais recorrentes no discurso dos moradores. O asfalto é relacionado à urbanização e ao reconhecimento do bairro como parte integrante da cidade; sua ausência os deixa vulneráveis à poeira em época de seca e lama nos períodos chuvosos.

A **Figura V.5.2.2-5** traz a avaliação geral do Balneário Lagomar.

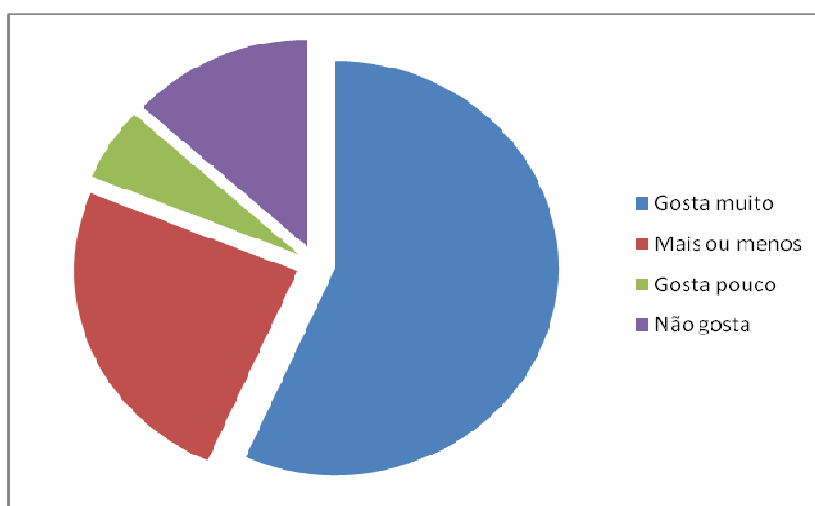


Figura V.5.2.2-5– Posicionamento da comunidade: Como avaliam morar na comunidade?

Fonte: Mineral Engenharia, 2011.

Apesar dos aspectos negativos acima citados, o balanço final feito pela população foi positivo, e 57% dos moradores ouvidos afirmaram gostar muito do local onde moram.

Cabe ressaltar que esta avaliação final feita pelos moradores tem importante peso de categorias subjetivas, ligadas tanto à perspectiva de melhora da localidade, quanto à identificação dos moradores com o local. É comum que ao avaliar seu local de moradia, os indivíduos reflitam a imagem que tem de si e de seu lugar na sociedade.

Os movimentos sociais em Lagomar perderam força nos últimos anos, com a presença incipiente de associações e organizações.

A organização de maior representatividade é a Associação de Moradores do Balneário Lagomar, criada há cerca de 10 anos, com o propósito de fortalecer as reivindicações por melhora da infraestrutura no bairro. A população identifica a construção de parte da rede de esgotamento sanitário e asfaltamento, entre as ruas W quatro e W dezoito como a grande vitória da Associação.

O movimento social, contudo, perdeu força nos últimos três anos, e deixou de ser identificado pela população como uma instituição legítima, que represente os interesses da comunidade. Durante o trabalho de campo, muitos moradores desconheciam sua existência, outros questionavam sua efetividade, acusando as lideranças de serem guiadas ambições políticas.

A atuação da Associação esteve, em grande medida, organizada em torno de questões que envolvem a regularização dos terrenos e a conquista de infraestruturas de saneamento e equipamentos de urbanização. Não foi acompanhada, contudo, pela consolidação de um sentimento de unidade, pela consolidação de uma identificação com a identidade Lagomar. A morosidade da atuação do poder público e a conseqüente demora na concretização das conquistas resultou na paulatina desmobilização da população, que perde interesse pela Associação.

Com atuação pontual, mas de grande valia para Lagomar estão as Associações esportivas, ligadas ou não a movimentos religiosos, e que incentivam a prática de esportes e se configuram como importante área de lazer.

Infraestrutura pública e privada

- ***Educação***

A infraestrutura educacional do bairro de Lagomar é composta por três unidades públicas, todas mantidas pela prefeitura municipal, são elas: Escola Municipal

Balneário Lagomar, que atende o ensino fundamental (1^a a 5^a série) e EJA, Escola Municipal de Educação Infantil Prof^a Ana Cristina Ferreira Azarany Almeida e Escola Municipal de Educação Infantil Prof^a Maria Angélica de Oliveira de Oliveira das Dores, que oferecem maternal I e II e pré I e II.

A **Foto V.5.2.2-1** apresenta uma das unidades ora descritas.



Foto V.5.2.2-1- Escola Municipal Balneário Lagomar. Anexa à escola tem a Escola Municipal de Educação Infantil Prof^a Ana Cristina Ferreira Azarany Almeida

A Escola Municipal Balneário Lagomar possui 15 salas de aula, quatro computadores com internet – 1 administrativo e 3 pedagógicos, não possui quadra de esportes e atende 51 turmas. No ano de 2009 a quantidade de matrículas no ensino fundamental foi de 1.059, com média de 200 alunos em cada série, e ainda 230 alunos do EJA.

A Escola Municipal de Educação Infantil Prof^a Ana Cristina Ferreira Azarany Almeida, localizada atrás da Escola Municipal Balneário Lagomar, possui 16 salas, porém somente 11 estão em funcionamento, não possui quadra esportiva e em relação a equipamentos é beneficiada com apenas um computador administrativo - sem internet. Em 2009 atendeu 499 alunos distribuídos em 22 turmas.

Já a Escola Municipal de Educação Infantil Prof^a Maria Angélica de Oliveira de Oliveira das Dores, possui apenas oito salas de aula, todas em funcionamento, um computador administrativo sem internet. Atendeu 136 crianças no ano de 2009.

Em pesquisa realizada em campo, foi constatado que muitas pessoas utilizam a infraestrutura educacional de outros bairros, conforme revela as **Figuras V.5.2.2-6 ao V.5.2.2-9**.

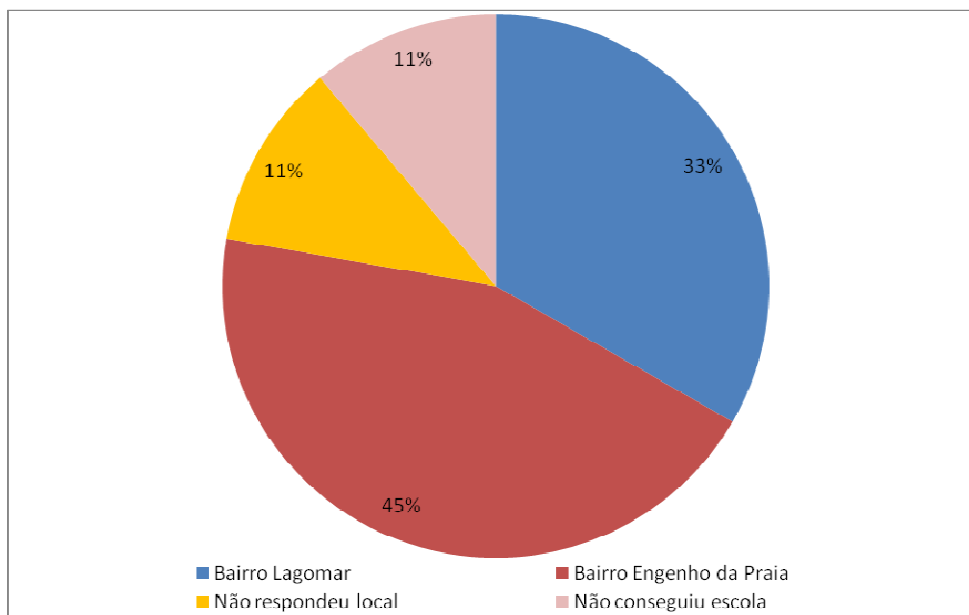


Figura V.5.2.2-6 - Local de estudos dos moradores do bairro Lagomar no Ensino Infantil.

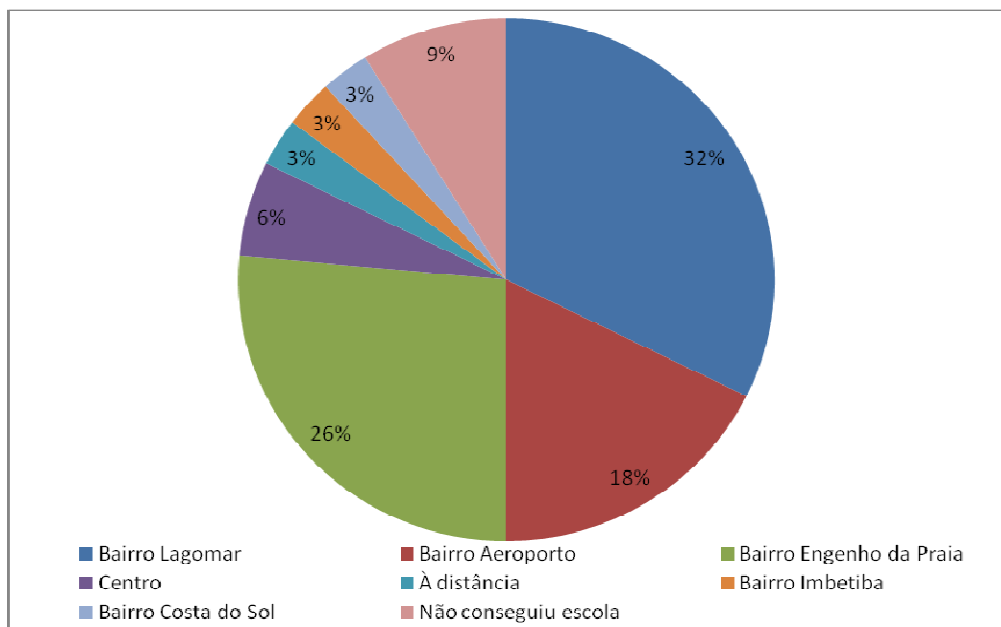


Figura V.5.2.2-7 - Local de estudos dos moradores do bairro Lagomar no ensino fundamental.

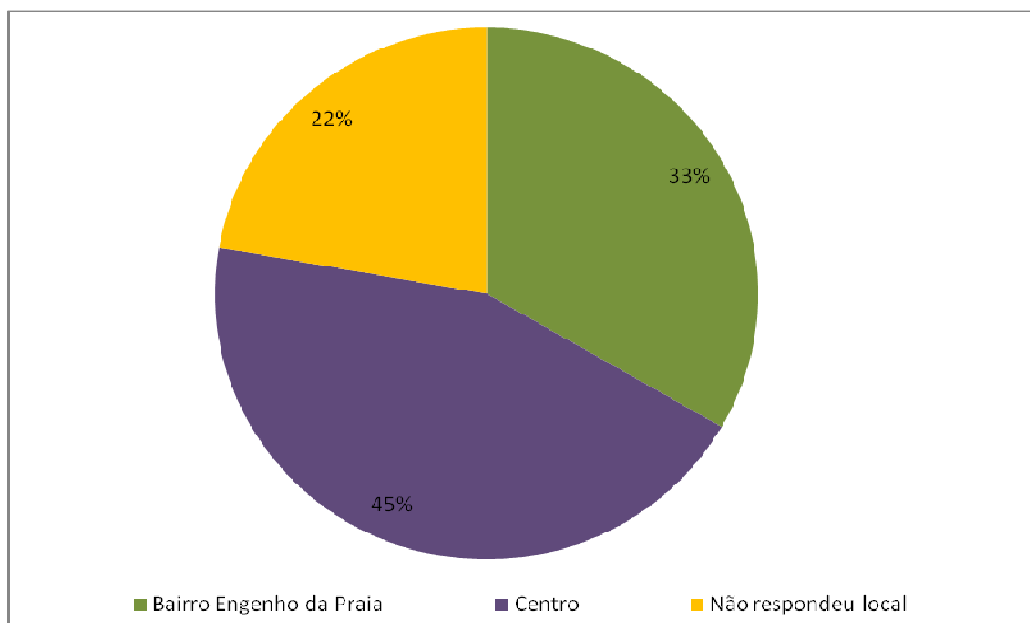


Figura V.5.2.2-8- Local de estudos dos moradores do bairro Lagomar no ensino médio.

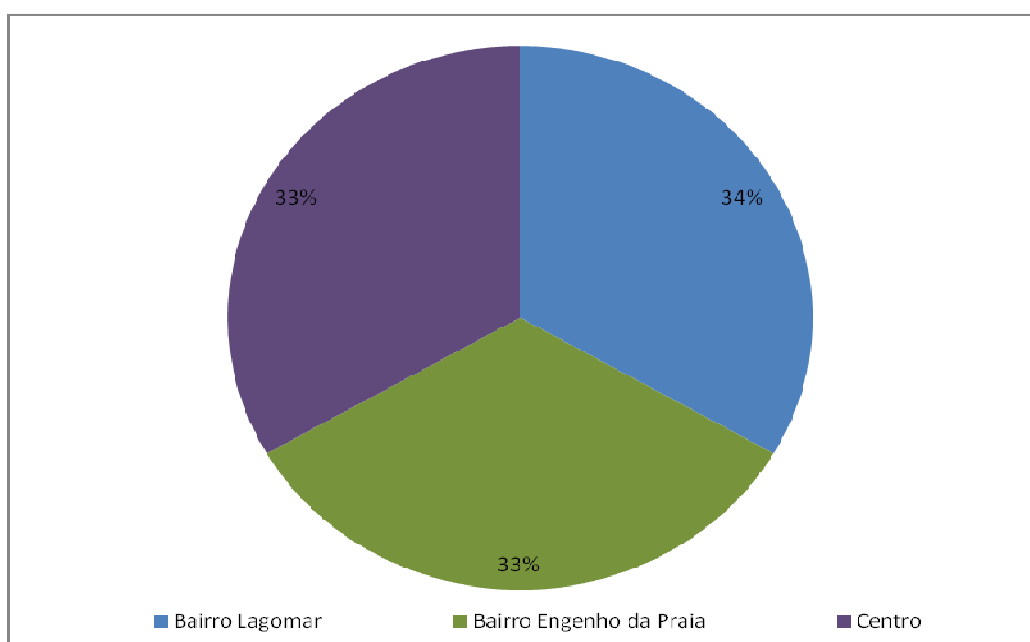


Figura V.5.2.2-9 - Local de estudos dos moradores do bairro Lagomar no EJA.

As figurass revelam que apenas de 30% dos moradores de Lagomar utiliza a infraestrutura local, o restante se divide principalmente nos bairros do Engenho da Praia, Centro e Parque Aeroporto.

Vale ressaltar que o Ensino Médio não apresentou números de matriculados em Lagomar, devido à inexistência dessa oferta no bairro.

As principais justificativas apontadas pelos moradores, para a não utilização das escolas locais, foram em relação à qualidade do ensino e a própria inexistência de

algumas séries, o que dificulta quando uma mesma família possui mais de um filho em estágios diferentes.

Com objetivo de modificar esse cenário, a Prefeitura está construindo uma nova unidade escolar no bairro. O local escolhido é a Rua W 16, conforme mostra a **Foto V.5.2.2-2**



Foto V.5.2.2-2 - Anuncio da Construção da nova unidade escolar em Lagomar – Rua W 16.

Contudo, segundo informações da Prefeitura Municipal, a nova unidade não atenderá a demanda do ensino médio.

O bairro é contemplado com o programa de “Lan house Pública” oferecido pela Prefeitura Municipal.

Além de infraestrutura pública o bairro também dispõe de estabelecimentos privados, que oferecem ensino infantil e cursos técnicos.

Conclui-se que o bairro Lagomar carece de infraestrutura educacional, principalmente no atendimento do ensino médio. Também há carência de espaços alternativos para os moradores, como bibliotecas, locais de cultura entre outros.

Saúde

A infraestrutura de saúde é reduzida a existência de um Posto de Saúde da Família (PSF), com sete especialistas no corpo técnico: médico, fisioterapeuta, odontólogo, enfermeiro, técnico em enfermagem, agente comunitário de saúde, auxiliar de saúde bucal.

A **Foto V.5.2.2-3** mostra a infraestrutura simples do Posto de Saúde da Família do bairro Lagomar.



Foto V.5.2.2-3 - Posto de Saúde da Família do bairro Lagomar.

A atuação do programa depende do diagnóstico elaborado pela equipe de campo, que podem incluir integração à rede de serviços de saúde complementares, promoção de ações intersetoriais para resolução global dos problemas identificados e ampliação da porta de entrada no sistema local de saúde.

Os equipamentos existentes no Posto são: uma ambulância, um aparelho de nebulização para crianças com dificuldades respiratórias, vacinas e remédios da farmácia popular, entregues gratuitamente mediante apresentação da receita médica do município.

Para o acompanhamento das famílias cadastradas, os agentes dividem o bairro Lagomar em microáreas e fazem três a quatro visitas semanais. Essas famílias recebem ainda visitas dos dentistas para educação sobre higiene e saúde bucal. Durante o tratamento odontológico, as famílias recebem escovas, pastas e fios-dentais, porém, como a maioria das famílias carece de renda superior a um salário mínimo, após o término do tratamento muitas não tem condições de adquirir esses produtos por conta própria. (EIA TECAB, elaborada em 2007).

A pesquisa de campo revelou que apenas 16% da população tem o PSF Lagomar como principal local de assistência de saúde. A grande maioria apontou os

hospitais do Centro e a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) da Barra, como referência de prestação de serviço e criticaram o atendimento do posto de Lagomar, bem como sua infraestrutura.

A UPA da Barra atende casos de baixa e média complexidade, funcionando com cinco consultórios, sendo três de clínica médica, um de pediatria e um de odontologia. Diariamente, são quatro clínicos de plantão e dois pediatras, incluindo sábados, domingos e feriados. Além disso, a UPA conta com sala para eletrocardiograma, laboratório de bioquímica, que realiza todos os exames de sangue, Raio X e outros pequenos procedimentos. Os exames mais avançados, como tomografia, são encaminhados para o Hospital Público Municipal (HPM). (Prefeitura Municipal de Macaé).



Foto V.5.2.2-4 - Unidade de Pronto Atendimento da Barra.

Uma nova UPA esta sendo construída no bairro Lagomar será a segunda do município. A obra se localiza no canteiro da Avenida Quissamã, entre as ruas W 14 e W 16, atrás do terminal rodoviário. Segundo a Prefeitura a UPA Lagomar terá acoplada uma Clínica da Família. A **Foto V.5.2.2-5** mostra o andamento das obras.

Lagomar possui um posto de saúde, localizado na W dezoito, responsável pelo atendimento básico e acompanhamento do Programa Saúde da Família.



Foto V.5.2.2-5 - Construção da UPA do bairro Lagomar.

Segurança

O bairro Lagomar é considerado área de conflito. Vários crimes já aconteceram no bairro, ligados a questão do tráfico de drogas e disputa de facções.

Ainda que não existam dados estatísticos acerca dos crimes, o fato do bairro ser considerado território do PRONASCI, já o que caracteriza como local com ocorrência de criminalidade, principalmente entre os jovens.

Fazem parte do território PRONASCI locais diagnosticados como conflituosos e vulneráveis a disseminação da criminalidade. Esses locais passam a receber projetos que envolvem políticas de segurança com ações sociais. O programa prioriza a prevenção, de forma a eliminar as causas que levam à violência. O público alvo é “os jovens de 15 a 24 anos à beira da criminalidade, que se encontram ou já estiveram em conflito com a lei, presos ou egressos do sistema prisional, e ainda os reservistas, passíveis de serem atraídos pelo crime organizado em função do aprendizado em manejo de armas adquirido durante o serviço militar”. (Ministério da Justiça, 2011). A **Figura V.5.2.2-10** apresenta os bairros pertencentes a esse território em Macaé.

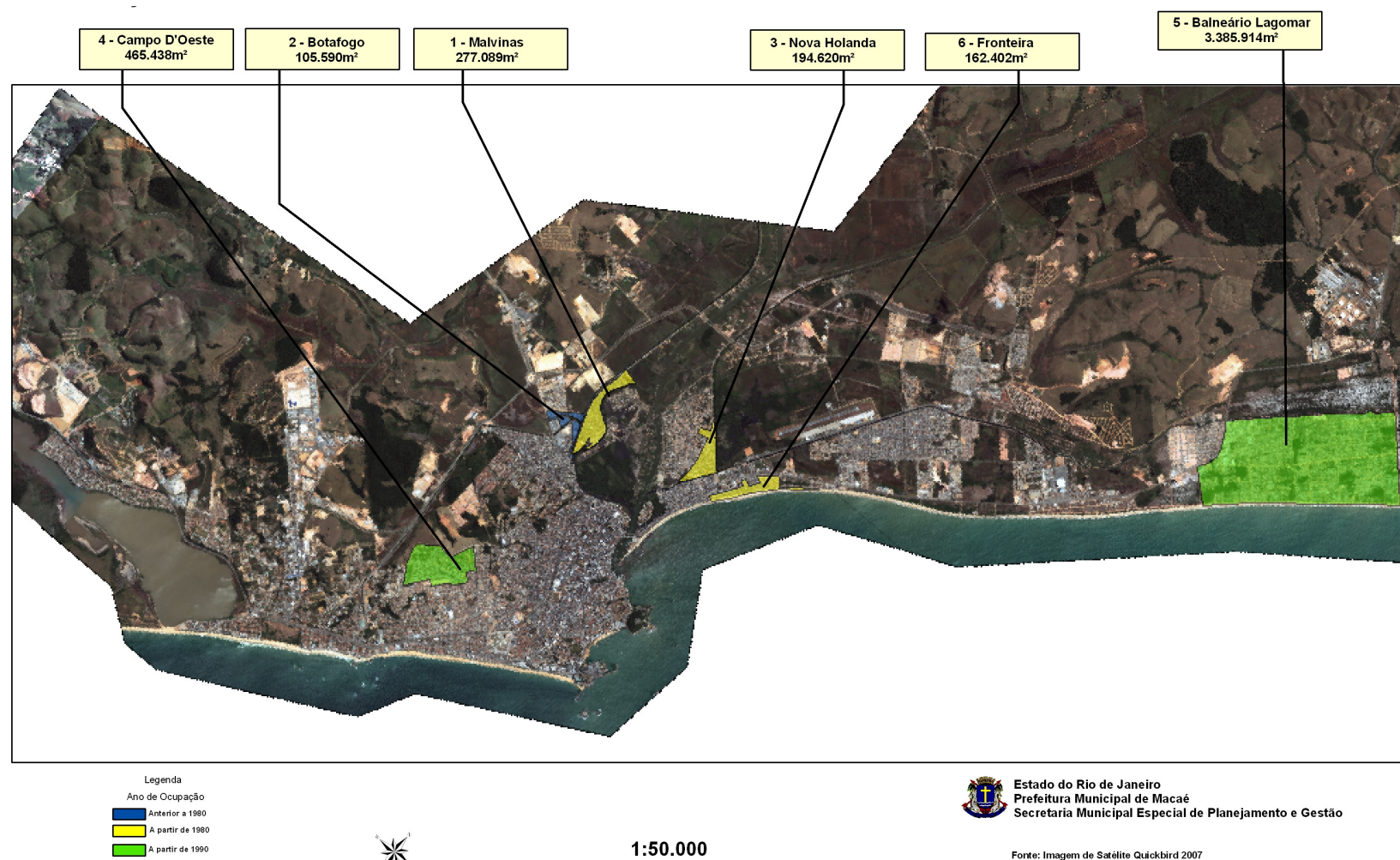


Figura V.5.2.2-10 - Território do PRONASCI em Macaé.

Fonte: Secretaria de Ação Social de Macaé.

A articulação das ações também envolve os representantes da sociedade civil e as diferentes forças de segurança – polícia civil e militar, corpo de bombeiros, guarda municipal, secretaria de segurança pública.

Alguns moradores confirmam a existência de tráfico de drogas e ainda reclamaram da falta de policiamento no bairro. Em campo foi verificado que o bairro não possui posto policial, contudo foi observada movimentação constante de policiamento militar em horários distintos.

O bairro sofre com problemas sérios de tráfico de drogas entre os jovens, é importante que as ações do PRONASCI sejam mais intensas no local e venham acompanhadas de alternativas para esses jovens, de forma que não se tornem vulneráveis ao aliciamento dos traficantes. A construção de uma base policial também é uma das reivindicações da comunidade, que reclama por falta de segurança no local.

Saneamento

O investimento em infraestrutura de saneamento impacta diretamente as condições gerais de saúde e a qualidade de vida de uma população. Tem como resultado a redução no número de ocorrência de enfermidades ocasionadas por contaminações hídricas, alimentícias e/ou transmitidas por vetores que se reproduzem em ambientes sem saneamento. Evitar a ocorrência de enfermidades é uma forma de reduzir gastos em saúde, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida da população.

Incluem-se nesta categoria o fornecimento de água tratada, distribuída por uma central de abastecimento, a coleta periódica de resíduos sólidos e acesso a rede de esgotamento sanitário.

A **Tabela V.5.2.2-2** apresenta dados acerca de coleta de lixo no bairro.

Tabela V.5.2.2-2 - Destino do Lixo nos domicílios de Lagomar

Destino	Domicílios
Total	3.979
Coletado (%)	95,15
Queimado (%)	4,40
Enterrado (%)	0,10
Joga em terreno baldio (%)	0,33
Rio/vala/lagoa (%)	0,02

Fonte: Macaé Cidadão, 2006-2007.

Os dados ora apresentados expõe cenário favorável em relação à coleta de lixo no bairro, com menos de 5% da população não atendida. Um dado que pode contribuir para a existência de outras formas de destinação do lixo no bairro, é o fato de que em algumas ruas, faz-se necessário que as pessoas encaminhem seus resíduos para pontos determinados pela empresa de coleta, criando obstáculos para as pessoas, que acabam destinando os resíduos em locais inadequados.

No bairro foi verificada a existência de duas empresas de reciclagem, uma na travessa da Rua W24 e outra na W18 esquina da Avenida W Um. Em entrevista com a funcionária e a dona da empresa DHM Manhas, foi identificado que muitas pessoas do bairro destinam seus resíduos à reciclagem, na intenção de receber pagamento por eles.

A empresa DHM Manhas é apresentada na **Foto V.5.2.2-6**.



Foto V.5.2.2-6- DHM Manhas – Empresa de Reciclagem

A empresa coleta materiais do bairro Lagomar e Aeroporto e depois de separado vendem para o Estado de São Paulo e cidade do Rio de Janeiro.

O lixo coletado pelos caminhões compactadores é encaminhado ao Aterro Sanitário de Macaé, localizado no bairro de Cabiúnas.

Ainda que as empresas de materiais recicláveis não possuam infraestrutura adequada para funcionamento, como demonstra a foto acima, iniciativas de espaços de reciclagem são importantes, já que envolve a redução dos materiais

enviados para o aterro sanitário, cria renda para as pessoas que trabalham na empresa e ainda para os moradores que vendem seus materiais. Contudo faz-se necessário a melhoria desses locais e criação de parcerias de forma a torná-lo mais eficiente e consiga atender a demanda do bairro.

O abastecimento de água no município de Macaé é de responsabilidade da Companhia Estadual de Águas e Esgoto – CEDAE. Entretanto o serviço não chega ao bairro de Lagomar que sofre com o abastecimento de água, conforme **Tabela V.5.2.2-3**

Tabela V.5.2.2-3 - Tipo de abastecimento de água no bairro Lagomar

Abastecimento	Quantidade
Total	3979
Rede geral (%)	3,87
Poço, nascente (%)	95,12
Rio (%)	0,10
Carro pipa (%)	0,48
Outro (%)	0,43

Fonte: Macaé Cidadão, 2006-2007.

De acordo com a tabela, em 2006 a rede de distribuição alcançava menos de 4% da população. A grande maioria tinha como principal meio de abastecimento os poços e nascentes. Esse dado foi confirmado em campo, os 56 domicílios visitados afirmaram usar água do poço para realização das atividades diárias, como lavar roupa, no banho e limpeza geral.

Os moradores se queixam da qualidade da água dos poços, que não é utilizada para o consumo direto ou no cozimento de alimentos. Relacionam esse fato a uma possível contaminação em decorrência da proximidade entre os poços e fossas sanitárias. A qualidade da água é, ainda, apontada como responsável por irritações cutâneas, quando utilizadas em banho.

A ausência de acesso a água tratada faz com que os moradores se vejam obrigados a comprar água mineral para o consumo, o que tem conseqüências para a população ali residente.

Ainda que a venda de água não seja um problema, tendo um ponto de venda em cada rua do bairro, a compra o é. O bairro é composto por pessoas carentes, com 65% da PEA com rendimento inferior a dois salários mínimos. A compra de

água mineral compromete a renda dessas pessoas, impossibilitando a aquisição de outros bens de consumos também prioritários.

Dessa forma se faz urgente a finalização da rede de esgoto já iniciada pela prefeitura, de forma que se altere o panorama apresentado na **Tabela V.5.2.2-4**.

Tabela V.5.2.2-4 - Esgotamento sanitário.

Destino	Quantidade
Total	3.979
Rede coletora (%)	16,91
Fossa séptica (%)	32,85
Fossa rudimentar (%)	48,10
Rio, mar, lagoa (%)	0,43
Céu aberto, vala (%)	1,38
Outro (%)	0,33

Fonte: Macaé Cidadão, 2006-2007.

Apenas 16,91% dos domicílios possuem rede coletora, a grande maioria ainda utiliza meios precários de esgotamento sanitário, o que contribui para a contaminação do lençol freático, eliminando a possibilidade do uso da água dos poços para consumo saudável.

Em campo foi verificado que a Prefeitura iniciou em 2006 a construção da rede coletora de esgoto no bairro, contudo as obras encontram-se paradas e alguns moradores fazem por conta própria a ligação do esgoto na rede.

- ***Iluminação Pública***

A concessionária Ampla Energia e Serviços SA é a responsável por fornecer energia elétrica no município de Macaé. Segundo dados da pesquisa realizada em 2006 pelo Macaé Cidadão, 97,16% dos domicílios do bairro Lagomar possuíam ligação elétrica.

Esse cenário se repete em 2011. Em pesquisa realizada em campo, dos 56 domicílios entrevistados, apenas um se queixou de problemas com eletricidades, menos de 1% do universo.

As **Fotos V.5.2.2-8 e V.5.2.2-9** comprovam a existência das ligações residências no bairro Lagomar.



Fotos V.5.2.2-8 Ligação de energia em uma das Travessas do bairro.



Fotos V.5.2.2-9 Ligação de energia na Av W5 do bairro Lagomar.

Também não foi identificado queixas em relação à iluminação pública, e a presença da mesma foi notada por entre as ruas e avenidas do bairro, como mostra as **Fotos V.5.2.2-10 e V.5.2.2-11**.



Foto V.5.2.2-10 - Presença de iluminação pública nas ruas no bairro Lagomar.



Foto V.5.2.2-11 - Presença de iluminação pública na Av Atlântica – Orla da Praia.

Transportes

O transporte público no bairro Lagomar é o principal meio de deslocamento dos moradores à outras áreas da cidade. Lagomar é beneficiado com um Terminal rodoviário logo na entrada do bairro e os ônibus fazem ponto final entre

a Av W Um com a W28. As **Fotos V.5.2.2-12** e **V.5.2.2-13** apresentam esses locais.



Foto V.5.2.2-12 - Terminal Rodoviário no início da AV W Um.



Foto V.5.2.2-13 - Ponto final dos ônibus entre a W28 e a Avenida W Um.

É de suma importância a oferta de transporte público aos moradores de bairros carentes, como é o caso do bairro Lagomar, já que permitir o deslocamento das pessoas que, não possuindo meios de adquirir um carro, precisam percorrer longas distâncias para o local de trabalho.

A predominância do ônibus como principal meio de transporte pelos moradores, foi constatada na pesquisa realizada em campo, conforme **Figura V.5.2.2-11**.

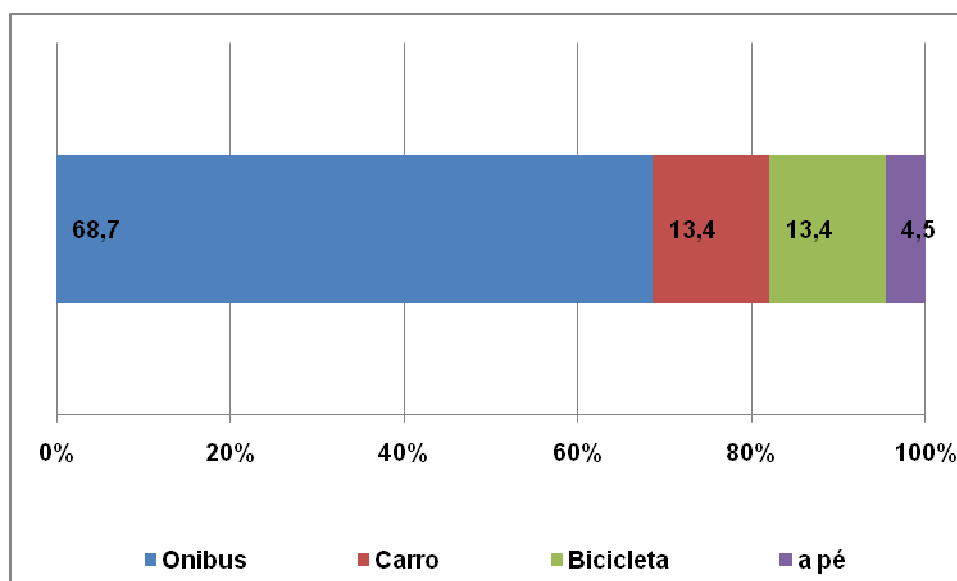


Figura V.5.2.2-11- Principal meio de transporte dos moradores de Lagomar.

Desponta como principal meio de transporte o ônibus com 68,7% das respostas, seguido do carro (13,4%) e bicicleta (13,4%), e a pé com apenas 4,5% das respostas.

Contudo, o estado das ruas, muitas sem calçamento, tornam a bicicleta principal transporte interno do bairro e, ainda que a opção bicicleta não tenha sido citada por muitos moradores, é visível sua utilização para realização das atividades dentro no Lagomar. As **Fotos V.5.2.2-14 e V.5.2.2-15** ilustram o cenário encontrado.



A maior reclamação dos moradores é em relação à distância entre os pontos de ônibus e as ruas do bairro. Segundo relatos, somente as Avenidas W Um e W Cinco dispõe de pontos de ônibus. A demora entre um ônibus e outro, também foi alvo de reivindicação dos moradores.

De fato as ruas verticais do bairro são muito longas e o deslocamento até os pontos de ônibus é dificultado pelo péssimo estado de conservação das vias do bairro. A população se queixa, em especial, do período chuvoso, quando as condições da via dificultam o trajeto até os pontos de ônibus.

Sistema Viário

O bairro Lagomar é acessado, a leste pela Rodovia Amaral Peixoto (RJ 106) e, a Nordeste pela Rodovia RJ 178. Como exposto no Capítulo **6.4.2.8** Infra-Estrutura de Serviços Urbanos, a Rodovia Amaral Peixoto - **Fotos V.5.2.2-16 e V.5.2.2-17** – é o principal acesso ao bairro Lagomar.

ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: '~

STACK: