



II.5.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

A. Introdução

Esta seção apresenta o diagnóstico socioeconômico dos municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã, definidos como Área de Influência Indireta (AII) da atividade de ampliação da malha de escoamento de gás na Bacia de Campos/RJ. Para tanto, foram realizados levantamentos de dados referentes aos aspectos socioeconômicos da região, assim como a infra-estrutura urbana e outras informações relevantes, objetivando atender ao item II.5.3 do Termo de Referencia ELPN/IBAMA nº 047/02.

A.1 Histórico dos municípios da Área de Influência

a) Macaé:

A ocupação da área remonta à primeira metade do século XVII. O núcleo de Macaé progrediu com base na economia canavieira, em torno da antiga Fazenda dos Jesuítas de Macaé (1630), constituída de engenho, colégio e capela situada no morro de Santana.

O desenvolvimento da localidade motivou sua elevação à categoria de vila em 1813, sob o nome de São João de Macaé, cujo território foi desmembrado dos atuais municípios de Cabo Frio e Campos. No período Imperial, a vila evoluiu rapidamente, favorecida pela posição geográfica de maior acessibilidade ao Norte Fluminense, passando à categoria de cidade em 1846.

No período republicano, a cidade foi mantida como sede do município de Macaé, embora tenha sofrido várias alterações na malha distrital. Os distritos de Conceição de Macabu e Macabuzinho vieram a constituir o município de Conceição de Macabu, em 1952; Carapebus e Quissamã ganharam autonomia municipal mais recentemente.

O alicerce da economia de Macaé foi, por muitos anos, o cultivo da cana-de-açúcar, que respondeu por um crescimento demográfico expressivo nos séculos XVIII e XIX. O município chegou a desempenhar o papel de porta de entrada e saída do Norte Fluminense através da construção do Canal Macaé-Campos, cuja utilidade foi de pouca duração, devido à implantação da ferrovia ligando estas duas sedes municipais. Hoje, a rodovia desempenha a função de ligação entre ambas.

O centro urbano desenvolveu-se na margem direita da foz do rio Macaé, expandindo-se para o sul, pelas áreas planas, entre praias e colinas suaves. Atualmente, cresce nas baixas encostas em direção ao interior e na faixa de praias para o sul e norte.

b) Carapebus e Quissamã:

A origem dos municípios de Carapebus e Quissamã encontra-se ligada à história de Macaé, município ao qual pertenciam até recentemente, como sedes distritais.

Com relação a Carapebus, segundo o historiador Elbe Tavares de Almeida, que analisou a suposta etimologia do nome do município, a denominação teria origem na passagem dos sete Capitães quando de suas viagens de exploração, no século XVII – “O certo que pernотaram à margem da Lagoa e comeram peixe gostoso, carapeba da lagoa, e deram o nome ao lugar de Carapebus, que somente adquiriu sua autonomia municipal em 1997” (www.carapebus.rj.gov.br).

O município de Quissamã, caracterizado pela presença de casarões centenários e natureza exuberante, já foi emancipado a mais de dez anos. Sua história começa em meados do século XVII, quando as terras entre Macaé e o Cabo de São Tomé foram doados por Martim de Sá aos chamados “Sete Capitães”, interessados na criação de gado. Chegando à região, os exploradores encontraram um escravo alforriado vivendo entre os índios. Indagado sobre como chegara, ele informou ser originário da cidade de Quissamã, em Angola, de onde veio o nome. Até o século XX, Quissamã apresentou grande desenvolvimento; entretanto, a partir da Crise de 1929, várias fazendas perderam suas terras. A estagnação só seria interrompida na década de 70, com a criação do Programa Pro-álcool e com a descoberta do petróleo na Bacia de Campos. Prevendo um crescimento econômico, a população se organizou para a emancipação e, em 12 de junho de 1988, se separou do município de Macaé. Em 4 de junho de 1989, foi criado o município de Quissamã (www.quissama.rj.gov.br).

B. Organização Social

Neste item estão relacionadas às entidades envolvidas na execução da atividade proposta. No município de Macaé, a sociedade civil e pública encontra-se em maior número, devido à instalação da empreendedora na área e seu nível de desenvolvimento. Para os demais municípios, cabe

ressaltar que foram recentemente emancipados de Macaé, sendo assim justificável sua estruturação ainda deficiente. No que se refere a Organizações Não-Governamentais (ONGs), observa-se à atuação Centro Norte-Fluminense de Conservação da Natureza (CNFCN) em todos os municípios da AII.

a) Macaé

Em função das atividades de exploração e produção de óleo e gás, Macaé, dentre os municípios da área de influência, é aquele que apresenta maior desenvolvimento. No que se refere a colônias de pesca atuantes na área de influência indireta, vale mencionar que os pescadores de Carapebus e Quissamã apresentam-se filiados a Colônia de Pescadores de Macaé. No que se refere à organização social do município, pode se mencionar as instituições atuantes na região enumeradas a seguir:

- Associação Industrial e Comercial de Macaé – ACIM;
- Associação de Moradores do Bairro São José do Barreto;
- Associação de Moradores Residencial Nova Macaé;
- Centro de Estudos Ambientais e de Cultura Contemporânea;
- Colônia de Pescadores Z-3 de Macaé;
- Fundação Amparo Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ;
- Fundação Estadual Norte Fluminense;
- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal;
- Sesi Serviço Social da Indústria.

b) Carapebus

Conforme mencionado anteriormente, a emancipação do município de Carapebus, deixando de pertencer a Macaé foi recente (1997); em função disso, a estrutura social aparece ainda deficiente. Vale mencionar que o partido político do prefeito do município é o PMDB.

- Grupo Executivo de Apoio às Municipalidades
- Associação dos Pescadores

c) Quissamã

Em Quissamã, o prefeito vigente pertence ao PSDB e vem investindo na área habitacional em parceria com o governo do estado. Diversas instituições

atuam no município, incluindo associações de moradores, filantrópicas e culturais, conforme enumerado a seguir:

- ACIQ – Ass. Comercial e Industrial de Quissamã;
- Associações de Moradores: de Quissamã, dos Bairros de Quissamã, de Morro Alto, de Santa Catarina, de Barra do Furado, de Piteiras e Carmo, Canto da Saudade e Matias, Machadinha e Penha e Alto Grande;
- Associações Filantrópicas: CAIQ – Clube dos Amigos da Infância de Quissamã, sociedade de amparo à mãe carente e fornecimento de enxovais de bebês; APAE – Associação de Pais e Amigos de Excepcionais;
- Associações Culturais: AEACQ - Associações dos Ex-alunos e Amigos do Colégio Cenecista N.S. do Desterro de Quissamã, cooperadora e estimuladora de eventos em benefício do colégio; AMAP – Associação dos Amigos de Mato de Pipa, responsável pela preservação e mantenedora da Casa de Mato de Pipa, considerada patrimônio cultural do município; BMUQ – Banda Musical União Quissamaense, banda de música;
- Conselho Tutelar de Quissamã;
- Sede da Comarca Quissamã-Carapebus;
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Quissamã.

C. Uso e Ocupação do Solo

Em julho de 2001, a Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro (CIDE) publicou o IQM/2000 – Verde (Índice de Qualidade dos Municípios), estudo que compara as áreas cobertas pelos remanescentes da cobertura vegetal com as ocupadas pelos diversos usos do solo, criando, o Índice de Qualidade de Uso do Solo e da Cobertura Vegetal (IQUS), identificando os Corredores Prioritários para a Interligação de Fragmentos Florestais (CPIF), que auxilia a escolha de áreas de reflorestamento. O principal objetivo é determinar indicadores capazes de permitir o monitoramento de remanescentes vegetais dos diferentes ambientes, que possam servir de guias para o estabelecimento de políticas públicas confiáveis, dando suporte para os municípios definirem suas políticas de trabalho. As informações do mapeamento digital têm base em dados

coletados em 1994 e os resultados são parte integrante da Tabela 5.3-1 a seguir, que mostra o uso do solo e o respectivo percentual de abrangência para o Estado do RJ. Nesta tabela verifica-se a predominância das pastagens, com quase metade da área aferida, sendo seguida pelas florestas ombrófilas densas que ocupa 16,6%, capoeiras e áreas agrícolas, cada uma destas ocupando uma área correspondente a 15,5% do total estadual.

Tabela 5.3-1: Uso do Solo do Estado do Rio de Janeiro

Uso do solo	Área em km ²	Percentual
Pastagens	19.556	44,5%
Florestas ombrófilas densas	7.291	16,6%
Capoeiras (vegetação secundária)	6.814	15,5%
Área agrícola	4.135	15,5%
Restingas, manguezais, praias e várzeas (formação pioneiras)	1.900	4,3%
Área urbana	1.846	4,2%
Corpos d'água	995	2,3%
Não sensoriado	586	1,3%
Área degradada	506	1,2%
Afloramento rochoso e campos de altitude	241	0,5%
Outros	39	0,1%
Total	43.910	100,0%

Fonte: Fundação CIDE, 2000.

No ano de 1994 os municípios da Área de Influência Indireta apresentavam sua área quanto à classificação, distribuída da seguinte forma:

- Macaé: 31% de floresta ombrófilas densa, 7% de vegetação secundária e 58% de pastagens.
- Carapebus: 25% de formações pioneiras, 11% de área agrícola e 59% de pastagens.
- Quissamã: 36% de formações pioneiras, 38% de área agrícola, 13% de pastagens e outros 13% de corpos d'água.

A Tabela 5.3-2, faz uma comparação gradativa da área total da Região Norte Fluminense, as propriedades classificadas por tamanho, medidas em hectare (ha), e os municípios da área de influência. Nesta tabela não consta de dados referentes a Carapebus, uma vez que a mesma adquiriu sua autonomia municipal em 1997, e os dados inclusos na Tabela foram concluídos em 1996. Conforme esta tabela, verifica-se que as propriedades com dimensões entre 10ha a 100ha correspondem a 55% do total das propriedades da região. Porém, as propriedades com dimensões entre 100ha e 1000ha ocupam a maior superfície da região Norte Fluminense.

Tabela 5.3-2: Número de Propriedades e área ocupada, para os municípios da Área de Influência - Estado do Rio de Janeiro – 1996

Regiões de Governo e municípios	Número de Propriedades e Área									
	Total de Propriedades	Menos de 10 ha		10 ha a menos de 100 ha		100 ha a menos de 1 000 ha		1 000 ha e mais		Sem declaração
		Propriedades	Área (ha)	Propriedades	Área (ha)	Propriedades	Área (ha)	Propriedades	Área (ha)	
Região Norte Fluminense	15.028	8.316	29.952	5.393	183.830	1 248	335.521	68	113.894	3
Macaé	973	204	1 576	541	20.334	213	61.584	15	27.265	-
Quissamã	317	107	511	123	5.148	79	23.285	8	11.737	-

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000.

D. Partes Interessadas

Para uma melhor caracterização dos aspectos relevantes para o meio socioeconômico, foi considerado como área de influência da atividade de ampliação da malha de escoamento de gás, os municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã (Figura II.5.3-1, ao final desta Seção).

Esta delimitação baseou-se na abrangência dos impactos que possam vir a interferir na qualidade da dinâmica do meio socioeconômico, conforme apresentado na seção II.4 – Áreas de Influência da Atividade.



Aliado ao fator econômico, considerou-se a organização das comunidades, como a Colônia de Pesca, que vem representada pela Z-03, no município de Macaé, que abrange os pescadores dos municípios integrantes da área de influência indireta, incluindo Carabepus e Quissamã, que foram recentemente emancipados e, cujos pescadores, em sua maior parte, continuam filiados àquela colônia, segundo informações coletadas na Secretaria de Agricultura e Pesca dos municípios.

Além disso, vale mencionar que o presente empreendimento vem de encontro com os interesses da região, já que vai resultar no incremento da oferta de gás, pelo aumento da capacidade de escoamento em função da entrada de novos campos de produção.

E. Dinâmica Populacional

Os municípios da Área de Influência pertencem à Região Norte Fluminense, a qual é composta pelos municípios de Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra.

Para melhor caracterizar a dinâmica populacional da área de influência, a Tabela 5.3-3 apresenta a população residente dos municípios da AII, da Região Norte Fluminense e do Estado do Rio de Janeiro entre os anos de 1970/2000, onde é notório o crescimento da população, principalmente no município de Macaé a partir do incremento do setor petrolífero. Apresenta também a distribuição da população da área de influência entre os municípios envolvidos, verificando-se a presença marcante de Macaé na região.

Tabela 5.3-3: População residente nos municípios da área de influência e sua distribuição percentual (1970/2000).

Regiões de Governo e Municípios	População residente				
	1970 abs	1980 abs	1991 abs	2000	
				abs	% AII
Estado RJ	8 994 802	11 291 520	12 807 706	14 367 083	-
Norte Fluminense	471.038	514 644	611 576	696 988	-
Área de Influência	65.318	75.851	111.362	154.801	100,0
Carapebus	-	-	-	8.666	5,7%
Macaé	57.154	75.863	100.895	132.461	85,5%
Quissamã	-	-	10 467	13.674	8,8%

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Censos Demográficos/2000.

a) Macaé

O município tem uma área total de 1.229,1 km² (IBGE/CIDE, 2000), correspondendo a 12,6% da área da região Norte Fluminense, distribuída em seis distritos (SEPDET/IBGE/Prefeituras, 2000): Macaé, Córrego do Ouro, Cachoeiros de Macaé, Glicério, Frade e Sana.

Nas duas últimas décadas ocorreram as emancipações de Quissamã em 1989 e de Carapebus em 1995. Conforme a tabela 5.3-3, a população residente no ano 2000 era de 132.461 habitantes, correspondendo a 19,0% da população da região Norte Fluminense e a 85,5% da população da Área de Influência, possuindo 76.708 eleitores (TER, 1999).

Apresentando uma densidade demográfica de 107,0 habitantes por km², o município tem registrado para o período 1991-2000, uma taxa de crescimento de 3,85% ao ano, superior a registrada na Região Norte Fluminense, de 1,46%, e no Estado do Rio de Janeiro, de 1,28% a.a .

Quanto à taxa de urbanização, 95,1% da população de Macaé reside na área urbana, em 2000, demonstrando que, como no Estado e na região Norte

Fluminense as atividades de comércio e serviços são bastante representativas (Tabela 5.3-4).

Segundo dados da Fundação CIDE /2000, a taxa de migração, que expressa o crescimento da população no município, foi de 2,13% no período compreendido entre 1991-1999; ou seja, taxa superior à apresentada para a Região Norte Fluminense, de apenas 0,06%. Este resultado está diretamente vinculado ao papel que a cidade de Macaé desempenha, de um importante centro de atividades comerciais e de serviços.

b) Carapebus

O município tem uma área total de 251,5 km² (IBGE/CIDE, 2000), correspondendo a 2,6% da região, distribuída em 4 regiões administrativas (SEPDET/IBGE/Prefeituras, 2000): Centro, Ubás, Rodagem e Praia de Carapebus.

A população, segundo o último censo (Tabela 5.3-3), foi estimada em 8.666 habitantes, correspondendo a 1,24% da população da região Norte Fluminense e a 5,7% da população da Área de Influência Indireta, possuindo 7.102 eleitores (TER, 1999).

Com uma densidade demográfica de 34,4 habitantes por km², Carapebus tem apresentado para o período 1991-2000, uma taxa de crescimento de 2,00% ao ano, superior a registrada na Região Norte Fluminense, de 1,46%, e no Estado do Rio de Janeiro, de 1,28%.

No que se refere à taxa de urbanização, 79,3% da população do município reside na área urbana, em 2001, porém esta taxa é inferior as taxas apresentadas para o estado e a região Norte Fluminense. (Tabela 5.3-4).

c) Quissamã

O município tem uma área total de 713,9 km², correspondendo a 7,3% da área da região Norte Fluminense e é formada por 1 distrito: Quissamã (IBGE/CIDE, 2000; SEPDET/IBGE/Prefeituras, 2000).

A população residente para ano 2000 era de 13.674 habitantes (Tabela 5.3-3), correspondendo a 1,96% da população da região Norte Fluminense e a 8,8% da população da Área de Influência, apresentando 9.847 eleitores (TER, 1999).

Com uma densidade demográfica de 19,1 habitantes por km². Quissamã apresenta uma taxa de urbanização de 56,3%, inferior as taxas apresentadas para o estado, para a região Norte Fluminense e para os

outros municípios da AII, o que demonstra que neste município as atividades vinculadas ao meio rural têm maior importância para a população (Tabela 5.3-4).

Tabela 5.3-4: Taxa média geométrica de crescimento anual, Taxa de urbanização e Densidade demográfica dos municípios da AII –Estado do Rio de Janeiro – 2000.

Regiões de Governo e municípios	Taxa média geométrica de crescimento anual (%) 1991/2000	Taxa de urbanização (%)	Densidade demográfica (hab./km ²)
Estado	1,28	96,0	327,5
Região Norte Fluminense	1,46	85,1	71,4
Carapebus	2,00	79,3	34,4
Macaé	3,85	95,1	107,0
Quissamã	3,01	56,3	19,1

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000.

Quanto à estrutura etária, a população dos municípios da área de influência é constituída basicamente por jovens, com cerca de 40% dos residentes com idade até 20 anos. Na faixa etária mais produtiva, que é aquela compreendida entre 20 e 49 anos, os municípios da região detêm mais de 40% da população residente. Isto demonstra que a maior parte da população da área é jovem, estando em idade economicamente ativa (Tabela 5.3-5).

Tabela 5.3-5: População residente, por grupos de idade, dos municípios da Área de Influência - 1996.

Municípios	Total	População residente, por grupos de idade							
		0 a 19 anos		20 a 49 anos		50 a 69 anos		> 70 anos	
		Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Carapebus	8.113	3.121	38,47	3.578	44,10	1.053	12,98	361	4,45
Macaé	112.882	44.570	39,48	53.540	47,43	11.557	10,24	3.155	2,79
Quissamã	12.561	5.148	40,98	5.419	43,14	1.552	12,35	442	3,51

Fundação CIDE. Anuário Estatístico 1999-2000.

Fundação IBGE – Contagem de População - 1996

F. Fluxos Migratórios Atuais

Em função da descoberta do petróleo na Plataforma Continental na década de 70, Macaé passou a sediar a administração da Petrobrás para a Bacia de Campos, fato que marcou profundamente a vida da cidade nas décadas seguintes.

Como visto anteriormente, verifica-se que houve um incremento populacional nos municípios da região, que em parte, deve-se ao fluxo migratório. Na Tabela 5.3-6 a Taxa Líquida de Migração de Macaé para o período de 1991-1999, tem-se apresentado bastante superior ao da Região Norte Fluminense, que foi de 0,06. Isto demonstra a importância de Macaé no contexto da região, constituindo-se na sede de apoio às atividades de exploração e produção de petróleo na bacia de Campos. Da mesma maneira, para os outros municípios esta taxa tem sido superior ao da região.

Tabela 5.3-6: Taxa Líquida de Migração¹ e Taxa de Crescimento Vegetativo dos municípios integrantes da Área de Influência Indireta. (1991-1996)

Município	Taxa Líquida de Migração	Taxa de Crescimento Vegetativo
Região Norte Fluminense	0,06	1,41
Macaé	1,97	1,76
Quissamã	1,98	1,77

Fonte: Fundação CIDE. Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro 1999-2000.

G. Infra-Estrutura

Existe, de um modo geral, um esforço crescente no sentido de melhorar a administração pública, reduzir os custos e elevar a qualidade dos serviços prestados, de forma a atender às necessidades da população através de uma gestão eficiente, eficaz e efetiva, onde se firma como pilares da infraestrutura os setores relacionados a saúde, transporte, comunicação, energia elétrica, educação e saneamento.

G.1 Saúde

Este item apresenta uma visão do sistema de saúde de cada um dos municípios da área de influência em relação aos dados do Estado do RJ e Região Norte Fluminense, identificando o número de hospitais credenciados por categoria administrativa, de unidades ambulatoriais e número de leitos contratados em hospitais credenciados por especialidade. Ressalta-se que as carências averiguadas no município de Carapebus estão firmadas na sua recente emancipação.

a) Macaé

Dispõe de três hospitais credenciados ao Sistema Único de Saúde (SUS), oferecendo 274 leitos distribuídos nas especialidades de clínica geral, clínica cirúrgica e obstetrícia, o que resulta num quadro de 2,1 leitos por mil habitantes (MS-DATASUS/SIH/SUS, 1997-2000). Na Região Norte Fluminense à qual pertence Macaé, a taxa média é de 3,6 leitos por mil/hab. Em Macaé, verifica-se uma sobreposição do número de leitos de natureza

¹ É obtida pela diferença entre a taxa média geométrica de crescimento anual e a taxa de crescimento vegetativo. Expressa o crescimento da população devido aos movimentos migratórios. CIDE. Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro. 2001.

filantrópica em relação à quantidade de leitos da esfera governamental (Tabelas 5.3-7 e 5.3-8).

No município existem 68 unidades ambulatoriais dos quais 20 Centros de Saúde, 07 Policlínica, 02 Ambulatórios de Hospital Geral, 05 Clínicas especializadas e 02 Prontos Socorros (Tabela 5.3-9).

A Secretaria Municipal de Saúde de Macaé vem buscando oferecer a população através de um sistema integrado, um atendimento organizado e eficiente.

Para dar mais eficiência ao sistema de saúde, o município dispõe de uma política de programas de saúde, unidades básicas de saúde, centros de referência, pronto-socorros, vigilância epidemiológica, fiscalização sanitária e educação em saúde.

Segundo dados contidos no Plano Municipal de Saúde de Macaé/1999, as principais morbidades têm sido oriundas de doenças do aparelho circulatório, representando 36,5% dos registros, seguida as doenças do aparelho respiratório (17,8%), doenças endócrinas nutricionais e metabólicas (8,2%) e causas externas (7,6%). O município conseguiu reduzir drasticamente os coeficientes de mortalidade infantil, passando de 38,7 em 1985 para 16,6 em 1997.

b) Carapebus

O município dispõe atualmente de 01 hospital credenciado ao Sistema Único de Saúde – SUS e seis unidades ambulatoriais, dos quais, 04 Centros de Saúde e 01 Clínica Especializada, além de 07 ambulâncias para atendimento ambulatorial, o que resulta em um quadro de necessidade de investimentos (Tabelas 5.3-7 e 5.3-8). Em vista disto sua dependência em relação ao sistema de saúde de Macaé é fundamental, onde os casos graves são transferidos para esta cidade.

c) Quissamã

Existem no município 8 unidades ambulatoriais e 1 hospital credenciado ao Sistema Único de Saúde (SUS), sendo esse do próprio município, oferecendo 40 leitos nas especialidades de clínica cirúrgica, obstetrícia, clínica médica, psiquiatria, pediatria, consultório dentário e outras, o que resulta num quadro de 2,7 leitos por mil habitantes. O Hospital Municipal Mariana Maria de Jesus além de atendimentos de clínica médica, urgência, análise laboratorial, oferece videolaparoscopia e UTI móvel. A Prefeitura Municipal

acaba de adquirir uma Unidade médico-odontológica móvel, para atender as comunidades que não possuem Posto de Saúde (www.quissama.rj.gov.br).

Tabela 5.3-7: Hospitais credenciados, por categoria administrativa nos municípios da área de influência – Estado do Rio de Janeiro - 2000

Regiões de Governo e municípios	Hospitais credenciados						
	Total	Categoria administrativa					
		Próprio ou federal	Contratado	Estadual	Municipal	Filantropico	Universitário
Estado	393	18	160	29	87	82	17
Região Norte Fluminense	22	-	5	-	7	8	2
Macaé	3	-	1	-	-	2	-
Carapebus	1	-	-	-	1	-	-
Quissamã	1	-	-	-	1	-	-

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000

Tabela 5.3-8: Leitos utilizados nos hospitais credenciados, por natureza do hospital nos municípios da área de influência – Estado do Rio de Janeiro – 2000.

Regiões de Governo e municípios	Leitos contratados em hospitais credenciados						
	Total	Natureza					
		Próprio ou federal	Contratado	Estadual	Municipal	Filantropico	Universitário
Estado	53 892	4 126	21 487	6 333	8 645	9 493	3 808
Região Norte Fluminense	2 468	-	381	-	364	1 371	352
Macaé	274	-	50	-	-	224	-
Carapebus	0	-	-	-	-	-	-
Quissamã	40	-	-	-	40	-	-

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000.

Tabela 5.3-9: Unidades ambulatoriais, nos municípios da área de influência – Estado do Rio de Janeiro - 2000

Regiões de Governo e municípios	Unidades ambulatoriais							
	Total	Tipo de unidade						
		Posto de saúde	Centro de saúde	Policlínica	Ambulatório de hospital geral	Clínica especializada	Pronto Socorro	Outras unidades
Estado	3 005	366	689	344	147	197	54	1 208
Região Norte Fluminense	294	19	67	79	13	15	5	96
Carapebus	6	-	4	-	-	1	-	1
Macaé	68	-	20	7	2	5	2	32
Quissamã	8	-	6	1	1	-	-	-

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000.

G.2 Transporte

a) Macaé

Localizada entre duas importantes capitais de Estado, Rio de Janeiro e Vitória, Macaé tem como acessos principais a BR-101 e a Rodovia Amaral Peixoto (RJ 106). Conta com boas malhas rodoviária formada por linhas estaduais: Macaé- Vitória; Macaé - São Paulo; Macaé - Belo Horizonte; Macaé – Bahia e; Macaé – Aracaju. Conta ainda com uma linha férrea: linha-tronco - Campos Elísios – Campos dos Goytacazes para transporte exclusivo de carga, predominantemente derivados de petróleo

O município apresenta o setor de transporte mais desenvolvido dentre os integrantes da área de influência. Possui um aeroporto com pista pavimentada e sistema de rádio-navegação com movimento de 150.000 passageiros ao ano e linha regular entre: Rio – Macaé – Vitória. Apresenta, ainda, serviços de táxi aéreo, com a atuação das companhias Aeróleo, Líder e Aldebaran. As empresas de ônibus que atuam no município são Rápido São Cristóvão, Macabu, Rápido Macaense, Viação 1001 e Viação Líder.

O Porto atende principalmente a Petrobrás, apoiando operações de transporte de passageiros e cargas entre o continente e as plataformas

marítimas e movimenta 8.000 passageiros/mês, conforme informações coletadas junto a MacaéTur.

b) Quissamã

O sistema de transporte de Quissamã conta com a linha ferroviária da RFFSA, com estação desativada na localidade de Conde de Araruama. No que se refere ao sistema rodoviário, não há rodovias federais, apenas estaduais e municipais (www.quissama.rj.gov.br) , conforme enumerado a seguir:

- RJ 176 asfaltada para Macaé, via Carapebus
- RJ 196 asfaltada, ligação com a BR 101 que vai ao Rio de Janeiro e a Campos, via Conde de Araruama.
- Ligação com Campos via Barra do Furado
- Ligação com Campos via Dolores de Macabu
- Ligação com as diversas localidades do município, inclusive as praias.

Opera no município a empresa Rápido São Cristóvão, que além de manter linha circular doméstica, faz a ligação com Macaé e Campos. A Rápido Macaense mantém diariamente quatro horários para Niterói via Rio das Ostras. A Auto Viação 1001 faz ligação diária com Rio de Janeiro, capital do Estado, pela BR 101 via Macaé.

c) Carapebus

Da mesma maneira, a ligação de Carapebus com os outros municípios da Região das Baixadas Litorâneas e do Estado do Rio de Janeiro pode ser realizada por duas rodovias e uma ferrovia. A RJ-106 atravessa o centro da cidade e a BR-101 liga-se à cidade através da RJ-168. A ferrovia, que liga o Estado do Rio de Janeiro ao Espírito Santo, é usada quase exclusivamente para transporte de cargas.

As linhas de ônibus no município são operadas pelas empresas Macaense e Autoviação 1001.

Caracterização e condições das Rodovias de acesso

BR-101 - Ligando o sul ao nordeste brasileiro, esta é uma das principais rodovias do país. Ela corta ao meio o município de Macaé (no trecho Rio de Janeiro - Campos), ligando-se à sede municipal através de um entroncamento com a RJ-106.

RJ-106 - Conhecida como Rodovia Amaral Peixoto, ela é caminho obrigatório para a Região dos Lagos Fluminense. Ela atravessa a cidade de Macaé, ligando-a por um lado à BR-101 e por outro às demais cidades litorâneas, como Rio das Ostras, São Pedro D'Aldeia, Cabo Frio, Araruama e outras.

RJ-168 - Com apenas 16 km de extensão, essa rodovia também liga a cidade de Macaé à BR-101, ficando o entroncamento das duas bem próximo a Casimiro de Abreu.

RJ-178 - Comunicando-se com a RJ-196, essa rodovia faz a ligação entre a cidade de Macaé e os municípios de Carapebus e Quissamã. Juntamente com a estrada de Quissamã, ela funciona como escoadouro da produção canavieira.

Todas as rodovias descritas acima, encontram-se classificadas como asfaltada e com pista simples, conforme a seção "Roteiro de Estradas" do Guia de Praias 4 Rodas - 2000.

G.3 Comunicação

a) Macaé

No que se refere à infra-estrutura do setor de comunicação, Macaé conta com a atuação de emissoras de televisão, jornais, rádios e telefonia. No que se refere à televisão de sinal UHF por antena convencional atuam as emissoras TV Alto Litoral (Record), Manchete, Bandeirantes, Globo, EcoTV(Tv Educativa) e SBT. A recepção das demais emissoras ocorre exclusivamente através de antenas parabólica.

Em relação aos jornais semanais veiculados tem-se: A Voz da Cidade, Acontece, Enfoque, Folha da Manhã, Jornal do Interior, Jornal dos Bairros, Macaé Jornal e O Debate. Os jornais de abrangência nacional e distribuição diária no município são: O Globo, Jornal do Brasil, O Dia e O Extra. e as rádios: Rádio Nova 95 FM, FM 101, 103 FM, Rádio Litoral FM Campos 100,7 e 820 AM.

Quanto a telefonia, o município conta com 26.831 telefones particulares instalados, correspondendo 96% do seu total instalado (Tabela 5.3-10).

Macaé conta ainda com 01 agência ECT, 05 agências franqueadas e 04 postos de venda de selos.

b) Quissamã

Quissamã possui sistema de telefonia, uma emissora de rádio comunitária transmitindo em frequência modulada (FM), além da Rádio Litoral FM Campos 100,7. Possui três jornais enfocando, basicamente, matérias sobre o município: Voz de Quissamã e Folha de Quissamã de circulação quinzenal; e Ponto de Vista de circulação mensal. Circulam, ainda, os jornais de distribuição diária "O Debate" (Macaé), "Folha de Manhã" e "A Cidade" (Campos). Os jornais de abrangência nacional também são distribuídos diariamente no município: O Globo, Jornal do Brasil, O Dia e O Extra.

Com relação às emissoras de TV: através de antena parabólica coletiva, instalada pela Prefeitura, são transmitidas Globo, SBT, Bandeirantes (Band) e Rede TV. Canal aberto: Record (Norte-Fluminense), Globo (Alto-Litoral), SBT (Planície) e Rede Vida.

No que se refere a telefonia, o município conta com 494 terminais particulares instalados, correspondendo a 86% do seu total, e 80 terminais públicos (Tabela 5.3-10).

O município conta ainda com 01 agência de ECT.

c) Carapebus

Em Carapebus, observa-se a atuação da emissora de recepção UHF por antena convencional Alto Litoral e das rádios: Rádio FM 97 e Rádio Litoral FM Campos 100,7 sediada no município de Campos, pois no momento não existe rádio local.

Os jornais de abrangência nacional e distribuição diária no município são: O Globo, Jornal do Brasil, O Dia e O Extra. Apresenta apenas um jornal local de distribuição semanal o "Jornal de Carapebus", além de possuir rede de telefonia. O município conta com 01 agência da ECT.

Quanto à telefonia, o município conta com 447 terminais particulares instalados, correspondendo a 90% do seu total, e 49 terminais públicos (Tabela 5.3-10).

Tabela 5.3-10: Terminais residenciais instalados e telefones públicos.

Regiões de Governo e Municípios	Terminais residenciais instalados	Telefones públicos	Total de terminais instalados
Região Norte Fluminense	110 641	4 669	115 310
Carapebus	447	49	496
Macaé	26 831	1 163	27994
Quissamã	494	80	574

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000;
FIBGE - Censo Demográfico, 2000

G.4 Energia Elétrica

Em outubro de 2001, com o objetivo de avaliar a qualidade dos serviços de infra-estrutura, a FIRJAN (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro) mapeou a opinião dos empresários da Região Norte Fluminense. Foram apontados como fundamentais para permitir o desenvolvimento da região a melhoria nos serviços de energia elétrica. As principais ações requisitadas foram focadas para a melhoria no atendimento ao cliente e ampliação da capacidade de distribuição e diminuição do custo e taxas de juros.

A empresa concessionária que atende aos municípios da área de influência é a CERJ (Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro). Segundo dados da Tabela 5.3-11, Macaé é o município que apresenta maior consumo de energia elétrica, sendo responsável por 93% do consumo (MWh) e detém maior número de consumidores (86%) da região da área de influência; enquanto Carapebus é aquele que menos consome, 2,5% do consumo, e detém o menor número de consumidores (5,4%) da AII. Isto se deve ao desenvolvimento econômico experimentado por Macaé, destacando-se entre os municípios da região.

Tabela 5.3-11: Consumidores e consumo de energia elétrica, por empresa concessionária no Estado do Rio de Janeiro e nos municípios da área de influência – Estado do Rio de Janeiro – 2000.

Regiões de Governo e municípios	Empresa concessionária							
	Total		LIGHT		CERJ		CENF	
	Consumi- dores	Consumo (MWh)	Consumi- dores	Consumo (MWh)	Consumi- dores	Consumo (MWh)	Consumi- dores	Consumo (MWh)
Estado	4965351	31399461	3314667	23865715	1580778	7221194	69 906	312552
Região Norte Fluminense	222628	879422	-	-	222628	879422	-	-
Área de Influência	53.031	309.919	-	-	53.031	309.919	-	-
Carapebus	2 887	7 897	-	-	2 887	7 897	-	-
Macaé	45 465	287 931	-	-	45 465	287931	-	-
Quissamã	4 679	14 091	-	-	4 679	14 091	-	-

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000.

O consumo de energia elétrica pode ser aferido por classe de consumidor, identificando os setores para qual é realizada a ligação final do terminal de consumo. Estas classes estão classificadas em residencial, industrial comercial rural e outros (ligações públicas nos diversos setores). Na Tabela 5.3-12, apresenta o total de consumo de energia elétrica (MWh) por classe de consumidor, onde cabe ressaltar que o total de energia elétrica consumida no setor industrial e comercial de Macaé corresponde a mais da metade do consumo total deste município, reafirmando o seu franco desenvolvimento. Nas demais áreas incluídas no estudo, nota-se uma maior distribuição na classe residencial e um parcelamento mais homogêneo para as demais classes.

Tabela 5.3-12: Consumo de energia elétrica, por classes de consumidores nos municípios da área de influência – Estado do Rio de Janeiro – 2000

Regiões de Governo e municípios	Empresa concessionária	Consumo de energia elétrica (MWh)					
		Classes de consumidores					
		Total	Residencial	Industrial	Comercial	Rural	Outros
Estado		31 399 461	11 097 224	9322513	6965549	248782	3765394
Região Norte Fluminense		879 422	379 564	152276	203383	40906	103293
Carapebus	CERJ	7 897	3 815	1 103	807	826	1 346
Macaé	CERJ	287 931	95 760	83 222	81 804	3 296	23 849
Quissamã	CERJ	14 091	5 822	1 731	1 430	1 118	3 990

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000.

G.6 Abastecimento de Água

Captação de Água

O Estado do Rio de Janeiro encontra-se dividido em sete Macrorregiões Ambientais – MRAs. Segundo o Decreto Estadual 26.058, de 04 de março de 2000, as MRAs constituem unidades de planejamento. A região Norte do Estado está inserida na Macrorregião Ambiental - 5, que incluem integralmente os municípios da área de influência. A Bacia Hidrográfica do Rio Macaé compreende cerca de 1.765 km² e abrange grande parte do município de Macaé (cerca de 82% da superfície) e uma parte do município de Carapebus. A Bacia hidrográfica da Lagoa Feia compreende uma superfície de 2.900Km², abrangendo parcialmente os municípios de Carapebus e Quissamã.

A concessionária responsável pelo abastecimento de água nos municípios da AII é a CEDAE (Companhia Estadual de Água e Esgoto do Rio de Janeiro).

a) Macaé

O abastecimento de água no município é vista como prioridade pela Prefeitura Municipal. Uma importante demonstração disto foi à consolidação de uma parceria com a Fundação Nacional de Saúde, por intermédio da Unidade de Saneamento do Governo Federal, visando à melhoria da qualidade de vida dos seus munícipes. Para tanto, esta parceria teve como base o levantamento da qualidade da água fornecida as comunidades, buscando implementar projetos de melhoria no setor, que vem investindo, principalmente a partir de 1997, na realização de inúmeras obras de melhoria da rede de águas pluviais, drenagem e dragagem de canais.

Atualmente estas comunidades contam com 17.687 ligações e uma extensão da rede da ordem de 221 Km, contando ainda com a Estação de Tratamento do Santana.

b) Carapebus

O sistema de abastecimento de água ao município de Carapebus é deficitário tanto no que se refere ao atendimento à população, quanto à vazão distribuída de 10 l/s, que está abaixo da vazão mínima (Tabela 5.3-13).

A Prefeitura Municipal, após sua recente emancipação, pretende investir no setor recursos tributários oriundos em especial dos *royalties*, melhorando a qualidade de vida da população.

c) Quissamã

Atualmente o abastecimento de água em Quissamã é em torno de 20 litros por segundo, e com capacidade de atender a 7200 habitantes, correspondendo a 52,65% de sua população (Tabela 5.3-13).

Em vista disto, a Prefeitura Municipal em parceria com a CEDAE, firmou um convênio para ampliar o abastecimento de água tratada no município. devendo ser ampliado para até 50 litros por segundo, visando atender ao Centro do município e, a partir daí, possibilitar o abastecimento da Praia de João Francisco, Penha e Sítio Quissamã. As obras contemplam nova rede adutora de água bruta, desde a sua captação na Lagoa Feia, num total de 12Km, além de adutora de água tratada, melhorias na estação de captação e tratamento, assim como novos reservatórios elevados e enterrados.

Tabela 5.3-13: Sistema de abastecimento de água nos municípios pertencentes à área de influência – Estado do Rio de Janeiro - 2000

Regiões de Governo, municípios e localidades	Manancial	Vazão mínima (l/s)	Vazão distribuída (l/s)	Capacidade de atendimento (habitantes) (1)	Regime de abastecimento
Estado			61 338,34	15 419 323	permanente
Região Norte Fluminense			1 866,00	671 693	permanente
Quissamã	Lagoa Feia	20	20,00	7 200	permanente
Carapebus	Campo Grande	20	10,00	3 600	permanente
Macaé	Rio Macaé	...	380,00	136 800	permanente

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000.

G.7. Saneamento Básico

O setor de saneamento básico, faz referência ao conjunto das atividades e serviços relacionados com o esgotamento sanitário e a coleta de lixo.

Na área de influência o grande problema de poluição está ligado ao esgoto doméstico, em grande parte encaminhado para os rios e canais existentes, tendo como destinação final às lagoas de Cima e Feia em Macaé.

Da mesma forma que o abastecimento de água, os serviços de esgotamento sanitário no Estado do Rio de Janeiro estão sob responsabilidade da CEDAE.

a) Macaé

Nos últimos anos, Macaé vem se destacando como um dos grandes pólos industriais do Estado do Rio de Janeiro. Em função disso, várias empresas já se instalaram e outras estão construindo suas sedes no município, acreditando em um futuro promissor. Esse crescimento acelerado demanda novos investimentos por parte da prefeitura, no sentido de melhorar o saneamento da cidade, a fim de prover boa infra-estrutura para atender aos empreendimentos e a população em geral.

A cidade é dotada de uma rede de esgoto municipalizada em maio de 1993 com cerca de 150 km de extensão. Tendo em vista atender ao crescimento industrial e populacional, a Secretaria de Obras e Saneamento realiza 100 ligações de esgoto por ano e atualmente conta com 19.226 ligações (Fonte: MacaéTur)

Conforme dados da Tabela 5.3-14, Macaé é o município da Área de Influência que apresenta o melhor atendimento pela rede geral de esgotamento sanitário, cobrindo 66,6% de seus domicílios particulares permanentes.

Diariamente é coletado um volume total de 31.200 m³ de esgoto, sendo tratado aproximadamente 19 000 m³ por dia. O sistema de tratamento é feito através de filtro biológico, lodo ativado, reator anaeróbico e uma lagoa de estabilização (www.macaee.rj.gov.br).

A cidade possui duas estações de tratamento de esgoto: uma no Parque Aeroporto, com capacidade para tratar até 400 litros de esgoto por segundo e atender entre 50 e 100 mil pessoas; e a outra, instalada no bairro Malvinas, que funciona como lagoa de estabilização.

O município também conta com 15 elevatórias distribuídas estrategicamente em vários bairros: três na Nova Macaé; duas na Malvinas e as outras, distribuídas no Complexo da Ajuda, Ajuda de Baixo, Ajuda de Cima, Miramar, Visconde, Aeroporto, Imbetiba, Imboassica, Parque Valentina Miranda, Centro e Recanto da Lagoa.

Para atender aos pedidos dos cidadãos, a Secretaria Municipal de Obras conta com cerca de 25 funcionários e oito máquinas: três caminhões vac-call (sugador), três caminhões sewer-jet (mangueirador), um trator com carretinha e uma retro-escavadeira.

Quanto ao Lixo do município, segundo a MacaéTur, a coleta domiciliar corresponde a 78,6% do total; e o volume coletado/dia totaliza 70 ton, onde a destinação final se faz no aterro sanitário municipal com área de 10ha. Segundo o IBGE 2000, existem ainda outras formas de destinação final do lixo no município, como a queimada, o lixo enterrado ou disposto em áreas inadequadas (Tabela 5.3-15).

b) Quissamã

Devido as características do sítio natural em que está inserida Quissamã, numa região de grande concentração lagunar e intrincada de rede de canais, brejos e lagoas, é importante que apresente boa infra-estrutura de coleta e tratamento do esgoto, a fim de evitar a contaminação do lençol freático, e demais corpos hídricos da região.

Quanto ao atendimento a população, a rede geral de esgotamento sanitário atende a 44,4% dos domicílios particulares permanentes, conforme dados da Tabela 5.3-14.

No que se refere ao tratamento do esgoto coletado, o município conta hoje com 5 estações de tratamento nas localidades de Penha, Praia de João Francisco, Santa Catarina, Caxias e Piteiras. A estação Central de Piteiras atinge até o tratamento terciário, com capacidade de tratamento de 94% dos dejetos, em até 50 litros por segundo. É importante mencionar que, atualmente, Quissamã produz 20 litros por segundo de esgoto. A Secretaria de Meio Ambiente monitora a operação das estações de tratamento de esgoto, garantindo que os dejetos tenham um tratamento adequado, de forma a se evitar o lançamento do esgoto *in natura*.

Na questão relacionada ao lixo, é de suma importância não somente a coleta, mas a disposição final adequada objetivando minimizar a contaminação do subsolo através do chorume. Para tal o município conta com uma Usina de Tratamento de Lixo, onde são realizados a segregação, compostagem e enfardamento do lixo passível de ser aproveitado, e, por fim a separação do lixo orgânico.

Atualmente, existem diversas organizações que realizam o aproveitamento e a reciclagem de materiais, como ; latas de alumínio, Garrafas tipo PET e sucatas de ferro em geral. Ciente desse fato a Prefeitura, em acordo com a Latasa, promove trocas de material reciclado por *kit* 's escolares, aparelhos eletrônicos, bebedouros e outros materiais, de acordo com a quantidade e disponibilidade do fornecedor.

O lixo orgânico recebe também atenção especial tendo como destinação principal à produção de adubo para desenvolvimento de mudas no Horto Municipal.

Conforme o IBGE 2000, são várias as formas de coleta/destinação final do lixo no município, tais como: queimada, lixo enterrado ou disposto em áreas inadequadas (Tabela 5.3-15).

A Prefeitura de Quissamã através da Secretaria de Meio Ambiente realiza um amplo programa de coleta de lixo, em todos os logradouros públicos em horários pré-determinados, em festas e exposições realizadas em todo município, disponibilizando também banheiros químicos e pessoal para limpeza. Segundo informação da Prefeitura Municipal 186 ton de lixo é tratado por mês. (Fonte: quissamã.rj.gov/semma)

c) Carapebus

Quanto ao sistema de coleta do esgoto sanitário em Carapebus, apenas 16,4% dos domicílios particulares permanentes encontram-se ligados à rede

geral de esgotamento sanitário (Tabela 5.3-14).

A laguna de Carapebus recebe efluentes da cidade de Carapebus e efluentes industriais sem qualquer tratamento, oriundos de uma usina produtora de açúcar instalada em seus domínios, além de afluentes que atravessam extensas áreas agrícolas, basicamente plantações de cana-de-açúcar e algumas áreas de pastagem (Panosso *et al.* 1998 *apud.* Muehe e Valentini, 1998).

A coleta/destinação final de lixo no município para o ano 2000, segundo o IBGE, demonstra que ainda está sendo realizada de formas diversas, como a queimada, o lixo enterrado ou disposto em áreas inadequadas (Tabela 5.3-15).

Tabela 5.3-14: Domicílios particulares permanentes, por tipo de esgotamento sanitário (2000).

Municípios	Rede Geral	Outro	Sem Sanitário	Total
Carapebus	1.086	1.294	67	2.447
Quissamã	606	3.000	90	3.696
Macaé	25.304	12.362	341	38.007
TOTAL	79.041	131.454	4.378	214.873

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000.

Tabela 5.3-15: Coleta de lixo (ton) por tipo no município da área de influência durante o período do ano de 2000

Município	Coletado por serviço de limpeza	Coletado por caçamba de serviço de limpeza	Queimado (na propriedade)	Enterrado (na propriedade)	Jogado em terreno baldio ou logradouro	Jogado em rio, lago ou mar	Outro destino	Total
TOTAL	137.900	2.726	11.560	539	683	359	137	153.904
Carapebus	6.619	138	1.800	25	41	-	11	8.634
Macaé	120.892	2.331	7.162	375	395	359	105	131.619
Quissamã	10.389	257	2.598	139	247	-	21	13.651

Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2000.

H. Estrutura Produtiva

Conforme já mencionado, a Área de Influência do RAA engloba um total de três municípios situados na costa do Estado do Rio de Janeiro: Macaé, Carapebus e Quissamã; integrantes da denominada Região Norte Fluminense.

De acordo com o estudo do índice de Qualidade dos Municípios (IQM) desenvolvido pelo CIDE, Macaé é um dos centros regionais que, juntamente com Barra Mansa, Resende, Petrópolis, Volta Redonda, Cabo Frio e Teresópolis, formam um grupo com forte presença em porções específicas do território fluminense (Fundação Getúlio Vargas, 1998).

Macaé está situada a 182 quilômetros do Rio de Janeiro e sua economia está vinculada à exploração de óleo e gás natural. De acordo com estudos da Fundação CIDE, é o quarto município em qualidade de vida do Estado e é considerada referência em potencial para investimentos. É, ainda, o segundo lugar no ranking das economias mais confiáveis do Estado do Rio de Janeiro e uma das 100 melhores cidades do Brasil para se investir, de acordo com uma pesquisa da Simonsen Associados, publicada na revista Exame, no final do ano 2000. Nos critérios utilizados para a pesquisa, destacam-se a infraestrutura disponível e bom nível de escolaridade da população e qualidade de vida.

Em outra pesquisa, realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), após ter examinado o comportamento da economia em aproximadamente cinco mil municípios brasileiros, Macaé foi apontada como a sétima cidade que mais cresceu entre os anos de 1970 e 1996, levando-se em conta o Produto Interno Bruto (PIB) per capita.

Com relação a Quissamã, o município é historicamente agrícola, tendo a cana de açúcar como a sua principal atividade econômica principalmente até o início da década de 90. Hoje a diversificação de culturas incentivada pela prefeitura tem modificado esta realidade, sendo o plantio do coco uma atividade em franco crescimento. Através de projetos incentivadores da fruticultura irrigados a estimativa é de que Quissamã venha a ocupar um lugar de destaque como produtor de coco do Estado do Rio.

Outro potencial econômico do município é o turismo. Nele está incluso a maior parte do Parque Nacional de Jurubatiba além de um rico patrimônio histórico. (www.quissama.rj.gov.br).



A maior fonte de arrecadação do município atualmente é proveniente das atividades petrolíferas desenvolvidas, onde boa parte dos campos de petróleo se localiza no litoral de Quissamã.

Em Carapebus, a economia estava veiculada a cana-de-açúcar, mas esta se encontra temporariamente desativada, segundo informação coletada na Prefeitura Municipal. Após a emancipação do município as fontes de renda estão sendo modificadas, estando ligadas ao setor petrolífero, comércio e serviços. Essa nova realidade tributária deverá resultar em investimentos na área de agropecuária e turismo.

H.1 Atividades Econômicas

H.1.1 Setor Primário

"O setor primário abrange a agricultura em sentido restrito, a pecuária, a caça, a pesca, a extração de minerais e de madeira - ou seja, todas as atividades de exploração direta dos recursos naturais de origem vegetal, animal e mineral" (Miglioli et alii, 1977).

a) Macaé

Possui matéria-prima que permite desenvolver agroindústrias, como a produção de banana, e potencial significativo para o desenvolvimento da pesca em água salgada. A pecuária extensiva de corte e de leite encontra-se desenvolvida, sendo recomendável à adoção de melhorias das técnicas de manejo do rebanho objetivando incrementar o potencial de crescimento da atividade.

As principais lavouras, por área plantada e volume para o ano 2000, estão explicitadas na Tabela 5.3-16, onde se destaca a banana, em termos de área plantada (2.262ha) e a mandioca em quantidade produzida (2.340ton).

Quanto aos principais rebanhos, conforme a Tabela 5.3-19, Macaé apresenta uma supremacia nos rebanhos de bovinos, eqüinos e suínos, encontrando-se em desvantagem na criação de aves, quando comparado ao município de Carapebus, que apresenta o dobro do efetivo.

Tabela 5.3-16: Principais Lavouras de Macaé, por área plantada e quantidade produzida - (2000).

Produto	Área Plantada (ha)	Quantidade Produzida
Banana	2.262	2.150 (cachos)
Côco-da-baía	10	60 (frutos)
Maracujá	3	240 (frutos)
Arroz (em casca)	600	216 (toneladas)
Cana-de-açúcar	650	32.500 (toneladas)
Feijão (em grão)	890	801 (toneladas)
Mandioca	104	1352 (toneladas)
Milho (em grão)	510	900(toneladas)

Fonte: Fundação IBGE, 2000.

b) Carapebus

O município possui tradição e condições apropriadas para o cultivo da cana-de-açúcar. A recuperação da rentabilidade desta atividade dependerá, entre outros fatores, da implantação de projetos de irrigação e de mecanização que permitam aumentar substancialmente a produtividade na região (Tabela 5.3-17).

Tabela 5.3-17: Principais Lavouras de Carapebus, por área plantada e quantidade produzida - (2000).

Produto	Área Plantada (ha)	Quantidade Produzida
Cana-de açúcar	8.000	400.000(toneladas)
Maracujá	3	240 (frutos)
Feijão (em grão)	80	60 (toneladas)
Mandioca	40	400 (toneladas)
Milho (em grão)	75	113(toneladas)
Laranja	20	1.280 (frutos)
Limão	3	486 (frutos)

Fonte: Fundação IBGE, 2000.

A pecuária extensiva de corte e de leite, encontra-se desenvolvida, sendo recomendável à adoção de melhorias das técnicas de manejo do rebanho para incrementar o potencial de crescimento desta atividade. Dos municípios

da área de influência, Carapebus é o que apresenta melhor efetivo no que se refere à criação de aves.

c) Quissamã

O Município de Quissamã é historicamente agrícola, tendo na cana-de-açúcar a sua principal atividade econômica. Hoje a diversificação de culturas incentivada pela prefeitura tem modificado esta realidade, sendo o coco uma atividade em franco crescimento (Tabela 5.3-18). A estimativa é de que Quissamã seja o maior produtor de coco do Estado do Rio de Janeiro, ocupando hoje terceiro lugar. (Fonte: www.quissama.rj.gov.br).

Tabela 5.3-18: Principais Lavouras de Quissamã, por área plantada e quantidade produzida - (2000).

Produto	Área Plantada (ha)	Quantidade Produzida
Coco-da-baía	350	5.600 (frutos)
Arroz	40	144 (toneladas)
Cana-de açúcar	13.000	585.000 (toneladas)
Feijão (em grão)	60	42 (toneladas)
Mandioca	70	630 (toneladas)
Milho (em grão)	85	119 (toneladas)
Abacaxi	48	144 (toneladas)
Maracujá	2	246 (frutos)

Fonte: Fundação IBGE, 2000

Em relação aos principais rebanhos, Quissamã está numa posição mediana, quando comparado com os outros municípios da área de influência (Tabela 5.3-19).

Tabela 5.3-19: Efetivo dos principais rebanhos, segundo o Estado e municípios da Área de Influência

Municípios	Efetivo dos principais rebanhos			
	Bovinos	Eqüinos	Suínos	Aves
Macaé	70.000	3.420	1.660	3.660
Carapebus	16.500	300	390	7.200
Quissamã	23.000	860	870	2.270

Fonte: Fundação IBGE, Produção da Pecuária Municipal 1999; Malha municipal digital do Brasil: situação em 1997. 1999.

H.1.2 Setor Secundário

"O setor secundário compreende todas as atividades de transformação de bens e divide-se em três sub-setores: a indústria de transformação e construção civil e a indústria de serviços públicos como geração e distribuição de energia elétrica e água à população " (Miglioli *et al*, 1977).

a) Macaé

Possui tradição na fabricação de derivados do leite, mel e ervas medicinais, apresentando potencial para expansão de produtos em conservas, doces e alimentos finos. Em função do nível da produção pesqueira, o município apresenta tendências para a implantação de indústrias de processamento de pescados e de matérias-primas agrícolas do próprio município, inclusive para fins de exportação.

O município ocupa uma posição de destaque nas atividades de extração de petróleo e gás natural. Entre as iniciativas que poderiam permitir que o município viesse a se beneficiar poderia ser recomendada à criação de um centro de fomento da utilização e gás natural e GLP. Em decorrência das atividades extrativistas de petróleo e gás natural o município apresenta potencial para um centro de refino de petróleo.

Outra característica do município é possuir argila de boa qualidade, que possibilita o desenvolvimento da indústria de cerâmica vermelha. A fabricação e artefatos de ferro, aço e não ferrosos, é uma atividade bastante desenvolvida, e poderá ser favorecida pela aquisição local, ao invés da importação de outros Estados e municípios. Em decorrência da disponibilidade de técnicos de bom nível, Macaé apresenta características

favoráveis para indústrias de alta tecnologia, como a de equipamentos eletrônicos.

b) Carapebus e Quissamã

Os municípios de Quissamã e Carapebus possuem condições favoráveis para o desenvolvimento da indústria de açúcar e álcool, cuja rentabilidade poderá ser melhorada, não somente através do aprimoramento das técnicas do cultivo da cana, como também através da reestruturação da capacidade de crescimento, e da interiorização de técnicas gerenciais mais aprimoradas.

A principal alternativa de trabalho e renda é a pesca oceânica. A região é beneficiada pelas correntes marítimas que trazem para próximo à costa cardumes de diversificadas espécies, algumas com alta cotação comercial como o robalo e o pargo. As condições meteo-oceanográficas em algumas situações dificultam a saída e chegada dos barcos pesqueiros, havendo ocasiões em que os pescadores ficam semanas impossibilitados de entrar no mar.

Em 1994, cerca de 25 mulheres e filhas de pescadores iniciaram um trabalho de artesanato visando complementar a renda familiar. A Prefeitura Municipal e a EMATER-RJ passaram a orientar o trabalho, oferecendo seminários, palestras e vários cursos. Dentre os cursos, o mais requisitado foi o de embutidos e defumado de peixe, trabalho ao qual passaram a se dedicar 12 das integrantes do grupo inicial, e que vieram a se organizar no Grupo de Produção de Embutidos e Defumados de Peixe de Barra do Furado. As vendas dos produtos por elas elaborados (filé, hambúrguer, lingüiça e salsicha) foram dirigidas à 'Feirinha do Produtor' inaugurado numa pequena praça da comunidade, e tiveram um apelo especial pelo fato de serem fruto do trabalho de mulheres.

A Tabela 5.3-20 confere uma panorâmica da situação do setor secundário nos municípios em estudo e na Região Norte Fluminense, quantificando os estabelecimentos quanto às classes divididas em extrativismo mineral, indústria de transformação, serviços industriais e construção civil aferidos em um período de tempo definido entre 1997 a 1999. Nota-se que no município de Carapebus as informações constam a partir do período de sua emancipação, e no município de Macaé a indústria de transformação tem grande representatividade, seguido da construção civil que apresenta um diagnóstico de crescimento, apoiado nos investimentos oriundos do setor de petróleo.

Tabela 5.3-20: Estabelecimentos industriais, por classes, no período entre 1997-1999.

Regiões de Governo e municípios	Estabelecimentos industriais, por classes											
	Extrativa mineral			Indústria de transformação			Serviços industriais de utilidade pública			Construção civil		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Região Norte Fluminense	42	42	48	676	697	709	11	13	10	351	389	424
Carapebus	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Macaé	31	32	31	113	138	135	2	2	1	112	130	137
Quissamã	-	-	1	3	3	3	1	1	1	3	4	4

Fonte: Fundação CIDE – Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000. Fundação IBGE – Censo Demográfico, 2000.

H.1.3 Setor Terciário

"O setor terciário refere-se a todas as demais atividades econômicas que se caracterizam por não produzirem bens materiais e sim prestarem serviços" (Miglioli et al, 1977).

Na área de influência a indústria relacionada ao turismo vem se destacando e incide economicamente sobre o perfil do setor terciário composto pelas atividades de comércio e de prestação de serviços, principalmente, sobre as atividades ligadas à hospedagem, alimentação, materiais de construção, lazer, combustíveis e imobiliário. Aliado ao incremento destas atividades soma-se a ampliação do comércio, principalmente devido ao aumento da arrecadação proveniente das atividades de petróleo, que serve como motivação para a fixação de novos moradores e aumento no fluxo da população flutuante ligada as empresas instaladas na região.

a) Macaé

A estrutura hoteleira e de alimentação encontra-se voltada basicamente para o atendimento ao chamado "turismo de negócios". Em pesquisa recente, realizada pela empresa Macaé-Tur, verificou-se que de segunda-feira a quinta-feira os hotéis registram uma alta taxa de ocupação. Neste

período a população da cidade chega a dobrar, enquanto que nos finais de semana, há uma queda na ocupação dos hotéis. Este quadro é observado ao longo de todo o ano, sem a ocorrência de sazonalidade ou períodos diferenciados.

Quanto ao setor de serviços, o município conta com 01 agência da ECT, 05 agências de correios franqueadas e 04 postos de venda de selos, Segurança Pública representada por 01 unidade do Corpo de Bombeiros com 07 viaturas e um efetivo de 200 funcionários; Polícia Militar com 01 quartel, 10 destacamentos e um efetivo de 300 funcionários; Polícia Civil com 01 delegacia, 03 viaturas e efetivo de 48 funcionários; 02 bancos Federais, 02 Bancos Estaduais, 06 bancos Privados e 03 caixas 24hs. (Fonte: macaetur.com.br), 30 estabelecimentos hoteleiros (Fonte: MTb-RAIS – 1996-1997) e 05 salas culturais (cinema, teatro, museu e/ou biblioteca) (Fonte: SEBRAE – 1999).

b) Carapebus

O setor terciário vem representado por estabelecimentos de apoio ao setor de serviços e turismo.

Atualmente o município conta com 01 agência do Banco do Brasil, 01 agência do correio e serviços públicos como: cartório, Fórum, CEDAE, Posto de Identificação, Junta Militar, CERJ, TELEMAR, SAT, Agência de Desenvolvimento Local do Estado, 02 pousadas, Agência da EMATER e de turismo (Carapebus Tur), Posto da Polícia Militar, SEBRAE, além de serviços essenciais (Fonte: www.carapebus.rj.gov.br) e um espaço cultural (SEBRAE, 1999).

c) Quissamã

O município possui em seu território o maior ecossistema de restinga do Estado do Rio, com cerca de 50 mil hectares e um patrimônio composto por cerca de 20 prédios centenários, propiciando o desenvolvimento do setor turístico e estabelecimentos de apoio logístico contando com serviços de telefonia com 01 Posto de Atendimento; rede pública e residencial; Posto de Atendimento da CERJ (Companhia de Esgoto do Rio de Janeiro), agência Bancária Estadual, EBCT – agência postal e serviço de entrega diária no centro, Segurança Pública com sub-posto policial na sede possuindo 01 viatura e outro na Barra do Furado, EMATER-Rio, 03 hotéis, 02 pousadas, imobiliárias (Fonte: www.quissama.rj.gov.br), balcão SEBRAE e dois espaços culturais (BACEN, 1999; SEBRAE, 1999).

A Tabela 5.3-21 a seguir, está quantificando os estabelecimentos comerciais e de serviços existentes na área de influência e Região Norte Fluminense entre os anos de 1997 a 1999. O município de Carapebus não está com estabelecimentos quantificados no ano de 1997 devido sua emancipação. É notória a quantidade de estabelecimentos do município de Macaé no período estudado, demonstrando a importância do município na região.

Tabela 5.3-21: Estabelecimentos comerciais e de serviços dos municípios da área de influência – 1997 a 1999.

Regiões de Governo e municípios	Estabelecimentos					
	Comércio			Serviços		
Ano	1997	1998	1999	1997	1998	1999
Região Norte Fluminense	3 531	3 661	3 832	2 480	2 597	2 710
Carapebus	-	10	8	-	7	5
Macaé	871	877	933	765	813	904
Quissamã	30	32	38	14	15	17

Fonte: CIDE - Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000; FIBGE - Censo Demográfico, 2000

H.2 Produto Interno Bruto (PIB)

a) Macaé

Apresentou em 1998 um Produto Interno Bruto (PIB) de R\$ 503 milhões; enquanto a região somava R\$ 1.802 milhões (TCE-RJ, 1999). Em termos de participação no PIB, o município representou 27,9% do total da Região Norte Fluminense e 0,58% do Estado. Como índices de destaque em seu PIB podemos citar: aluguéis, indústrias, prestações de serviços e construção civil. O PIB per capita de Macaé foi de R\$ 4.156,80, contra R\$ 2.684,00 da Região Norte Fluminense (TCE-RJ, 1999).

b) Carapebus

Em 1998, o município obteve um PIB de 26 milhões de Reais, enquanto sua região somava R\$ 1.802 milhões (TCE-RJ, 1999). Em termos de participação no PIB, o município representou 1,5% do total da Região Norte Fluminense e 0,03% do Estado. Como destaques em seu PIB podemos citar: a administração pública, aluguéis e indústria de produtos alimentícios (CIDE,

1998). O PIB per capita de Carapebus foi de R\$ 3.108,60, contra R\$ 2.684,00 da Região Norte Fluminense (TCE-RJ, 1999).

c) Quissamã

O município de Quissamã apresentou, em 1998, um PIB de R\$ 36 milhões, enquanto sua região somava R\$ 1.802 milhões. Em termos de participação no PIB, o município representou 2,0% do total da Região Norte Fluminense e 0,04% do Estado. Como destaques em seu PIB podemos citar: aluguéis, prestação de serviços e agropecuária. O PIB per capita de Quissamã foi de R\$ 2.650,20, contra R\$ 2.684,00 da Região Norte Fluminense (TCE-RJ, 1999).

H.3 Geração de Empregos Diretos e Indiretos

Um marco condicionante para a instalação de empresas prestadoras de serviços do setor petrolífero foi à instalação da PETROBRÁS em 1978 em Macaé. Como consequência as oportunidades de trabalho aumentaram consideravelmente na região da Área de Influência. Muitas empresas continuam procurando espaço para se instalarem devido ao crescimento econômico. Além dos benefícios na arrecadação de Impostos, a região tem procurado se desenvolver no setor de prestação de serviço e turismo.

A indústria instalada em Macaé está direcionada para a exploração do petróleo. As plataformas da PETROBRAS geram 7000 empregos diretos e 20.000 indiretos, de empregados contratados das 400 empresas da indústria de serviços de apoio às atividades de exploração petrolífera. Conseqüentemente, o setor comercial e o setor de serviços são diretamente influenciados pelo crescimento do setor industrial.

Outra importante fonte de geração de empregos está ligada à pesca, uma das atividades econômicas mais antigas em Macaé. Estima-se que esta atividade econômica gere de 10.000 a 15.000 empregos diretos e indiretos. (Plano de Desenvolvimento Sustentável do Município de Macaé 2000/2003 – Prefeitura de Macaé).

H.4 Royalties

As plataformas da Bacia de Campos são responsáveis pela produção de 70% do petróleo nacional e com a criação da Agência Nacional do Petróleo (ANP) e os municípios produtores estão recebendo uma cota de *royalties*, dando

condições para a administração pública direcionar recursos investindo em infra-estrutura básica dos municípios.

Conforme mencionado nas Seções II.4 e II.5.B, é necessário salientar que a legislação pertinente determina que o pagamento dos *royalties* encontra-se relacionado à unidade produtora. Deste modo, a distribuição efetiva de *royalties* não se aplica no objeto de estudo em questão, considerando-se que a atividade do presente RAA, diz respeito à ampliação da malha de escoamento de gás.

Para melhor embasar a importância desse recurso para os municípios envolvidos nas atividades petrolíferas, a Tabela 5.3-22 especifica a participação referente aos municípios de influência sobre a produção de petróleo e gás natural no ano de 2000.

Tabela 5.3-22: Distribuição da participação dos municípios da Área de Influência sobre a produção de petróleo e de gás natural– 2000.

Beneficiários	Participação especial distribuída (R\$)
Unidades da Federação	415.495.233
Rio de Janeiro	415.495.228
Municípios	103.873.808
Carapebus (RJ)	591.202
Macaé (RJ)	17.365.853
Quissamã (RJ)	5.971.792
União	519.369.042
Ministério de Minas e Energia	415.495.233
Ministério do Meio Ambiente	103.873.808
Total	1.038.738.083

Fonte: ANP, conforme a Lei n.º 9.478, de 06/08/97, e o Decreto n.º 2.705, de 03/08/98.

De 1999 a 2001, o petróleo contribuiu, para os municípios de Carapebus e Quissamã, mais do que foi gerado de riqueza em um ano de PIB. Projeções realizadas pela equipe do Conselheiro Sergio Quintella, do Tribunal de Contas do Estado, indicam que em 2002, os recursos totais distribuídos, principalmente pela PETROBRAS (a mais importante empresa atuando em

exploração), devem atingir R\$ 2,3 bilhões. Segundo esse mesmo estudo, o ápice de arrecadação será em 2005 (R\$ 3,56 bilhões), em função do aumento de produção programado pela estatal e esperado pelas descobertas das empresas que hoje estão em busca de petróleo e gás no país (Jornal do Brasil, 2001).

I. Educação

I.1 Sistema de Ensino

Os municípios da Área de Influência dispõem de estrutura de educação em todos os níveis, mas apenas no município de Macaé existe a instalação de 01 estabelecimento de nível superior. O número de Estabelecimentos de Ensino na área de Influência entre os anos de 1997 a 2000, encontra-se a seguir.

a) Macaé

Em Macaé, a educação é um setor que vem merecendo uma atenção proporcional ao desenvolvimento do município, podendo ser verificado pela participação deste no sistema de ensino, com quase 70% da rede (ensino fundamental e médio) e 52% de alunos matriculados. A rede estadual responde por 8% da rede de ensino, com 31% dos alunos matriculados, enquanto que a rede federal está presente apenas no ensino médio, com um estabelecimento e 2% dos alunos matriculados. Verifica-se ainda, que 75% do total de escolas da área de influência estão em Macaé (Tabela 5.3-23).

O município conta com investimentos do setor privado na área de educação, onde está prevista para o ano de 2001 a implantação de um pólo universitário com diversos cursos, tais como: Administração de Empresas, Turismo, Direito, Ciências da Computação, Hotelaria, Comunicação Social, Fisioterapia, Educação Física e Psicologia, além de cursos técnicos e de extensão relacionados à atividade *offshore*.

Desde 1997 Macaé vem investindo maciçamente na educação, tornando a cidade conhecida pela grande quantidade de vagas existentes nas escolas municipais, crescendo o número de alunos de acordo com a qualidade do ensino. Em vista disto, Macaé recebeu a medalha Anísio Teixeira de Mérito e Gestão Municipal da Educação, Conferida no II Congresso Nacional de Educação, em Porto Seguro, na Bahia, em 2000. O prêmio foi conferido aos municípios que mais investiram em educação nos últimos anos e que se destacaram na campanha "Toda Criança na Escola".

Tabela 5.3-23: Estabelecimentos de Ensino, Docentes e Matrícula inicial no Ensino Fundamental e Médio, por Categoria Administrativa (2001)

Categoria Administrativa	Macaé	Quissamã	Carapebus	Total
Estabelecimentos				
Federal	1	-	-	1
Estadual	11	6	1	18
Municipal	92	14	14	130
Privada	29	1	-	30
Total	133	21	15	179
Docentes				
Federal	79	-	-	79
Estadual	650	56	37	743
Municipal	906	153	139	1.198
Privada	500	13	-	513
Total	2.135	222	176	2533
Matrícula Inicial				
Federal	707	-	-	707
Estadual	10.780	1.008	746	12.534
Municipal	18.026	2.438	1716	22.180
Privada	5.038	207	-	5.245
Total	34.551	3.653	2.462	40.666

Fonte: Fundação CIDE. Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 2001.

b) Carapebus

O município apresenta expressiva participação na rede de ensino, com 93% das unidades (ensino fundamental e médio) e 70% dos alunos matriculados. Existe um crescimento anual no número total de matrículas, resultante do esforço do município que foi emancipado há pouco tempo. O estado está presente através de um estabelecimento de ensino e 30% dos alunos

matriculados. Não existem em Carapebus estabelecimentos de ensino nas categorias federal e privada (Tabela 5.3-23).

c) Quissamã

Em Quissamã, a presença do município na rede de ensino é bastante expressiva, com 67% das unidades (ensino fundamental e médio) e 67% dos alunos matriculados. O estado participa com seis estabelecimentos de ensino e 28% dos alunos matriculados. Não existe estabelecimento de ensino na categoria federal (Tabela 5.3-23).

Em relação aos estabelecimentos destinados ao **Ensino Especial** (para a portadores de deficiência mental), o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (1997/2000) informa os seguintes dados:

- o município de Macaé dispõe de 7 estabelecimentos, com 751 alunos matriculados em 2000;
- o município de Carapebus não dispõe de estabelecimento de ensino especial;
- o município de Quissamã dispõe de 01 estabelecimento com 13 alunos em 2000.

Quanto ao **Ensino Superior**, a mesma fonte informa:

- O município de Macaé oferece 1 estabelecimento de ensino superior – Universidade Federal Fluminense, com 985 alunos matriculados no ano de 1999, oferecendo dois cursos de graduação: Ciências Contábeis e Administração.
- Os municípios de Carapebus e Quissamã não possuem instituição de ensino de nível superior (MEC/SEEC, 1999).

Quanto ao Índice de Alfabetização na Área de Influência Indireta, os dados do Censo de 2000, demonstram que os municípios da área de influência apresentam taxas abaixo da registrada para o Estado do Rio de Janeiro, estando Macaé com índice bastante próximo (Tabela 5.3-24).

Tabela 5.3-24: Taxa de Alfabetização na Área de Influência Indireta, 2000.

Município	Taxa de alfabetização (%)
Estado do Rio de Janeiro	93,7
Carapebus	77,2
Quissamã	74,9
Macaé	92,7

Fonte: Fundação IBGE, 2000.

1.2 Cursos Profissionalizantes

Sendo integrante do município de Quissamã, em Barra do Furado foi implementado pela Prefeitura um curso de capacitação artesanal para a manufatura de defumado de peixe, oferecido pela prefeitura onde esposas de pescadores formaram o Grupo de Produção de Embutidos e Defumados e produzem lingüiça, hambúrguer, filé e salsicha de pescado, que complementam a renda familiar.

O SENAC, presente somente em Macaé, oferece os seguintes cursos profissionalizantes nas áreas de:

- Técnico em administração;
- Inglês;
- Rotina de Departamento Pessoal;
- Iniciação à Microinformática;
- Programação para Internet;
- Técnico em Contabilidade;
- Administração de Rede Linux;
- Técnico em Enfermagem; e
- Espanhol.

Outra instituição de Ensino Profissionalizante, é o SENAI - Unidade: Centro de Atividades de Macaé, que oferece cursos em:

- Caldeiraria;
- Construção Civil;
- Panificação;
- Confeitaria;

- Refrigeração;
- Segurança;
- Soldagem; e
- Transportes.

I.3 Educação Ambiental

No atual contexto ambiental, é clara a necessidade de mudar a concepção do binômio homem e meio ambiente, promovendo um modelo de desenvolvimento sustentável e interagindo as práticas econômicas com a gestão dos recursos naturais.

A Educação Ambiental busca manter a integridade dos ecossistemas aliada às ações antrópicas de desenvolvimento tecnológico.

Baseado nessa concepção, conforme mencionado na Seção II.5.B – Planos e Programas Ambientais, será lançado em Macaé o Programa Parâmetros em Ação (PCN) em setembro de 2002 nas escolas do Estado do Rio de Janeiro pelo Ministério da Educação. Essa iniciativa deve-se à lei nº 9.795, sancionada em 1999 em todo o país. Desde então a Secretaria de Educação Fundamental (SEF) deve formular políticas para o ensino fundamental apoiando os sistemas de ensino municipal e estadual, utilizando o PCN. Este programa se estenderá aos demais municípios da área de influência, Carapebus e Quissamã.

Com o objetivo de utilizar a educação ambiental como prática na construção da cidadania, empresas do setor petrolífero implementam ações na área da educação ambiental para as comunidades em parcerias com os órgãos públicos, promovendo o treinamento em atividades ligadas à proteção ao meio ambiente.

O Centro Norte Fluminense pela Conservação da Natureza - (CNFCN) e a Petrobrás vêm realizando na região, o Projeto de Capacitação de Professores de 1º e 2º Graus em Educação Ambiental. O objetivo da empresa através dessas ações é despertar a consciência dos participantes sobre os problemas ambientais, aprofundando o conhecimento sobre o assunto.

Um outro projeto é o Ecolagoas, que visa à preservação ambiental na região através da formação de profissionais especializados na atividade ecológica, na geração de conhecimentos científicos e nas recomendações destinadas ao manejo e às ações corretivas com relação às lagoas costeiras como a de



Imboacica, entre Macaé e Rio das Ostras. A criação do Parque Nacional de Jurubatiba, uma extensa área preservada de restinga entre Macaé, Carapebus e Quissamã, foi um dos resultados das pesquisas realizadas. Os conhecimentos gerados pelo Ecolagoas vêm sendo utilizados em projetos de licenciamento ambiental e seus benefícios são repassados à comunidade pelos pesquisadores, através de cursos de capacitação de professores do ensino fundamental.

Fonte: <http://infoener.iee.usp.br/infoener/hemeroteca/imagens/56551.htm>

J. Mão-de-Obra

A fase de instalação do sistema AMEG, do trecho que vai desde a PNA-1 até o Ponto A, na Bacia de Campos, constitui-se na etapa em que haverá maior envolvimento de pessoas, materiais e embarcações.

Devido às características do empreendimento, cuja implantação terá a duração de 10 meses e dependerá da contratação de prestação de serviços por diversas companhias, com conhecimento técnicos específicos para a sua execução, cabe a Petrobrás a contratação do serviço e não especificamente da mão-de-obra.

Sabe-se que, para tal empreendimento, será necessária a contratação de serviços relativos a: manuseio de âncoras, transporte de tubos e outros materiais; hotelaria; transporte de água e óleo diesel; utilização de mergulhos e robôs; assim como arraste, enterramento, comissionamento e interligação de dutos. Em geral as companhias que realizam tais serviços detêm o conhecimento para tal, e desenvolvem atividades em várias partes do mundo, não sendo possível, portanto, precisar o nível de escolaridade de seus trabalhadores.

De acordo com informações da Petrobras/UN-RIO, estima-se, na etapa de instalação, o envolvimento de 440 (quatrocentos e quarenta) profissionais, sendo 40 da própria Petrobras e 400 de companhias contratadas, apresentando funções e níveis de escolaridade os mais variados. Para os profissionais da Petrobras estima-se que 08 (oito) são de nível superior e o restante de nível médio.

Não haverá geração de empregos diretos para os escritórios da Petrobras/UN-RIO, tendo em vista o caráter provisório do empreendimento. Deve haver portanto o remanejamento de pessoal de outras unidades da

empresa. Para a Petrobras/Engenharia o presente empreendimento contribui para a manutenção dos atuais empregos.

Quanto à geração de empregos indiretos, cabe ressaltar que o presente empreendimento é complementar às atividades de produção de óleo e gás na Bacia de Campos e, como tal, contribui indiretamente para a manutenção dos empregos no conjunto de empresas que atuam na região, as quais estão voltadas para dar suporte a essas atividades.

K. Turismo, Lazer e Cultura

K.1 Descrição Turística das Atividades

a) Macaé

Macaé encontra-se numa posição turística diferenciada pois, além de ter potencialidades para o desenvolvimento do turismo ecológico como os demais municípios, apresenta o denominado “turismo de negócios”, movimentando a rede hoteleira e o setor de serviços de segunda feira à quinta feira, segundo informações da Macaé-Tur.

A Tabela 5.3-25 apresentada a seguir quantifica os estabelecimentos hoteleiros, pela classificação de alojamento, onde demonstra que Macaé, dentre os municípios da área de influência é o que está melhor estruturado para receber o turista.

Ao contrário da maioria das cidades litorâneas do Estado do Rio de Janeiro, o município não vive somente da visitação às belezas de seu litoral no verão. Além de possuir vários quilômetros de magníficas praias, o município é recortado por um complexo de serras que, a cada ano, é procurado por um número sempre maior de turistas, interessados numa temperatura mais amena e em contatos com a natureza.

Macaé tem paisagens naturais diversificadas, viabilizando o turismo durante todo o ano. A área de Sana (Distrito Turístico) e o arquipélago de Santana propiciam potencial para o desenvolvimento do turismo. Na serra dos Crubixias encontramos o Pico do Frade, com 1.750 metros de altitude. Pelas trilhas e rios dos distritos serranos encontramos canoístas, campistas, alpinistas e praticantes de bike. Outro local visitado é o pico do Peito de Pomba, a 1.400 metros de altitude.

O litoral de Macaé possui quarenta quilômetros de extensão, dividido em dez enseadas: São José do Barreto, Carapebus, Lagomar, Barra, Forte, Imbetiba, Farol, Campista, Cavaleiro e Pecado. É na praia do Forte onde se encontra o Forte Marechal Hermes, cuja construção é datada do início do século XVII, podendo ser visitado nos fins de semana. Na praia de Imbetiba, localizam-se os melhores hotéis de Macaé e na Praia de Farol, localizada na Ponta de Imbetiba atrás do terminal da Petrobrás, encontra-se as ruínas do velho Farol. A praia mais concorrida é a dos Cavaleiros, com 1.500 metros de extensão, e repleta de bares e restaurantes dos mais variados tipos. As pedras do canto norte que a separam da Praia Campista são muito procuradas por pescadores e a praia do Pecado é a mais procurada por surfistas e praticantes de *bodyboard* e fica junto à lagoa de Imboassica, que, por sua vez, é uma atração à parte.

Outra opção de turismo histórico é o Canal Campos-Macaé, construído no século XIX, interligando as bacias do rio Paraíba do Sul, da Lagoa Feia e do rio Macaé, para fins de navegação, atendendo a interesses econômicos os mais diversos, além do transporte de passageiros.

Atualmente, o canal corta os municípios de Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus e Macaé, utilizando os ecossistemas lóticos e lênticos da planície aluvial e da restinga situada entre Macaé e Barra do Furado. Existe a intenção de ampliação de seu uso, com vistas à navegação turística no interior do Parque Nacional de Jurubatiba, reconhecendo que o canal Campos-Macaé agrega inegável valor histórico como uma das maiores obras de engenharia civil brasileira do século XIX.

Além dos atrativos naturais e históricos já descritos, existem no município, opções de lazer e cultura de importante valor social, que atendem não somente aos turistas, mas às populações residentes, conforme listados na Tabela 5.3-26.

Fazem também parte desse contexto cultural, como estratégia para atrair o maior número de turistas, os vários eventos caracterizados pelas festividades religiosas, feiras e exposições agropecuárias, ou mesmos festivais de verão (Tabela 5.3-27).

b) Quissamã

Em relação à exploração das atividades turísticas no município de Quissamã, seu incremento ainda é discreto. O município possui apenas um hotel que

serve para movimentar o setor de turismo, que ocorre principalmente no período de férias e feriados prolongados (Tabela 5.3-25).

A criação do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, em 1998, juntamente com a visita ao patrimônio histórico do século XVIII e XIX composto por cerca de 20 prédios centenários, praias, restinga e manifestações culturais, vem a contribuir para elevar Quissamã à condição de cidade turística.

O Parque abrange terras dos municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã, que integram a área de influência, constituindo-se num marco para o desenvolvimento do setor turístico na região, onde Quissamã detém a maior área.

Este parque apresenta grande diversidade de ambientes em razoável estado de preservação, sendo possível encontrar espécies consideradas em extinção como o jacaré-do-papo-amarelo, a tartaruga marinha, o cágado de hogei, o papagaio chauá e o Mico-Leão-Dourado. A importância ecológica de Quissamã foi reconhecida pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura) que, em 1992, considerou esta área como Reserva da Biosfera e a National Science Foundation (EUA), escolhendo a região como um dos 13 locais estratégicos do Brasil para implantação de um programa de pesquisas ecológicas de longa duração.

As praias de João Francisco e Maria Menina, a 14 quilômetros da sede municipal, são os principais centros de veraneio urbanizados, com saneamento básico. Este balneário possui cerca de 130 casas de temporada, a paisagem é agreste e o mar geralmente bravo. É o local onde são realizadas as principais promoções de verão pela Prefeitura de Quissamã.

A Lagoa Feia é a segunda maior lagoa de água doce do Brasil, com suas águas geralmente calmas, ideais para a prática de esportes aquáticos como o *windsurf*.

A Praia da Barra do Furado é o aglomerado urbano mais desenvolvido, conta com população fixa em torno de 780 habitantes. Possui escola, centro de saúde, posto policial, estação de tratamento de água e esgoto. Ponto principal de atividade pesqueira e de competições náuticas, como *surf* e *bodyboard*.

Além dos atrativos naturais e históricos, o município realiza vários eventos caracterizados pelas festividades religiosas, feiras e exposições agropecuárias, ou mesmos festivais de verão (Tabela 5.3-27).

c) Carapebus

A atividade turística no município de Carapebus encontra-se em desenvolvimento, necessitando investimentos na rede hoteleira (Tabela 5.3-25).

Os principais pontos de atração da cidade estão ligados a história, como a Usina de Carapebus, fundada em 1927 e em funcionamento até os dias de hoje; a Igreja de Nossa Senhora da Conceição de Carapebus, que teve o início de sua construção em 1865 e foi concluída em 1882; e a Igreja de Nossa Senhora da Glória, padroeira da cidade.

Segundo informações da MacaéTur, não existem no momento estudos realizados com os dados relativos a população de turistas e origem assim como renda gerada nos municípios da área de influência. Este fato está relacionado a recente emancipação dos municípios de Quissamã e Carapebus e ao recente desenvolvimento do setor, que vem realizando investimentos em infra-estrutura e divulgação.

Além desses atrativos, dois grandes eventos são promovidos no município, representados basicamente pelo carnaval e pela festa da padroeira (Tabela 5.3-27).

Tabela 5.3-25: Estabelecimentos hoteleiros, por tipo de alojamento, nos municípios da Área de Influência – 2000.

Municípios	Estabelecimentos Hoteleiros			
	Com restaurante	Sem restaurante	Outros	Total
Macaé	16	12	8	36
Quissamã	-	1	-	1
Carapebus	-	-	-	-

Fonte: TurisRio – Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro
CIDE – anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro. 2001

Tabela 5.3-26: Locais de Lazer nos municípios da área de influência.

Municípios	Locais de Lazer					
	Clubes	Cinemas	Teatros	Praças e Mirantes	Estádio	Shopping Center
Macaé	3	1	3	4	2	1
Quissamã	-	-	-	-	-	-
Carapebus	1	-	-	-	-	-

Fonte: TurisRio – Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro – Web site – 2002.

Tabela 5.3-27: Principais eventos culturais na Área de Influência

✓	Macaé	
	Carnaval	data móvel
	Via Sacra	abril
	Festa de Santo Antônio	junho
	Festa do Padroeiro	junho
	Expo Agro Macaé	julho
	Aniversário da Cidade	julho
	Festa de Córrego do Ouro	agosto
	Natal Luz	• dezembro
✓	Quissamã	
	Q'Verão	janeiro
	Festa de Nossa Senhora da Penha	•
	Aniversário da Cidade	• junho
	Exposições Agropecuárias, turísticas e industriais	• julho
	Festa de São Cristóvão e Nossa Senhora do Desterro	• julho
	Festa de Nossa Senhora Aparecida	• outubro
	Festa do Laço	• outubro
✓	Carapebus	
	Carnaval	• data móvel
	Festa de Nossa Senhora da Glória	• agosto

Fonte: Secretaria de Cultura Municipal, dos municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã (2000).



K. Caracterização das Comunidades Passíveis de Serem Afetadas

A área de influência proposta encontra-se delimitada entre os municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã. Devido à localização marítima da atividade de ampliação da malha de escoamento de gás, pode-se inferir que a pesca estaria passível de impactos devido à criação de uma zona de interferência durante a fase de instalação dos dutos. Porém, uma vez instalados, a interferência na atividade pesqueira é quase inexistente, pois a referida área já está caracterizada como de passagem de dutos, além do que, a pesca desenvolve-se de acordo com o deslocamento dos cardumes, não tendo uma área específica definida. Esta atividade somente seria afetada em caso de acidentes.

Na atualidade, as comunidades pesqueiras estão representadas mais fortemente pela colônia de pesca Z-03 do município de Macaé, fato este justificado pela emancipação recente dos municípios, onde os pescadores ainda não se organizaram, continuando associados ao município de origem. No município de Carapebus existe uma Associação de Pescadores, mas ainda precária.

Para subsidiar o estudo da atividade de pesca, foi realizado um diagnóstico do setor, conforme descrito a seguir.

Introdução

A pesca, atividade tradicional na Região Norte Fluminense, convive hoje com a presença das diversas atividades petrolíferas. Como consequência estas atividades restringiram as áreas de pesca, com a criação de áreas de exclusão, em função da presença de barcos e plataformas.

As principais localidades com desembarque pesqueiro na região norte do Estado do Rio de Janeiro são: Barra de Itabapoana, Guaxindiba, Gargaú, Atafona, Farol de São Tomé e Macaé. A região também é visitada por frotas sediadas no sul da Bahia; Espírito Santo; Cidade do Rio de Janeiro e ainda dos Estados de São Paulo e Santa Catarina.

Entre os municípios da área de influência definida para esse estudo, Macaé encontra-se como ponto de referência de embarque e desembarque. As informações utilizadas têm como fonte primária o sistema de coleta de dados do IBAMA, do Rio de Janeiro, e das instituições regionais, responsáveis pela estatística pesqueira – Fundação Instituto de Pesca do

Estado do Rio de Janeiro – FIPERJ; Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira das Regiões Sudeste e Sul – IBAMA/CEPSUL/Santa Catarina.

Em relação aos principais tipos de pesca realizados no Estado do Rio de Janeiro, a Tabela 5.3-25 a seguir apresenta uma informação generalizada quanto as principais modalidades e petrechos utilizados no Estado, áreas de ocorrência, épocas, além das espécies capturadas; as áreas de pesca estão representadas nas Figuras II.5.3-2 a II.5.3-5.

Tabela 5.3-28: Principais tipos de pesca realizados no Estado do Rio de Janeiro.

Modalidade de pesca	Sazonalidade	Principais recursos	Área de pesca
Arrasto artesanal	Todo o ano	Camarões, peixes demersais	Ambientes litorâneos e águas costeiras
Arrasto duplo	Todo o ano	Peixe-sapo, congro-rosa, namorado, trilha, cações, pítu e camarão-rosa	Plataforma Continental De 50 a 200 metros
Cerco	Todo o ano	Sardinha-verdadeira e outros peixes pelágicos	Plataforma Continental Até 100 metros
Espinhel e linha de fundo	Todo o ano	Cherne, batata, namorado, congro-rosa e pargo	Plataforma e Talude Continental, de 100 a 1000 metros
Vara e isca -viva	Todo o ano	Bonito-listrado e albacora -laje	Plataforma e Talude Continental, de 100 a 1000 metros

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 2001.

Atividade Pesqueira

Para melhor caracterizar a abordagem do tema atividade pesqueira na área de influência, considerou-se o município de Macaé como o epicentro dessa descrição, por ser o principal ponto de embarque e desembarque da área de estudo, tornando válida a assertiva sobre o fato do município manter uma relação de identificação com os demais integrantes da área de estudo, sendo oportuno observar os processos de independência municipal ocorrido na recente história da região.

a) Macaé

Pesca Oceânica

A atividade proposta, objeto deste estudo, encontra-se localizada na região oceânica do litoral Norte Fluminense, tendo como principais envolvidos as comunidades que exercem a pesca nesta área.

De modo geral, a pesca em Macaé tem como ponto de referência o Arquipélago de Santana e todas as artes de pesca se concentram a norte, sul e leste da Ilha, chegando até 80 milhas da costa. (Ver Mapa II.5.3-2)

O município possui pesca extrativista marinha significativa sendo considerado o quarto pólo pesqueiro do Estado do Rio de Janeiro. A Tabela 5.3-29 apresenta a importância dos valores de desembarque de Macaé, no período de 1995 a 1998, e seus percentuais em relação ao total do Rio de Janeiro.

Tabela 5.3-29: Produção desembarcada no município de Macaé (ton.).

Ano	Estado do Rio de Janeiro (t)	Macaé (t)	%
1990	59.802	6.774	11,3%
1991	58.362	5.633	9,7%
1992	53.467	-	-
1993	47.862	1.158	2,4%
1994	54.280	3.439	6,3%
1995	59.498	3.245	5,5%
1996	70.047	3.365	4,8%
1997	74.445	3.700	5,0%
1998	50.037	3.436	6,9%

Fonte: JABLONSKI, Silvio & MOREIRA, Luiz H. A. A Pesca no Estado do Rio de Janeiro em 1996: análise das estatísticas de desembarque. FIPERJ. RJ. 1997 e CIDE. Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 1999-2000.

Quanto à pesca no município, os dados coletados junto a Colônia Z-03 e a Cooperativa de Pesca de Macaé em 1999, informam que as principais modalidades de pesca praticadas na região são: parelha, linha (longe da costa), traineira, rede de espera, puçá e balão.

Para estas modalidades verifica-se que a pesca de linha foi responsável por 40% do total da quantidade pescada. É nesta modalidade que existe maior

número de embarcações (800 barcos) envolvendo assim, maior número de pescadores (4000).

A pesca com parelha e traineira juntas responderam por 45% do total pescado. Embora os barcos utilizados na modalidade com traineira tenham sido em número menor, verifica-se que os mesmos comportam maior número de pescadores, tendo sido responsável por maior volume de pescado (3.240).

No que se refere ao número de barcos utilizados verifica-se que as modalidades de pesca de linha, balão e puçá detém maior número de embarcações (Tabela 5.3-30).

Tabela 5.3-30: Atividade de Pesca no município de Macaé, segundo as Artes de Pesca, Número de Embarcações e Pescadores e a Média de Captura por Ano (em toneladas)

Artes de Pesca	Nº de Barcos	Nº. médio de pescador/barco	Total/Ano (t)
Parelha	70	6	2.935
Linha	800	5	6.013
Balão	600	2	750
Puçá	600	2	493
Espera	50	3	200
Traineira	50	10	3.240
Total	2.170	3,44	13.631

Fonte: Colônia de Pescadores Z-03 e Cooperativa de Pesca de Macaé (1999).

O “arrastão de praia” e a pesca de “linha próxima à praia” eram modalidades de pesca bastante utilizadas na região, chegando a se constituir nas principais. Porém, o desenvolvimento econômico acelerado de Macaé, os impactos ambientais associados, além da adoção de outras modalidades de pesca, contribuíram para que estas modalidades fossem extintas.

Segundo informações dos pescadores locais, a pesca industrial de arrasto, denominada “galhudo” também é praticada na região por embarcações provenientes de outras regiões. Esta arte de pesca é considerada bastante prejudicial ao meio ambiente e a pesca artesanal.



Em Macaé, os dados coletados pelo IBAMA de 1997, relacionados à produção local demonstram ser esta bastante diversificada, conforme relacionado na tabela 5.3-27, com grande participação das espécies capturadas pelo arrasto (simples e parelha), tais como, os camarões, o goete, as pescadas e a pescadinha. Para o ano de 1997, as possíveis capturas obtidas na região das plataformas (linha e espinhel pelágico) corresponderam a 12% do total desembarcado.

Tabela 5.3-31: Desembarques em Macaé nos anos de 1990, 1991 e 1994 a 1997 (kg) ¹

Espécie/Ano	1990	1991	1994	1995	1996	1997
Albacora Laje		18.467	11.751	32.555	39.184	26.761
Albacorinha	40.328	9.814				
Badejo	80	31	2.967	1.346	5.518	1.907
Bagre	27.702	23.788	13.752	15.610	8.164	1.599
Batata	1.752	14.023	924	6.198	1.283	4.063
Bonito Cachorro			14.644	5.732	8.478	
Bonito Pintado	16.538	7.435				
Cação	137.746	91.105	71.436	53.265	78.216	76.422
Camarão Barba Ruça	763.517	698.686	116.391	115.487	109.590	300.886
Camarão Santana	382.489	404.324	115.705	62.581	41.233	167.722
Camarão Sete Barbas	135.651	46.184	49.564	50.234	58.265	
Cam. Pitú (Lagostim)			6.112	930		
Castanha	120.321	199.394	810	8.346	1.684	56.193
Cavala	853	344	18.916	11.273	10.584	9.335
Cavala Empinge	40.809	27.083				
Cavalinha				38.291		14.690
Cherne	40.996	24.414	36.436	15.341	6.103	22.210
Chicharro	11.266	7.290				3.092
Corvina	242.560	170.423	102.435	92.886	105.173	122.916
Dourado	236.750	46.636	519.053	652.401	295.682	317.152
Enchova	78.669	21.324	87.830	67.950	28.669	54.373
Espada	28.972	37.677	12.808	9.519	6.241	16.382
Galo	49.349	49.600	230.616	172.145	69.420	118.375
Garoupa	366	41	930	5.239	2.149	1.590
Goete	204.150	299.223	180.578	212.591	542.324	245.105
Linguado	9.240	9.396	2.579	1.250	1.818	4.097
Lula			560	2.340		1.853
Namorado	40.300	35.049	19.029	7.410	4.275	18.163
Pargo	344.033	321.342	96.571	57.811	48.155	145.491
Peroá ²						843.821
Pescada Cambuçu	19.821	7.368			1.979	
Pescada Maria Mole	537.832	341.954		3.032	3.460	587
Pesc. Perna de Moça	4.641	877	234.769	81.466	37.059	76.678
Pescadinha	893.738	844.346	32.057	123.918	262.805	364.553
Raia	66.682	49.131	21.559	9.308	17.093	29.546
Robalo	557	76	5.004	1.077	1.095	1.695
Sarda	1.680	969	1.373	11.592	11.704	6.769
Sardinha Laje			10.868	64.790	62.127	23.521
Sardinha Verdadeira			4.123	269.760	22.630	49.872
Tainha	107		8.717	1.140	5.410	2.562
Viola	23.893	18.704			451	7.174
Xaréu	363		10.323	3.830	7.959	2.419
Xerelete	24.111	7.204	12.667	30.241	27.023	16.741
Outros	2.246.500	1.799.043	1.384.839	946.304	1.431.521	543.286
Total	6.774.362	5.632.765	3.438.696	3.245.189	3.364.524	3.699.601

(1) – Dados para o período de 15/10/97 a 31 /12/97 foram estimados pelo IBAMA. Fonte: IBAMA/RJ

Pesca Interior

A Lagoa Feia é a maior lagoa de água doce do Brasil e reduto para várias espécies animais. Devido à grande ocorrência de peixes, duas fortes comunidades pesqueiras se mantêm nas suas margens: Ponta Grossa dos Fidalgos, na margem interna, e Quissamã, no lado da restinga.

No canal das Flechas, que liga a lagoa ao oceano, uma comporta é mantida fechada impedindo a migração de peixes marinhos.

A pesca na Lagoa Feia se inicia de madrugada, com rede de espera de malha 20 para obtenção de peixes menores (piaba e sairú). Estes serão iscas vivas para captura com anzol, ao amanhecer, da espécie de maior valor comercial da região, a traíra. Também são pescados a tainha, corvina, robalo, piauí, piabanha e curimatã. As redes são colocadas de manhã cedo e retiradas no dia seguinte. Todo o material de pesca (redes, embarcações, etc.) pertence a intermediários, que levam a produção da colônia direta para o mercado de Campos.

A lagoa do Campelo é bem típica de restinga, formada na planície deltaica, situada ao norte do rio Paraíba do Sul. Possui uma área de 9,5 km², que originalmente tinha superfície maior. Por ser alimentada pelas águas de chuva, pelas lagoas circundantes e pelo rio Paraíba do Sul através de um canal, a vegetação marginal predominante é de taboa, tendo o aguapé se expandido, determinando a redução da profundidade e a formação de pequenas ilhas.

A lagoa sofreu uma drástica interferência humana, após a execução de obras de drenagem. Foi construído um dique-estrada e três comportas automáticas no canal de ligação com o rio Paraíba, que permitem que as águas da lagoa corram para o rio na época da estiagem, mas não vertam para a lagoa nas cheias. Este canal foi dragado há quase uma década e atualmente está assoreado e com enorme quantidade de aguapé. A comporta próxima à Usina São João está fechada há três anos, impedindo a entrada, durante as enchentes, de piaús, cumatãs, caximbaus, robalos, corvinas e pitus. Tal situação estabeleceu um conflito entre os pescadores e os proprietários de terras.

Na época das cheias, quando ocorre o processo da piracema, as comportas não podem ser abertas para não causar inundações em alguns bairros, que se situam abaixo do nível da lagoa. Com isso, a pesca na lagoa do Campelo não é mais intensa. Pode, no entanto, representar uma fonte apreciável de proteína para a população rural. Estima-se que há cerca de 100 pescadores

profissionais distribuídos em cinco núcleos rurais situados à margem da lagoa, sendo preponderante o papel da pesca nesta lagoa na época da entressafra da cana-de-açúcar. Os trabalhadores rurais atuam então como pescadores, na busca de uma alternativa econômica e de alimento.

A lagoa de Cima situa-se em região de topografia ondulada e apresenta uma fisiografia distinta da lagoa Feia e do Campelo. É formada por dois rios que nascem na Serra do Mar, o Imbi e Ururam. Por ter uma formação geológica mais antiga a área apresenta uma fisionomia peculiar, com praias arenosas. Em suas margens ainda se podem observar algumas árvores de grande porte, resquícios da antiga floresta ciliar. Na margem da lagoa de Cima está a comunidade pesqueira de São Benedito, com mais de 30 pescadores profissionais e onde ocorrem peixes de água-doce, sendo capturadas espécies de valor protéico e comercial como o cumatã, piabanha e piaú. No fundo da lagoa ainda se encontra a traíra.

Organização dos Pescadores na Área de Influência

A estrutura básica da organização dos pescadores é composta de colônias de pescadores que estão vinculadas a federações estaduais que, por sua vez formam a Confederação Nacional de Pescadores. A nível local, portanto, as colônias de pescadores são as entidades mais próximas, podendo exercer importante papel no contato com o poder público no encaminhamento de questões de âmbito municipal. Em diversas localidades, existem, ainda, associações, cooperativas e outras formas de organização dos pescadores.

As colônias de pescadores formam a principal fonte de dados sobre a atividade de pesca, no que se refere a número de pescadores, arte de pesca utilizada, número de embarcações e em certos casos, a dinâmica e quantidade de pescado desembarcado.

A partir da alteração de controle das atividades de pesca do IBAMA para o Ministério da Agricultura, a grande maioria das colônias de pescadores fluminenses vem realizando recadastramento de seus associados, o que em breve possibilitará uma melhor caracterização do número de pescadores, embarcações e pescado.

As atuais listagens estão, conforme os próprios dirigentes das colônias, bastante desatualizadas, incluindo, por exemplo, pescadores já falecidos e outros que mudaram de ramo de atividade. Deste modo, em pesquisa com

as colônias de pescadores, foram levantados o número de pescadores oficialmente associados baseado em estimativas mais próximas a realidade.

Identificou-se que em Macaé os pescadores estão organizados em duas entidades, representadas pela Colônia de Pescadores Z-03 e pela a Cooperativa Mista de Pescadores de Macaé. Apesar da existência destas entidades, a maior parte dos pescadores não está registrada. A ausência da carteira impede a filiação tanto na Colônia como na Cooperativa, ficando os pescadores sujeitos aos baixos preços dos atravessadores.

Segundo informações coletadas junto aos pescadores, atualmente, cerca de 12.000 pessoas sobrevivem da atividade pesqueira na região, sendo que somente 4.628 estão registrados na Capitania dos Portos, na categoria Pescador Profissional – POP.

O controle de desembarque pesqueiro efetuado pelas associações de pesca contabilizou 7.470 pescadores que estiveram envolvidos com a atividade em 1999. Dentre estes, 1.500 são filiados a Colônia de Pescadores Z-03 e 35 à Cooperativa de Pesca de Macaé.

Outro dado de importante relevância se deve ao fator ímpar dos municípios da área de influência desse estudo, onde ocorreram emancipações recentes de Carapebus (que possui 01 Associação dos Pescadores) e Quissamã e, segundo informações da Secretaria de Pesca e Agricultura das referidas Prefeituras, estas ainda não têm organizado nos municípios a Colônia de Pescadores, estando à comunidade pesqueira ainda ligada a Colônia de Macaé, centro de referência de embarque e desembarque e antiga sede.

M. Relação de Dependência

Através do diagnóstico apresentado e após a caracterização socioeconômica de Macaé, Carapebus e Quissamã, municípios integrantes da área de influência estudada, constata-se que a sociedade local está “adaptada” à presença da indústria petrolífera, a qual se encontra presente na região desde a década de 70, quando se deu a descoberta de petróleo na plataforma continental da Bacia de Campos.

Em função desta descoberta, a região começou a ser bastante explorada. Macaé passou a sediar a administração da Petrobrás para a Bacia de Campos, fato que marcou profundamente a vida socioeconômica local. Pode-se verificar, no presente relatório, a constante evolução dos segmentos de



saúde, educação, promoção social e infra-estrutura econômica. Contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos municípios.

O recebimento dos impostos, mesmo que indiretamente, figuram como impactos positivos sobre o meio socioeconômico, havendo ainda a geração e/ou a manutenção de empregos diretos e indiretos para população local.

Embora a implantação da atividade em estudo tenha interferência sobre o setor pesqueiro local, isto ocorrerá por um determinado período e de forma pouco significativa, dada a temporalidade de ocorrência. Conclui-se que o convívio entre a pesca oceânica e a indústria petrolífera, tem passado por uma série de adaptações, tendo em vista a criação das áreas de exclusão da pesca em função da presença de barcos e plataformas.

Considerando que o pagamento dos royalties estão vinculados à unidade produtora, podemos afirmar, que a ampliação da malha de escoamento de gás da Bacia de Campos, motivo deste estudo, virá a contribuir com a consolidação do desenvolvimento econômico dos municípios, uma vez que possibilitará o aumento da produção de gás, resultando no aumento da geração de receita vinda do pagamento dos impostos, royalties e ICMS, para a administração pública do estado e dos municípios pertencentes à área de influência do empreendimento.