

Anexo II.4.3-B

Aqui são apresentados os tópicos referentes ao diagnóstico do Meio Socioeconômico do município de Macaé, o qual passou a integrar a área de estudo do Projeto Etapa 2.

Este diagnóstico possui a mesma itemização adotada para os demais municípios identificados na área de estudo, conforme as exigências contidas no Termo de Referência – TR nº 002/13, emitido para a Atividade de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural do Polo Pré-Sal da Bacia de Campos – Etapa 2.

As informações apresentadas ao longo dos subitens basearam-se em dados secundários oficiais e disponíveis.

II.5.3.1 - Uso e ocupação do solo

As informações aqui apresentadas são provenientes de pesquisa em fonte de dados secundários e tiveram como objetivo caracterizar os diferentes tipos de uso e ocupação do solo no município de Macaé e identificar os instrumentos legais regulamentadores disponíveis.

Tendo em vista a possibilidade de leitura integrada da área de estudo e visando entender os fluxos de população, mercados e serviços vigentes nesse território, foi privilegiada a compreensão da rede urbana. O conceito de rede urbana permite compreender a cidade como centro de poder e suas regiões de abrangência, indicando as dimensões relacionadas ao campo social e econômico. Observando as diferentes relações encontradas na dinâmica urbana dos territórios, pode-se perceber a presença de centros urbanos classificados em uma ordem hierárquica segundo a sua importância em termos políticos, econômicos, socioculturais, ambientais e a área de influência que cada um desses centros exerce sobre outros centros e outras regiões.

Desde 1972, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE vem tratando do tema. Sua publicação Regiões de Influência das Cidades, periodicamente atualiza o quadro de referência da rede urbana brasileira e serve de inspiração para as análises apresentadas no decorrer deste subitem.

Desse modo, a organização do território e sua estrutura podem ser compreendidas a partir de um conjunto de investimentos e ações das políticas públicas e dos agentes sociais e econômicos que fazem com que o território possa ser lido como um espaço em permanente mudança, ou seja, portador de um dinamismo expresso na configuração da rede urbana. Nesses termos, a leitura do município de Macaé pode ser realizada a partir da observação dos processos de polarização ali vigentes que informam como ocorrem a circulação de pessoas, serviços e mercadorias e sua interface com os centros polarizadores destino final de todas as principais demandas.

Nesses termos, as informações relacionadas à temática de uso e ocupação do solo, após a caracterização geral do município de Macaé, foram tratadas de forma diferenciadas, privilegiando os temas recomendados no Termo de Referência – TR, segundo as diferenças espaciais identificadas; ou seja, buscou-se explicitar para cada tema sua relevância espacial, dar enfoque especial para os espaços onde poderão vir a ocorrer mudanças decorrentes das atividades dos empreendimentos na região.

II.5.3.1.1 - Caracterização geral

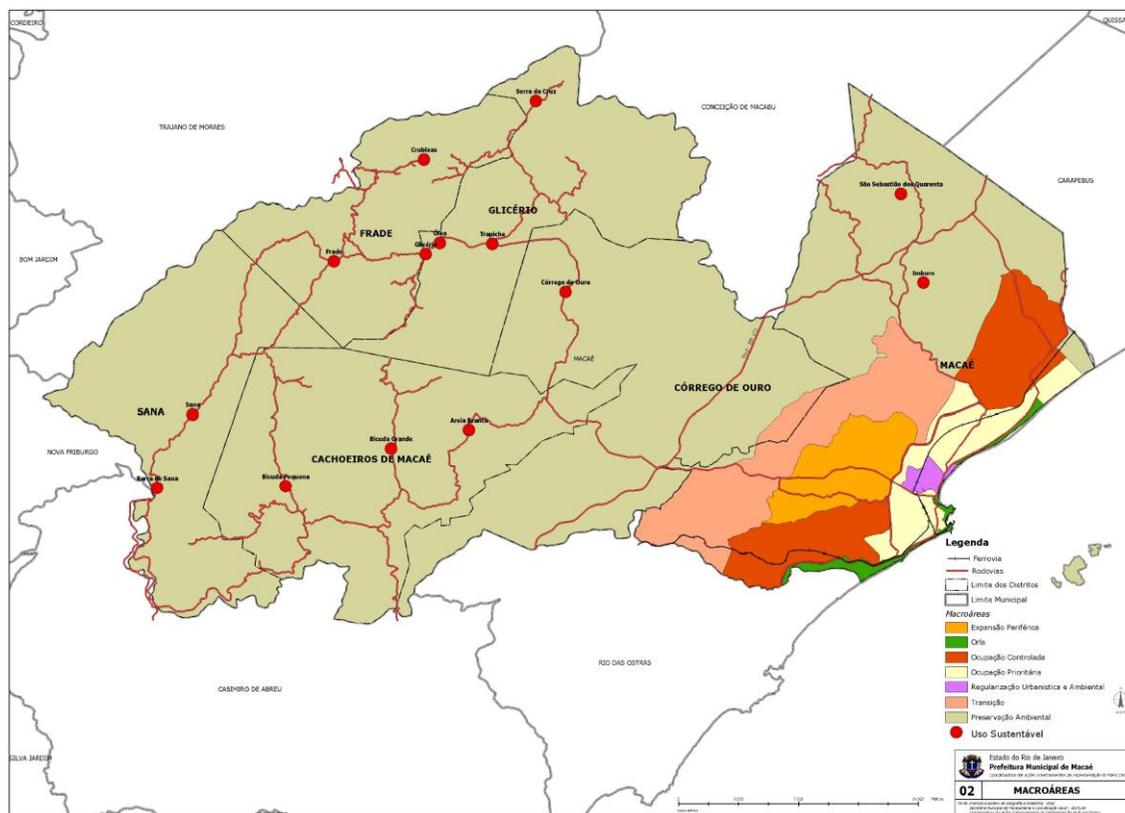
O município de Macaé localiza-se na Mesorregião Norte Fluminense, área caracterizada pela intensa atuação da indústria de extração de petróleo e gás natural, tendo a PETROBRAS como o principal catalisador do desenvolvimento dos municípios litorâneos da região. As divisas geradas pela atividade, principalmente através dos *royalties*, contribuem para que a região apresente significativo desenvolvimemnto econômico, impulsionando, ainda, a atividade industrial na região, que tem Macaé e Campos do Goytacazes como polos de atração.

Ainda sobre o Norte Fluminense, cumpre indicar que a agricultura também apresenta representatividade na dinâmica ocupacional da região, devido aos elementos naturais da sua geografia, tais como uma planície de grande extensão e a presença do rio Paraíba do Sul, o mais importante do Estado do Rio de Janeiro. Na estrutura fundiária de Macaé, segundo dados do Censo Agropecuário de 2006 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, predominam áreas

utilizadas como pasto, situadas nos distritos mais afastados do centro, caracterizado no Plano Diretor como Macrozona de Ambiente Natural.

Quanto ao zoneamento urbano, o município é dividido em seis Macroáreas (Orla, Ocupação Prioritária, Ocupação Controlada, Regularização Urbanística e Ambiental, Expansão Periférica e de Transição), conforme o mapa de uso e ocupação do solo apresentado na **Figura II.5.3.1.1-1**. Apesar dessa compartimentação, a expansão do município não segue estritamente as diretrizes indicadas como prioritárias, sendo encontrada novas construções nas áreas de preservação ambiental. O crescimento de população, conforme se verifica no mesmo mapa, acontece nas “Áreas de Ocupação Prioritária”, “Áreas de Regularização Urbanística e Ambiental” e “Setores de Proteção Ambiental”.

O município de Macaé apresenta Plano Plurianual Municipal (PPA), prevendo programas para o período de 2014 – 2017, nas áreas de saneamento básico, infraestrutura viária, segurança, além daqueles que envolvem o poder público municipal (educação, cultura, desportos e desenvolvimento social).



Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, 2014

Figura II.5.3.1.1-1 – Mapa de Macroáreas do município de Macaé

II.5.3.1.2 - Rede Urbana

As informações aqui apresentadas baseiam-se nos dados oferecidos pelo estudo das Regiões de Influência das Cidades - REGIC (IBGE, 2008) documento que trata da hierarquia urbana e sua integração em todo o território nacional, indicando o maior ou menor nível de centralidade dos municípios. O REGIC reconhece a existência de 12 metrópoles: São Paulo, considerada Grande Metrópole Nacional; Rio de Janeiro e Brasília, consideradas Metrópoles Nacionais; e Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife e Salvador, como Metrópoles. Nessa perspectiva, considera como metropolitanos os centros que se caracterizam pelos principais papéis em gestão do território, de grande porte, com fortes relacionamentos entre seus municípios e detentores de extensa área de influência direta (REGIC - IBGE, 2008).

Além das metrópoles, o estudo classifica e hierarquiza as demais aglomerações urbanas e centros não aglomerados nas categorias: Capitais Regionais (A, B e C), Centros Sub-regionais (A e B), Centros de Zona e Centros Locais. Visando ainda à hierarquização, o estudo considera 46 Áreas de Concentração de População, que são o resultado da aplicação de uma metodologia para identificação dos espaços que configuram aglomerações urbanas no país. Essas áreas constituem os núcleos das aglomerações metropolitanas e de algumas não metropolitanas e reúnem conjuntos de municípios com ocupação em continuidade, elevada densidade populacional, ocupação em atividades urbanas e expressivos fluxos de deslocamentos pendulares para trabalho e/ou estudo em outro município que não o de residência.

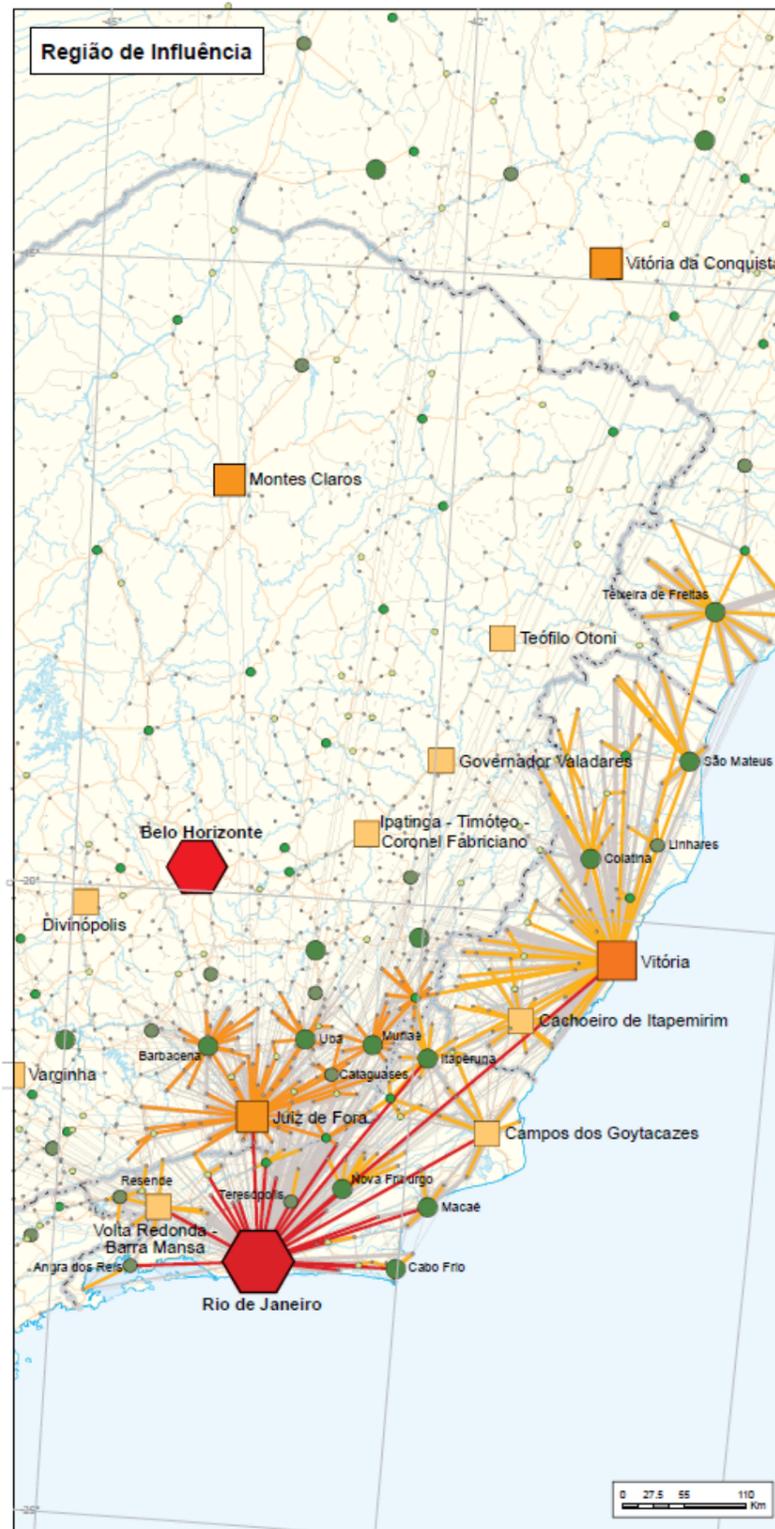
A rede urbana compreendida pelo município do Rio de Janeiro, considerada Metrópole nacional, projeta-se no Estado do Espírito Santo, parcela do sul do Estado da Bahia, e na Zona da Mata, e em Minas Gerais, onde divide influência com a rede de Belo Horizonte, contando com 11,3% da população do País e 14,4% do PIB nacional (REGIC - IBGE, 2008).

Compõem a rede do Rio de Janeiro: Vitória, como Capital regional A; Juiz de Fora, Capital regional B; e Cachoeiro de Itapemirim, Campos dos Goytacazes

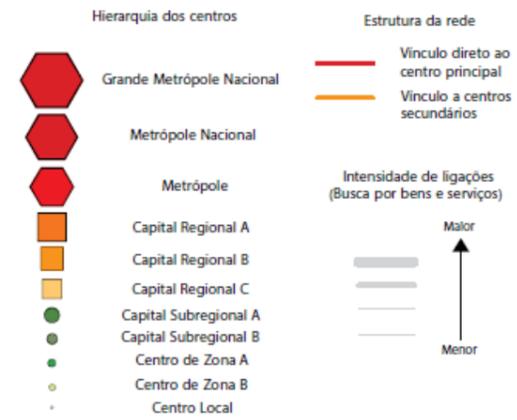
e Volta Redonda - Barra Mansa, Capitais regionais C. Os Centros sub-regionais A de Barbacena, Muriaé, Ubá, Teixeira de Freitas, Colatina, São Mateus, Cabo Frio, Itaperuna, Macaé e Nova Friburgo; e os Centros sub-regionais B de Cataguases, Linhares, Resende, Angra dos Reis e Teresópolis também integram a rede do Rio de Janeiro.

Ainda, os Centros Locais são espaços cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes. Tais centros próximos à região do Município de Macaé, e que estabelecem ligações imediatas com o mesmo são: Carapebus (RJ), Conceição de Macabu (RJ) e Rio das Ostras (RJ).

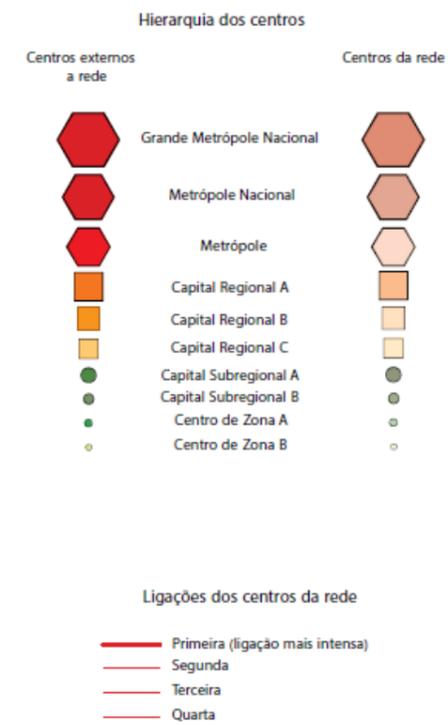
A figura a seguir mostra o nível de integração da rede urbana do Rio de Janeiro.



Região de Influência



Conexões externas



Fonte: IBGE-REGIC, Regiões de Influência das Cidades, 2008
Figura II.5.3.1.2-1 – Região de Influência Rio de Janeiro

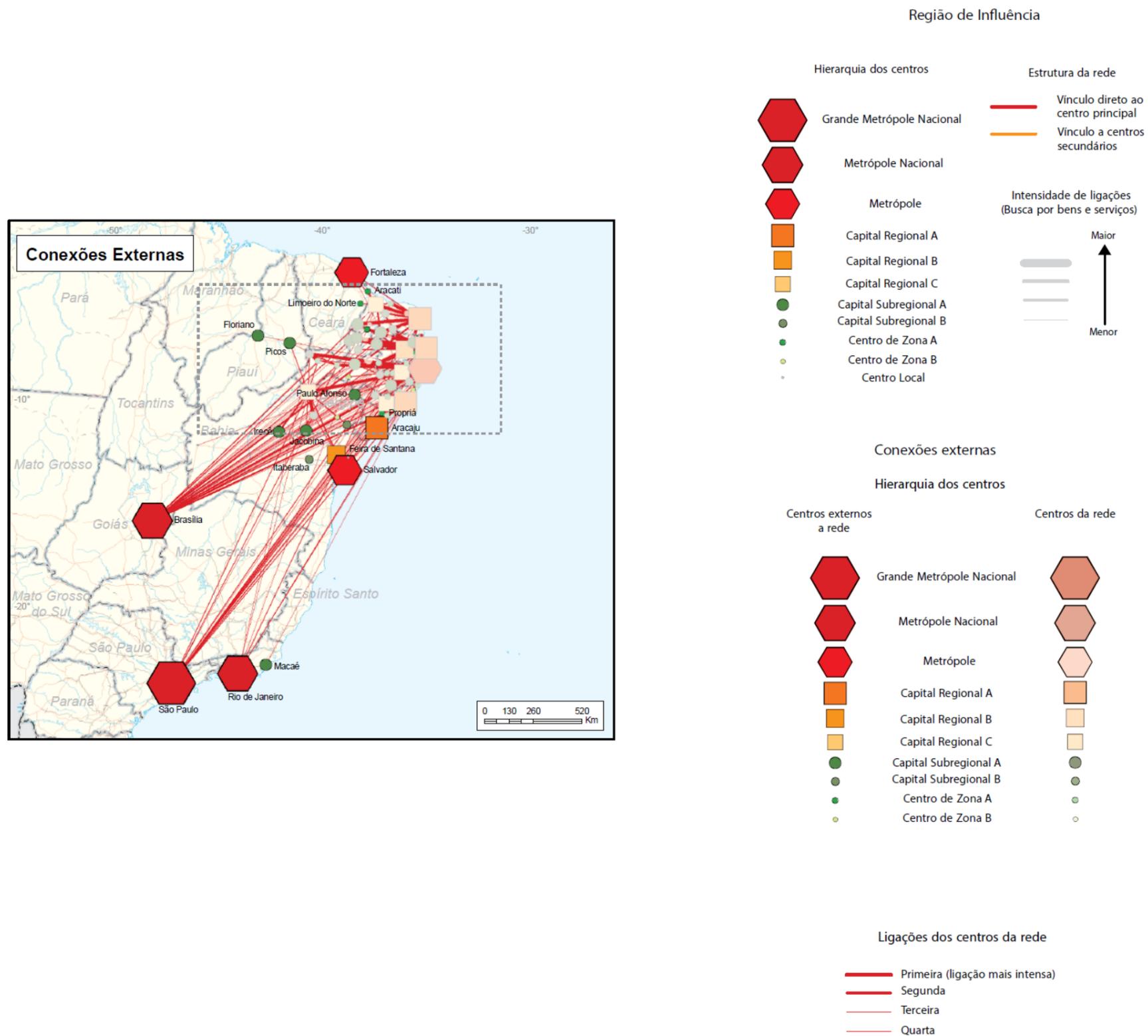
É possível observar, do ponto de vista histórico, como o município de Macaé ganha destaque no contexto das redes de localidades centrais fluminenses e mesmo em extensão nacional, conforme observa Ribeiro (2011), ao realizar uma revisão comparativa dos estudos do REGIC-IBGE entre o ano de 1966, quando da realização da primeira pesquisa, até o ano de 2007, quando do último desenvolvido no IBGE. As transformações decorrentes desse processo histórico vinculam-se aos eventos de: modernização parcial da agricultura; aumento da especulação imobiliária; crescimento do turismo e da 2ª residência; diversificação produtiva em vários setores da economia; exploração do petróleo na Bacia de Campos, no Norte Fluminense, com o pagamento de royalties às Prefeituras Municipais, influenciando no processo emancipatório de antigas vilas, em novos municípios; e, por fim, a reestruturação industrial (RIBEIRO, 2011 apud MARAFON, 2003).

Nota-se, nesse movimento, o decisivo papel da presença da PETROBRAS, que proporcionou uma grande expansão da exploração de petróleo na plataforma continental da Bacia de Campos, provocando impactos significativos no município de Macaé a partir do final dos anos 1970, com a instalação da Base Operacional, e aumento expressivo das atividades de comércio e serviços, além de incrementar estas atividades no município campista, destacando-se entre elas os serviços educacionais. A dimensão e importância da atividade petrolífera podem ser percebidas pela influência que desempenhou recentemente na emancipação de distritos e a criação de cinco novos municípios na região, como efeito do recebimento e a aplicação de recursos oriundos do pagamento de royalties às prefeituras (RIBEIRO, 2011 apud BIAZZO, 2009).

Assim sendo, conforme aponta Ribeiro (2011), o município de Macaé situava-se, na categoria das redes urbanas para o ano de 1966, como Centro Local, sob influência de Campos dos Goytacazes, tendo três municípios em sua Região de Influência direta – Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu e Trajano de Moraes. Por sua vez em 2007 eleva-se à categoria de Centro Sub-regional A, vinculando-se diretamente à Metrópole do Rio de Janeiro e apresentando sob seu comando três centros locais: Carapebus, Conceição de Macabu e Rio das Ostras, conforme indicado anteriormente. Dessa forma, destaca-se do argumento do autor que:

“Há uma diminuição da Região de Influência campista, em decorrência da emergência de novos centros na hierarquia Fluminense – Macaé, influenciado pela ação da Petrobrás e Itaperuna, destacando-se como importante centro de serviços de saúde, vinculados diretamente à metrópole do Rio de Janeiro” (RIBEIRO, 2011, p. 12).

Ainda, nesse complexo de relações nas redes urbanas, pode-se observar a ascensão do município de Macaé, após os desenvolvimentos decorrentes das atividades petrolíferas na região, com a consolidação de suas conexões externas, como estabelecida com a rede da Metrópole Nacional - C de Recife, conforme **Figura II.5.3.1.2-2**.



Fonte: IBGE-REGIC, Regiões de Influência das Cidades, 2008

Figura II.5.3.1.2-2 – Região de influência de Recife (com destaque para ligação com Macaé)

O REGIC-IBGE também apresenta outros indicadores que avaliam a importância dos centros municipais nas redes de cidades nas quais atuam. Para o município de Macaé, em estudo, indicam as seguintes colocações na hierarquia dos respectivos níveis de influências:

Tabela II. 5.3.1.2-1 – Indicadores dos níveis de influência do município de Macaé nas Regiões de Influência de Cidades, 2008.

| Indicador | Macaé |
|---|-------|
| Gestão Empresarial: nível de centralidade de 1 a 8 | 5 |
| Atividade de Comércio: nível de diversidade de 1 a 5 | 3 |
| Atividade de Serviços: nível de diversidade de 1 a 5 | 4 |
| Atividades Financeiras: nível de centralidade de 1 a 8 | 6 |
| Ensino de graduação: nível de centralidade de 1 a 6 | 5 |
| Serviços de Saúde: nível de centralidade de 1 a 6 | 6 |
| Centros de Gestão do Território: nível de centralidade de 1 a 6 | 4 |

Fonte: IBGE-REGIC, Regiões de Influência das Cidades, 2008

Finalmente, o nível de intensidade de relacionamento empresarial é a soma do número de filiais existentes na cidade B de empresas com sede na cidade A com o número de filiais existentes na cidade A de empresas com sede na cidade B. Com relação à cidade do Rio de Janeiro destaca-se a posição 11^o de Macaé no ranking geral de relacionamento empresarial com essa cidade, com soma de 275, sendo a primeira no ranking do estado.

II.5.3.1.3 - Evolução dos padrões de ocupação

O município de Macaé, até meados da década de 1960, baseava sua economia na agroindústria, explorando a cultura da cana-de-açúcar. No ano de 1930, a região Norte Fluminense possuía um total de 32 usinas de açúcar e álcool, sendo que no ano de 2000 esse número caiu para 12, com algumas usinas operando com considerável ociosidade. A significativa redução dessa atividade na região e no município de Macaé é resultante da ausência de investimento e modernização da agroindústria, que acarretou a estagnação da economia sucroalcooleira nessa região por longo período (SILVA, 2006).

A agricultura apresenta representatividade na dinâmica ocupacional do município devido aos elementos naturais da sua geografia, tais como uma planície de grande extensão e a presença do rio Paraíba do Sul, o mais importante do Estado do Rio de Janeiro. Na estrutura fundiária de Macaé, segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, predominam áreas utilizadas como pasto, situadas nos distritos mais afastados do centro, caracterizado no Plano Diretor como Macrozona de Ambiente Natural.

Tabela II.5.3.1.3-1 – Utilização das terras dos estabelecimentos agropecuários para o município de Macaé, 2006.

| Município | Natureza | Total de estabelecimentos | Área total (ha) | Utilização das terras dos estabelecimentos agropecuários em 31.12.06 | | | | | | | |
|-----------|----------|---------------------------|-----------------|--|-----------|------------------|-----------|-------------------|-----------|------------------|-----------|
| | | | | Lavouras | | Pastagens | | Matas e Florestas | | Outros | |
| | | | | Estabelecimentos | Área (ha) | Estabelecimentos | Área (ha) | Estabelecimentos | Área (ha) | Estabelecimentos | Área (ha) |
| Macaé | Absoluto | 1.619 | 56.592 | 571 | 2.988 | 550 | 40.935 | 206 | 11.543 | 292 | 1.126 |
| | % | 100 | 100 | 35 | 5 | 34 | 72 | 13 | 20 | 18 | 2 |

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006

A evolução dos padrões de ocupação no município encontra um ponto fundamental após os períodos de implantação dos complexos de exploração do petróleo na região. Atualmente, grande parte da vocação econômica do município, e sua importância como um polo regional, decorrem, principalmente, das atividades ligadas à extração do petróleo e do gás natural da Bacia de Campos. Por conta desse processo de crescimento o município passou também a receber afluxos migratórios nas últimas décadas. (CEPERJ, 2014).

Assim corresponde a importância da chegada da PETROBRAS no ano de 1974 no município:

“O recurso natural, no caso de Macaé, foi determinante para a inserção do município em um contexto maior. Essa inserção leva em conta o capital privado e público, nacional e internacional. O que nos leva a dizer que o recurso natural norteou a formação socioespacial, “a divisão territorial do trabalho cria uma hierarquia entre lugares e redefine, a cada momento, a capacidade de agir das pessoas, das firmas e das instituições.” (apud SANTOS e SILVEIRA, 2001, p.21), porém, este por si só, não é capaz de dotar o espaço de infraestrutura necessária para a sua reprodução, passa a ficar subordinado ao tempo do capital e da informação”. (GONÇALVES, 2010)

A indústria mecânica do município recebeu significativo incremento com a exploração das atividades extrativas do petróleo e derivados ao longo dos anos, consolidando a importância desse setor para a economia municipal, com correspondente desenvolvimento urbano da cidade. Contudo, um dos efeitos negativos desse processo, decorrentes do crescimento acelerado e desordenado da malha urbana, é a proliferação de submoradias¹. Seus reflexos também se fazem sentir nos municípios vizinhos, como Rio das Ostras, pertencente à Região das Baixadas Litorâneas, e Conceição de Macabu. (CEPERJ, 2014).

¹ Ver: Item II.5.3.1.5 - Incremento de Áreas Ocupação Desordenada.

De acordo com o Relatório de Diagnóstico Participativo do PEA-BC, o impacto da nova dinâmica ocupacional de Macaé se faz presente nas dezenove favelas existentes, inchadas também por pessoas que migraram para a região em busca de melhores condições de vida e oportunidades de emprego na indústria petrolífera.

Um dado que apresenta a significância do processo no município corresponde ao crescimento populacional de Macaé, que saltou de 47.221 habitantes em 1970, para 206.728 em 2013. Essa evolução da população é característica desse processo de urbanização e industrialização da cidade como é possível observar no decréscimo da população rural do município, com 12.441 habitantes no ano de 1970 e 3.869 habitantes no ano de 2013, e o impressionante acréscimo da população urbana com 34.780 habitante no ano de 1970 e 202.859 habitantes no ano de 2013 (IBGE, 2014).

Atualmente, a vocação econômica do município expande a área de influência de Macaé, chegando até os municípios da Região Serrana, anteriormente polarizados pela cidade de Nova Friburgo, como Trajano de Moraes e Santa Maria Madalena, por exemplo. No município de Santa Maria Madalena, é possível observar a quantidade de novas construções de imóveis com proprietários oriundos de Macaé, criando um situação de evasão de pessoas em decorrência dos problemas associados crescimento urbano rápido e desordenado (CEPERJ, 2014).

Ao mesmo tempo, Macaé desempenha papel de destaque na oferta de trabalho para os municípios da região, criando movimento de pendularidade que consiste no deslocamento diário de trabalhadores que se dirigem para cidade, bem como trabalhadores que se alojam na cidade durante a semana, retornando a seus municípios de origem apenas nos finais de semana. Segundo Terra (2011):

“Isso acontece porque as empresas ligadas às atividades petrolíferas (off-shore e on-shore) não encontram mão de obra local qualificada em número suficiente que atenda à demanda de suas atividades, tendo que buscá-la em outros municípios”. (TERRA, p. 153, 2011).

Acompanhando a evolução das condições socioeconômicas do municípios ao longo do processo de urbanização e industrialização iniciado nos anos de 1970 com a chegada da exploração do petróleo é possível perceber que o acelerado crescimento da cidade não foi seguido, desde seu início, pelo planejamento e organização de infraestrutura adequada, contribuindo para o agravamento e surgimento de sérios problemas urbano-sociais e adensamento do solo, principalmente na área urbana e áreas ambientalmente sensíveis (TERRA, 2011).

O Relatório de Diagnóstico Participativo do PEA-BC aponta que os investimentos visíveis na orla de Macaé não aparecem em seu centro e regiões periféricas: o trânsito se mostra caótico; há falta de transporte público, precariedade dos serviços de saúde e de educação. Para os moradores urbanos periféricos e pescadores marítimos os impactos da indústria de petróleo e gás natural são sentidos em questões de pressão sobre a infra-estrutura urbana e outros efeitos que o crescimento populacional, aliado à falta de investimentos, causa em ambos os grupos.

Como forma de atuação frente aos problemas da ocupação desordenada em Macaé, o Plano Diretor Municipal 076/2006 instituiu o zoneamento urbano do município, criando as Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS, identificadas como assentamentos irregulares espontâneos consolidados, aptos à urbanização e ocupados por família de baixa renda, e loteamentos e parcelamentos irregulares e precários, ocupados por famílias de baixa renda².

Outro aspecto da ocupação do solo que apresentou problemas ao longo do processo de urbanização da cidade está relacionado à preservação de algumas áreas ambientalmente sensíveis, como, por exemplo, manguezais, lagoas costeiras e restingas. A ocupação de manguezais e restingas próximas às áreas urbanas para fins de moradia passou a ser uma situação recorrente, considerada ilegal desde a aprovação do Código Florestal de 1965 (BRASIL, Lei nº 4771, de 15/09/1965), definidas como Áreas de Proteção Permanente (APP), segundo o Conselho Nacional de Meio Ambiente (BRASIL, CONAMA, Resolução nº 303 de 20/03/2002). Outros desafios enfrentados pela administração pública frente ao

² Ver: Item II.5.3.1.5 Incremento das áreas de ocupação desordenada e Item II.5.3.1.6 - Políticas Públicas.

crescimento urbano de Macaé são problemas no sistema viário, o atendimento precário nas áreas de saúde, saneamento e educação, e o agravamento dos índices de poluição (TERRA, 2011).

A legislação ambiental municipal de Macaé, contida principalmente no Plano Diretor Municipal (Lei Complementar Nº 076/2006) e no Código Municipal de Meio Ambiente (Lei Complementar Nº 027/2001) cria dispositivos de regulação do uso do solo e instrumentos de intervenção legal para proteção das áreas de interesse ambiental. A legislação define o zoneamento ambiental do município, identificando Áreas de Interesse Ambiental e Unidades de Conservação do Município, em biomas como manguezias, restingas e lagoas costeiras, além daqueles definidos pelo Governo Federal.³

A flexibilização para exploração e produção do petróleo, a partir do ano de 1997, trouxe para o município a entrada de capitais estrangeiros incrementando ainda mais economia local. Contudo, um dos efeitos sobre o espaço urbano municipal, foi a especulação imobiliária, intensificando ainda mais o processo de ocupação dos vazios urbanos existentes. É interessante notar, como o padrão de construção residencial, até então restrito a casas, passa a ser alterado com a construção de prédios durante esse período (TERRA, 2011).

Novamente, é possível determinar a década de 1970 como início da transformação do espaço urbano da cidade, quando os limites da área urbana estavam contidos no entorno do chamado “centro histórico”, e passaram a expandir após esse período. Esse momento marca o início da ocorrência de três vetores de expansão a partir deste centro histórico, segundo Terra (2011): dois vetores acompanhavam o litoral, nos sentidos opostos, norte e sul; e um terceiro indo em direção interior. Após uma saturação da expansão urbana que acompanhava a costa litorânea ocorre a intensificação interiorização da expansão, surgindo vários vetores perpendiculares à orla, em direção ao interior.

Ainda, é possível observar a contribuição do complexo empresarial de apoio às atividades da indústria do petróleo sobre o padrão de ocupação desordenado encontrado na cidade, uma vez que muitas empresas não se instalaram no distrito industrial. Por fim a perceptível divisão da cidade em dois eixos, de acordo com o

³ Ver: Item II.5.3.1.6 - Políticas Públicas.

nível de renda, ampliaram as desigualdades socioespaciais, como os conjuntos habitacionais e invasão de áreas próximas a Cabiúnas ao norte do município, e os loteamentos de alto padrão próximo ao Parque de Tubos (TERRA, 2011) ao sul de Macaé.

O processo de ocupação do território no município de Macaé, resultado do modelo de desenvolvimento econômico fortemente dependente da cadeia produtiva de petróleo e gás e da fragilidade na execução das políticas públicas, gerou uma série de problemas e conflitos a seus moradores, apontados anteriormente e corroborados pelo Relatório de Diagnóstico Participativo do PEA-BC (SOMA/PETROBRAS).

Este relatório informa que, tanto os moradores urbanos periféricos quanto os pescadores artesanais de Macaé apontaram problemas relativos ao aumento populacional, resultante da atração da indústria de petróleo e gás, sem acompanhamento da execução de políticas públicas, principalmente do Plano Diretor e do Plano Plurianual. A elevada taxa de crescimento populacional ocasionou a geração de áreas com ocupações irregulares, inclusive em APP's, reduziu a mobilidade urbana e pressionou os serviços públicos básicos. Sendo assim, estes grupos sociais acreditam que não possuem o controle político-social nas tomadas de decisão de sua cidade.

II.5.3.1.4 - Crescimento de população em áreas costeiras

A **Tabela II.5.3.1.4-1** apresenta a evolução demográfica do município de Macaé em comparação com o Brasil, nos últimos 20 anos, de acordo com dados dos Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.1.4-1 – População residente e crescimento populacional no período 1991/2010 – Brasil e município de Macaé– 1991/2000/2010.

| Regiões | Municípios | 1991 | 2000 | 2010 | Crescimento Populacional (%) 1991/2010 |
|---------|---------------|-------------|-------------|-------------|--|
| | Brasil | 146.815.815 | 169.872.856 | 190.755.799 | 29,9 |
| | Macaé | 100.894 | 132.461 | 206.728 | 104,8 |

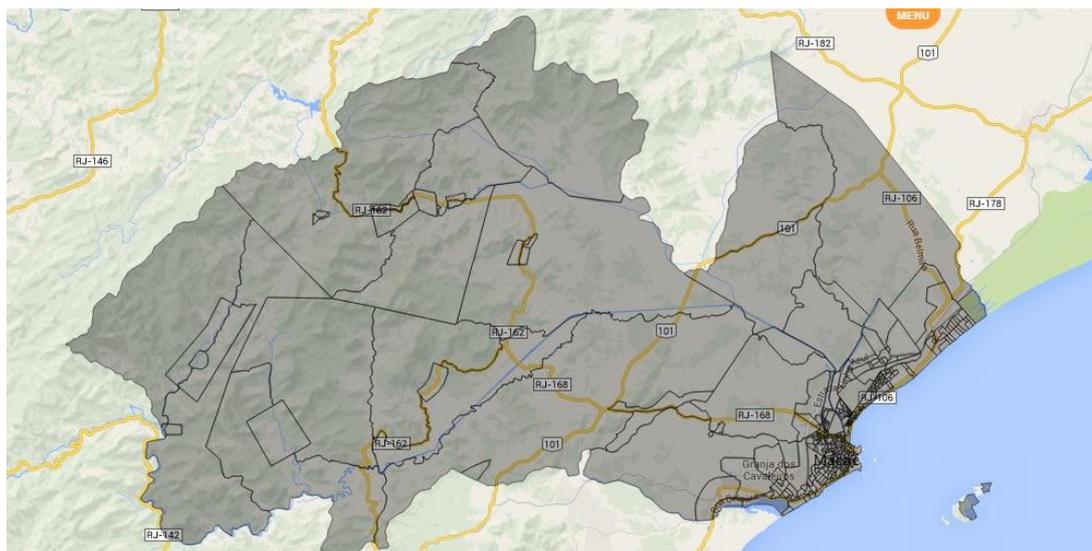
Fonte: IBGE, Censos demográficos (1991, 2000 e 2010)

O município de Macaé, considerado de médio porte nos termos populacionais ora apresentados, apresentou grande crescimento populacional em comparação com o crescimento populacional brasileiro. Em estudos de projeção populacional, realizados pelo IBGE (2014) com base no Censo 2010, é previsto um grande aumento populacional na cidade nos próximos anos, devendo ser a quarta que mais irá crescer no estado do Rio de Janeiro, ficando atrás apenas de grandes municípios da região metropolitana. O estudo demonstra que no ano de 2013 o crescimento populacional de Macaé foi de 2,9%, três vezes maior que a média nacional, que ficou em 0,9%. Segundo o levantamento, a população da cidade em 2012 era de 217.951 habitantes, saltou para 224.442 no ano de 2013.

Examinando o município em sua representação cartográfica pode-se ter uma noção mais precisa da distribuição populacional e do adensamento que ocorre em determinadas áreas de seus respectivos territórios.

O município de Macaé constitui-se historicamente como polo de atração econômica por conta das atividades de exploração e produção do petróleo. Essa vocação é um componente fundamental para compreensão da evolução populacional da cidade, e identificação dos vetores de expansão sobre o território municipal.

A **Figura II.5.3.1.4-1** apresenta o mapa do município de Macaé e setores censitários



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Figura II.5.3.1.4-2 - Município de Macaé e setores censitários.

Apenas observando a distribuição dos setores censitários ao longo do território municipal é possível identificar a expressiva densidade urbana próxima à região litorânea do município. A grande quantidade de setores censitários expressa a concentração de domicílios nessa área, uma vez que cada setor corresponde, em média, cerca de 250 a 300 domicílios. Esse fenômeno tem em vista a ocupação histórica do município de Macaé, desde sua criação no século XVII com os aldeamentos jesuítas, passando pelo longo período agrícola da cultura da cana-de-açúcar, quando a proximidade com o mar era uma característica importante para o deslocamento da produção entre outros. Essa característica é identificável a partir da localização do centro histórico da cidade, próximo a foz do Rio Macaé. Contudo, o padrão atual de ocupação da região litorânea tem seu sentido principal na presença da atividade de extração de petróleo, conforme será discutido com maiores detalhes a seguir.

O Censo Demográfico, realizado a cada dez anos, tem como atribuição, além de contar a população, contar também as unidades domiciliares do total do território, classificando-as de acordo com sua espécie e seus respectivos usos. Também é sua atribuição atualizar a base operacional e a respectiva divisão em setores censitários.

A classificação dos domicílios recenseados obedece a critérios específicos e é realizada de acordo com conceitos previamente estabelecidos. Domicílio Particular Permanente Ocupado é o domicílio particular permanente que, na data de referência, estava ocupado por moradores e no qual foi realizada a entrevista do Censo.

Domicílio Particular Permanente de Uso Ocasional é o domicílio particular permanente que serve de moradia somente ocasionalmente, ou seja, o domicílio é usado para descanso de fins de semana, férias ou outro fim.

A classificação das espécies dos domicílios no município de Macaé aqui selecionados está na **Tabela II.5.3.1.4-1**, e se referem aos números obtidos nos Censos de 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.1.4-1 – Total de domicílios recenseados e percentual dos domicílios particulares de uso ocasional, nos municípios integrantes do Município de Macaé – 2000/ 2010.

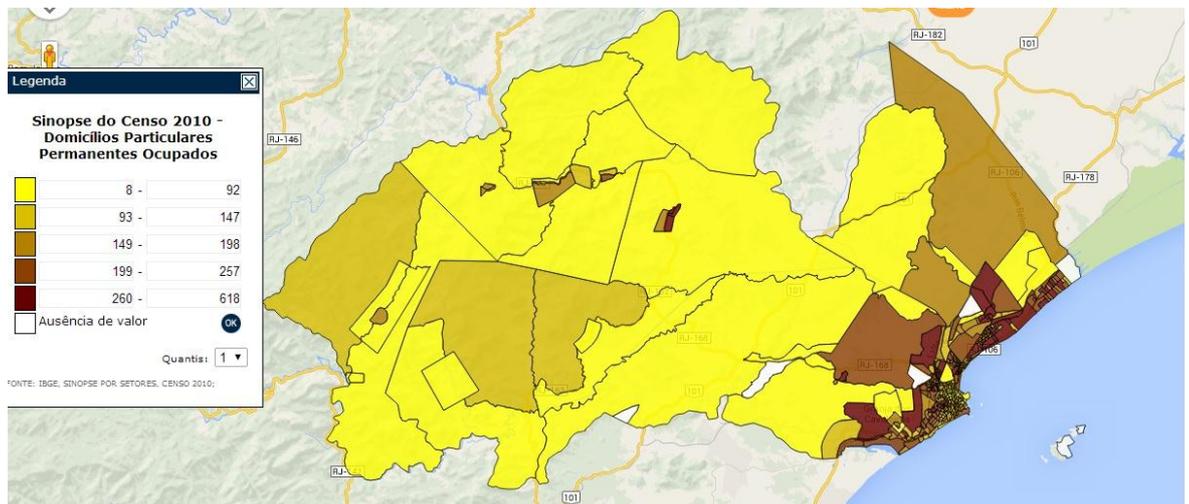
| Municípios | Total Domicílios recenseados | | Domicílios Uso ocasional | |
|------------|------------------------------|--------|----------------------------|------|
| | (Unidades) (1) | | (% no total de domicílios) | |
| | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 |
| Macaé | 47.666 | 80.590 | 4,9 | 6,6 |

Fonte: IBGE, Censos demográficos (2000 e 2010).

(1) Entre os domicílios recenseados, também estão os domicílios coletivos, que não constam da tabela.

Pode-se observar, em primeiro lugar, que a tendência de ocupação do território com domicílios de uso ocasional (portanto, o que se convencionou chamar de segunda residência, ou residência de veraneio) não é comum no município de Macaé. Desse resultado é possível deduzir que a residência de veraneio não é um fator decisivo no crescimento populacional da região costeira desse município, embora a proporção de domicílios de uso ocasional tenha aumentado entre o ano de 2000 e 2010.

A **Figura II.5.3.1.4-2** apresenta a distribuição dos domicílios ocupados no território municipal por setores censitários.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Figura II.5.3.1.4-2 – Distribuição dos domicílios ocupados no município de Macaé por setores censitários.

Os domicílios ocupados estão concentrados na região litorânea do município, conforme é possível observar na figura. Nesse sentido, é importante destacar a densidade dos bairros próximos ao Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, a nordeste do município. Embora exista uma área com ausência de valor no limite com o Parque, é possível perceber uma grande área no norte do município com expressivo número de domicílios ocupados.

Segundo Pose (2013) a presença da atividade de exploração do petróleo, promovida fundamentalmente pela PETROBRAS, determinou vetores de crescimento da cidade, como a expansão da malha urbana ao longo das duas direções da RJ-106, sentido Cabiúnas (área norte do município) estimulando a ocupação do Lagomar e também sentido Parque de Tubos (área sul do município) impulsionando a ocupação de Imboassica. Como informa a autora, o Subdistrito de Cabiúnas, próximo ao Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, é caracterizado pela ausência de infraestrutura nos bairros, e ocupado prioritariamente por uma população de baixo poder aquisitivo. Nessa área está situado o Terminal Cabiúnas da Petrobras, que armazena o petróleo e gás extraídos da Bacia de Campos. O bairro de Lagomar, mais próximo ao Parque, é marcado por uma situação de vulnerabilidade social e por uma crescente expansão populacional:

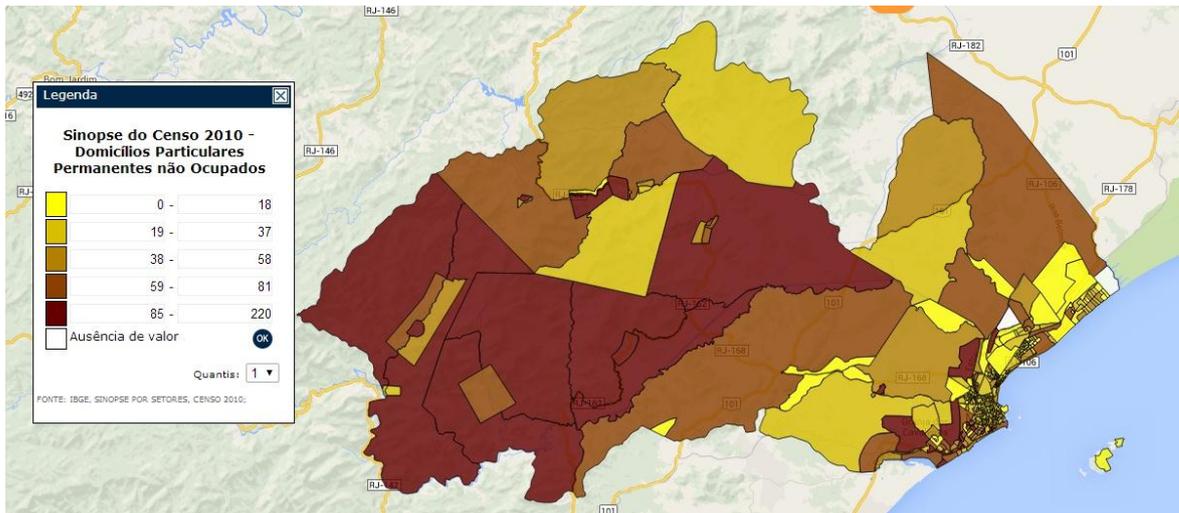
“Entre os bairros de Macaé que mais cresceram está Lagomar, que passou de 3.874 mil habitantes para 20.804 mil habitantes, havendo um aumento de 437%. Houve um grande crescimento populacional das áreas favelizadas da cidade, como na favela Nova Holanda, Lagomar, Morro do Carvão, Pica Pau, Favela da Linha, Malvina, Botafogo, Lagomar, Bela Vista, Fronteira, Aroeira Cajueiros.” (POSE, p. 15, 2013).

Ao contrário do porção norte litorânea do município, a autora destaca sobre o Subdistrito de Imboassica, ao sul da cidade, na área próxima a costa, que trata-se de uma localidade com ampla ocupação residencial, com um dos m² mais caros do estado do Rio de Janeiro. Segundo a Pose:

“É a localidade que mais sofre atuação da especulação imobiliária, sendo notável o surgimento de condomínios fechados de alto valor agregado. Grande parte das pessoas que residem nessa área são funcionários das grandes empresas de E&P e de outras cidades, motivadas tanto pela boa infraestrutura da área, como também, pelo fato de

estar localizada parte das empresas da área petrolífera de grande porte. Localizam-se nessa área as praias mais procuradas da cidade, onde se concentra também a maioria das ofertas de lazer e eventos esportivos e culturais da cidade” (POSE, p. 8, 2013).

A **Figura II.5.3.1.4-3** apresenta a distribuição dos domicílios não ocupados no território municipal por setores censitários.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

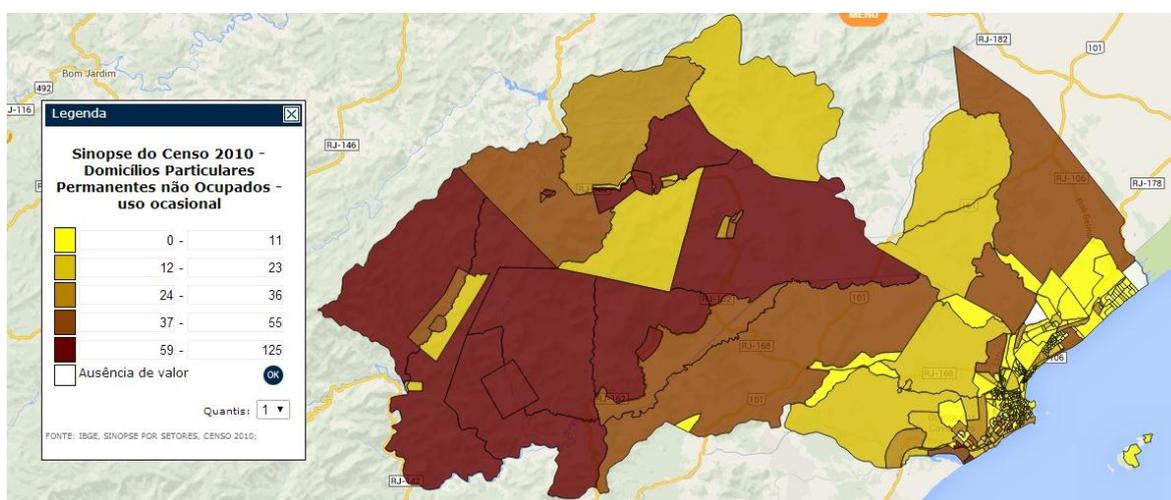
Figura II.5.3.1.4-3 - Distribuição dos domicílios não ocupados no município de Macaé por setores censitários.

É interessante notar que os domicílios não ocupados no município de Macaé se encontram nas áreas do território em direção ao interior, afastadas da região litorânea, com exceção de alguns setores próximos a região central da cidade onde existe alta incidência de domicílios não ocupados. Os setores próximos ao Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba apresentam considerável valor de domicílios não ocupados, que podem ser traduzidos pelo crescimento populacional dessa área, e previsão de expansão do mercado imobiliário.

Uma possível explicação para esse situação, baixa densidade de domicílios no interior do município ao lado de alta incidência dos domicílios não ocupados na mesma região, está correlacionada com a acentuada transformação da vocação econômica municipal, segundo Pose (2013):

“O distrito de Macaé concentra mais de 90% da população do município. A migração do interior do município para o distrito-sede acarreta não só o esvaziamento do interior macaense, como o declínio das atividades agrícolas, além de saturar ainda mais o espaço urbano de Macaé”. (POSE, p. 5, 2013).

Para uma melhor compreensão dos motivos da distribuição de domicílios não ocupados no município de Macaé é apresentado a seguir a **Figura II.5.3.1.4-4** com a distribuição dos domicílios não ocupados de uso ocasional no território por setores censitários.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Figura II.5.3.1.4-4 - Distribuição dos domicílios não ocupados de uso ocasional no município de Macaé por setores censitários.

Na **Figura II.5.3.1.4-4** é possível observar a permanência do padrão elevado de domicílios ocupados na parte interior do território municipal, principalmente na sua porção sudoeste, podendo significar tanto a existência de casas de final de semana em chácaras e sítios, como também sedes de áreas rurais que não se mantêm sempre ocupadas por seus proprietários.

Deslocando-nos para porção litorânea do município, o padrão elevado de domicílios não ocupados tende a uma ligeira redução com relação ao uso ocasional. Esse movimento sugere que a expressiva ocorrência de domicílios não ocupados nessa região, especialmente em alguns setores, pode ser devido a novos projetos imobiliários que acompanham o crescimento populacional do

município e privilegiam as regiões próximas ao centro da cidade nas áreas costeiras.

O Diagnóstico Participativo do PEA-BC (2012) identificou, junto aos moradores urbanos periféricos e pescadores artesanais de Macaé, problemas relacionados diretamente à indústria de petróleo e gás com relação a interferências na dinâmica demográfica local⁴. Foi indicado como problema o aumento populacional em busca do trabalho na indústria de petróleo e gás nos bairros Nova Botafogo, Virgem Santa, Lagomar, Planalto da Ajuda, localidades próximas a costa litorânea com vulnerabilidades sociais e ambientais⁵. Segundo o relatório:

“A migração para a região em busca de trabalho na indústria de petróleo e gás e o conseqüente aumento populacional, sobretudo nas periferias, é outro sério problema. Segundo os pescadores, muitas pessoas chegam à região sem a devida qualificação para se inserirem nessa indústria de alta especialização e, ao não conseguirem, migram para outros postos de trabalho ou ficam na informalidade”. (PETROBRAS – PEA_BC, p. 224, 2012)

Embora o Relatório do Diagnóstico Participativo indique muitos outros problemas levantados por esses grupos de moradores de Macaé, que por sua vez nem sempre estão relacionados a presença da indústria de petróleo e gás, é preciso destacar a magnitude que o aumento populacional e processo migratório tem na percepção desses problemas por parte dos moradores, e sua inquestionável influência nas dinâmicas de ocupação locais⁶. A influência da presença da indústria de petróleo e gás, enquanto fator decisivo na ocupação do município, se reflete na insistência dos moradores em relacioná-la a muitos problemas locais ligados ao uso e ocupação do solo, pressão sobre a infraestrutura e prejuízos ambientais. Essa relação pode tornar-se em um agravante para surgimento de conflitos entre os moradores, poder público e empresas da região, conforme é apresentado no Item II.5.3.1.3 – Evolução dos Padrões de Ocupação.

⁴ Ver Item II.5.3.1.3 – Evolução dos Padrões de Ocupação

⁵ Ver: Item II.5.3.1.5 – Incremento das Áreas de Ocupação Desordenada.

⁶ Ver Item II.5.3.4 - Dinamica demográfica para uma clara dimensão do crescimento populacional em Macaé ao longo dos anos.

Em Macaé, é possível observar que os processos de ocupação das áreas ao longo do litoral se produzem de forma desigual, criando um espaço de segregação na cidade. A área central é aquela que mais possui equipamentos urbanos, enquanto que a periferia caracteriza-se pela precarização da condição de vida da população residente. A diferenciação em zonas distintas da cidades, geograficamente separadas (como zonas de escritórios, zonas residenciais, zona industrial, zona de negócios etc.) contribuem diretamente para o encarecimento de um lugar e a desvalorização de outro, evidenciando que a segregação espacial deve ser compreendida sempre como um fenômeno relacional. Nesse sentido, a partir da década de 1970, com o estabelecimento das atividades de extração e produção de petróleo, o mercado imobiliário ganha grande importância na configuração do espaço urbano municipal, ao mesmo tempo em que ocorre uma reestruturação na economia, na política, cultural e do Estado, abrindo-se novos mercados de atuação para os agentes imobiliários, com interferência direta nos processos de crescimento da população nas áreas costeiras. (POSE, 2013).

Conforme aponta o Relatório do Diagnóstico Participativo, a percepção negativa do aumento populacional e da migração, ao lado de um processo de espacialização da cidade que acentua a segregação entre regiões melhor servidas por equipamentos urbanos, e aquelas com infraestrutura precária, cria condições para ocorrência de conflitos sociais, como o aumento da violência urbana, entre outros (PETROBRAS, 2012).

II.5.3.1.5 - Incremento de áreas de ocupação desordenada

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE disponibiliza dados sobre aglomerados subnormais dos municípios brasileiros, discriminados por bairros, o que possibilita uma primeira identificação desses espaços nas áreas urbanas. Usualmente identificados como “favela” por diversos estudiosos de áreas urbanas, é preciso, no entanto, atentar para o conceito utilizado pelo IBGE para designar alguns setores como de “aglomerados subnormais”.

“Aglomerado subnormal” – é um conjunto constituído de, no mínimo, 51 unidades habitacionais (barracos, casas etc.) carentes, em sua maioria de serviços públicos essenciais, ocupando ou tendo ocupado, até período recente,

terreno de propriedade alheia (pública ou particular) e estando dispostas, em geral, de forma desordenada e densa.

A identificação dos aglomerados subnormais deve ser feita com base nos seguintes critérios:

- Ocupação ilegal da terra, ou seja, construção em terrenos de propriedade alheia (pública ou particular) no momento atual ou em período recente (obtenção do título de propriedade do terreno há 10 anos ou menos);
- Possuírem pelo menos uma das seguintes características:
 - Urbanização fora dos padrões vigentes - refletido por vias de circulação estreitas e de alinhamento irregular, lotes de tamanhos e formas desiguais e construções não regularizadas por órgãos públicos;
 - Precariedade de serviços públicos essenciais.

Os aglomerados subnormais podem se enquadrar, observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: invasão, loteamento irregular ou clandestino, e áreas invadidas e loteamentos irregulares e clandestinos regularizados em período recente.”.

As informações disponíveis sobre aglomerados subnormais no município de Macaé, de acordo com o Censo 2010, se encontram na **Tabela II.5.3.1.5-1**.

Os dados dos Censos 1991 e 2000 não permitem a identificação dos setores de aglomerados subnormais, pois a única informação disponível sobre o tipo do setor, em 2000, está agregando as diversas categorias em (1) setor comum ou não-especial e (2) setor especial.

Na categoria (2) estão contemplados, além dos aglomerados subnormais, os quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, barcos, navios, aldeia indígena, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos, hospitais, etc., o que inviabiliza a comparação com 2010. Além disso, a definição dos setores de aglomerado subnormal foi revista para o último censo, o que por si só inviabilizaria a comparação com os demais.

Tabela II.5.3.1.5-1 – Domicílios particulares ocupados e população residente em domicílios particulares ocupados, total e em aglomerados subnormais do município de Macaé, 2010.

| Município | Domicílios particulares ocupados | | | População residente em domicílios particulares ocupados | | | Número de aglomerados subnormais |
|--------------|----------------------------------|---------------------------|---|---|---------------------------|---|----------------------------------|
| | Total | Em aglomerados subnormais | % de domicílios em aglomerados subnormais / total de domicílios | Total | Em aglomerados subnormais | % de população residente em aglomerados subnormais / total da população | |
| Macaé | 66.986 | 11.413 | 17 | 206.572 | 36.233 | 17,5 | 12 |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

A **Tabela II.5.3.1.5-2** apresenta todos os bairros do município de Macaé que estão indicados pelo Censo IBGE de 2010 por abrigarem aglomerados subnormais.

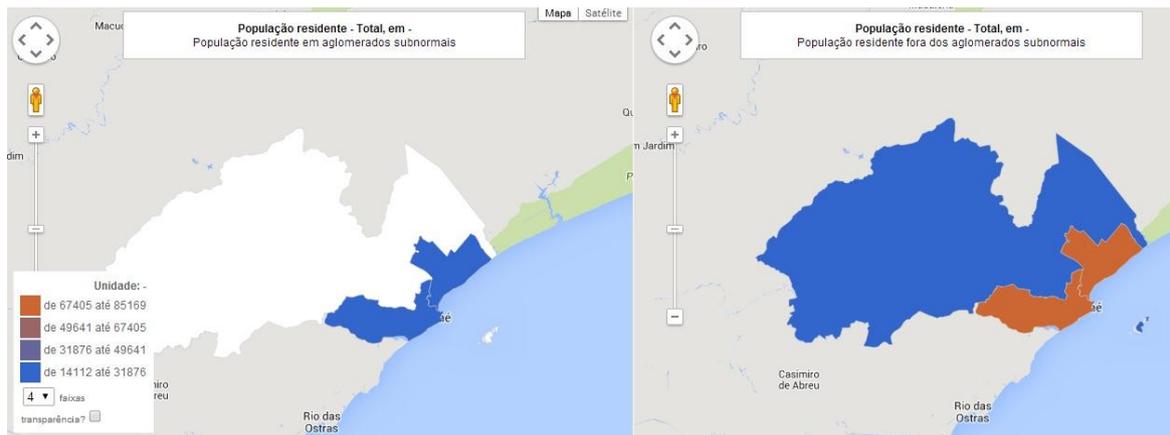
Tabela II.5.3.1.5-2 – Bairros que abrigam aglomerados subnormais no município de Macaé e respectivo número de domicílios, 2010.

| Bairro | Total de domicílios |
|--------------------------------|---------------------|
| Botafogo (parte Antiga) | 270 |
| Complexo da Ajuda | 893 |
| Fronteira | 1583 |
| Ilha Colônia Leocádia | 723 |
| Ilha Malvinas | 2906 |
| Morro de Santana | 360 |
| Morro do Lazaredo | 285 |
| Morro de Santa Mônica | 135 |
| Nova Esperança | 2641 |
| Nova Holanda ou Ilha da Fumaça | 2037 |
| Novo Botafogo | 474 |
| Novo Horizonte | 631 |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

É importante notar, observando os dados das tabelas, que a ocorrência de aglomerados subnormais em Macaé apresenta uma média proporção em relação aos valores totais, em relação aos domicílios particulares ocupados corresponde a 17% do total e em relação à população total residente em domicílios particulares ocupados essa proporção aumenta ligeiramente, indo para 17,5% do total.

A espacialização dos aglomerados subnormais no território municipal corresponde ao processo de urbanização da cidade, o que significa que todos os bairros que abrigam tais tipos de habitações estão localizados na região costeira do município, conforme é possível observar na **Figura II.5.3.1.5-2** a seguir:



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Figura II.5.3.1.5-3 – Comparação entre a população residente em aglomerados subnormais e fora dos aglomerados subnormais no município de Macaé.

O mapa indica o número de pessoas residentes nas áreas com aglomerados subnormais (próximas ao litoral) na faixa de 14.112 até 31.876 pessoas, em comparação com a população residente fora dos aglomerados subnormais, entre 67.405 até 85.169 pessoas.

Nesse sentido, cumpre notar que em determinadas áreas da cidade ocorre a incidência maior de aglomerados subnormais, tais áreas, por sua vez, identificadas por características particulares que agravam a situação vulnerável em que essas habitações se mantêm. Essas áreas correspondem muitas vezes a locais de sensibilidade ambiental, nas regiões costeiras, ou mesmo próximas a áreas de preservação. Conforme sublinha Terra (2011):

“Mesmo tendo recursos financeiros, como é o caso da Prefeitura de Macaé, ela se depara com a ausência de uma política habitacional que dê conta do processo de expansão motivado pelo crescimento da atividade econômica de exploração e produção de petróleo e gás, que atrai um contingente populacional que, não tendo qualificação, não consegue se inserir no mercado, e se instala nessas áreas de pouco valor imobiliário e impróprias à urbanização” (TERRA, 2011, p. 161).

É importante compreender como a instalação da PETROBRAS teve importância elementar na constituição dos processo de crescimento das áreas de ocupação desordenada no município de Macaé desde a década de 1970. Muitos bairros sem infra-estrutura surgiram na periferia da cidade de Macaé desde o início da exploração de petróleo na Bacia de Campos, a maioria ocupando áreas de preservação ambiental. As áreas de manguezal, junto a foz do Rio Macaé, foram os locais onde surgiram as primeiras ocupações irregulares: Nova Holanda, Malvinas e Botafogo. Ao longo do tempo outras áreas de ocupação desordenada foram surgindo, como Ilha Colônia Leocádia e Nova Esperança. Destaca-se que que a Ilha da Caieira e Mirante da Lagoa, que são consideradas áreas de preservação permanente, também abrigam ocupações irregulares, contudo não se tratam de aglomerados subnormais, e sim condomínios de classe média/alta (TAVARES, 2011 e TERRA, 2011)

Segundo Tavares (2011), os principais impactos ligados ao desenvolvimento petrolífero no município são:

- Invasões em áreas de risco e de Preservação Permanente
- Surgimento de favelas e de bairros periféricos sem infraestrutura
- Aumento das demandas por serviços públicos
- Aumento da violência – tráfico de drogas
- Aumento do custo de vida
- Especulação Imobiliária
- Trânsito - Média de 25 mil carros e 700 caminhões/dia

O Programa Macaé Cidadão, criado em 2006 pela Prefeitura do Município de Macaé, tem como função a coleta de dados em consulta comunitária e produção de informações estatísticas. O Programa realizou pesquisas entre os anos de 2006 e 2007, e embora tenha transcorrido período de tempo, é interessante recuperar algumas informações disponibilizadas sobre aglomerados subnormais. Contudo é necessário esclarecer que, na pesquisa do Programa Macaé Cidadão as áreas que podem corresponder ao critério de aglomerados subnormais são aquelas consideradas como assentamentos precários e áreas com inadequação habitacional, não sendo possível determinar a plena correspondência com os critérios estabelecidos pelo Censo IBGE 2010.

O Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS⁷ identifica os assentamentos precários como:

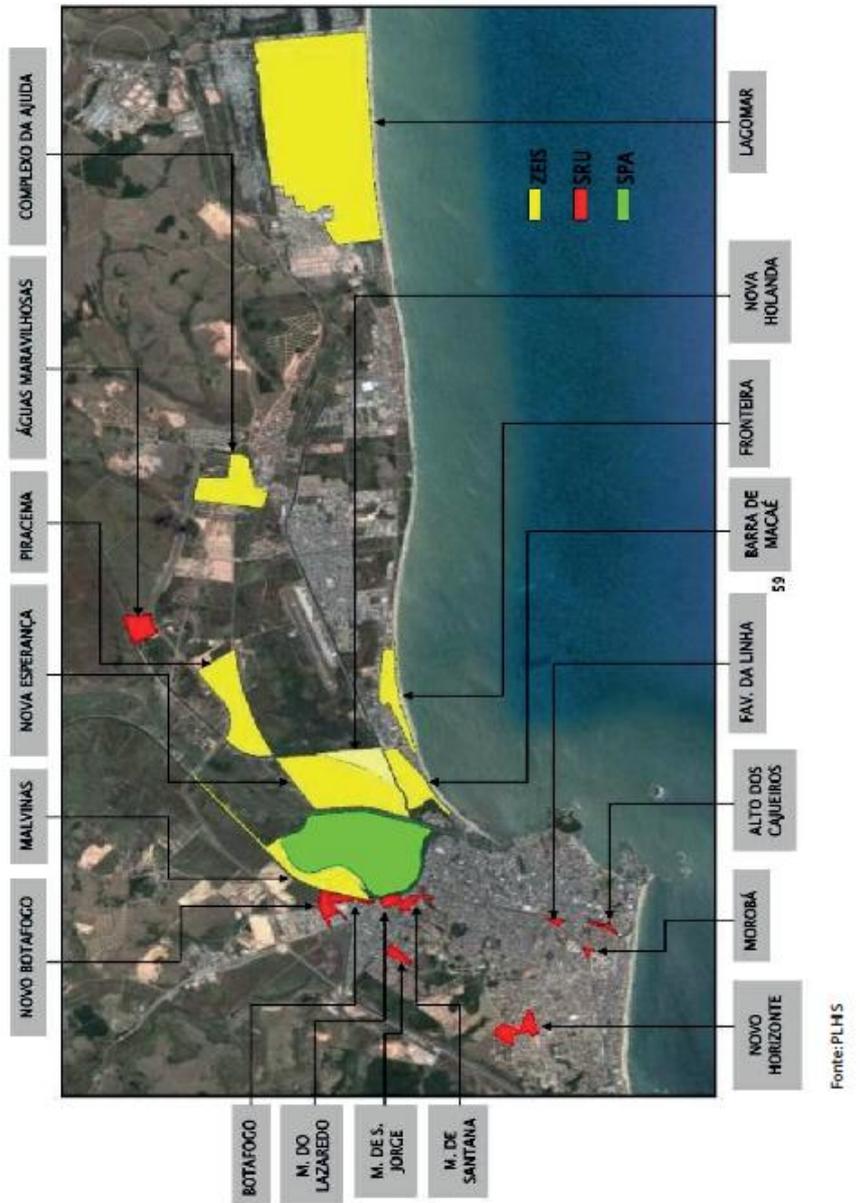
“todas aquelas áreas que demandam a ação do poder público quanto ao atendimento de necessidades habitacionais e que possuem as seguintes características: ocupação clandestina ou irregular de área pública ou privada, condições urbanísticas e de infra-estrutura insatisfatórias e presença majoritária de população de baixa renda” (ANUÁRIO, p. 176, 2012 *apud* PLHIS, 2010)

As áreas com inadequação habitacional levam em conta: necessidade de melhorias na habitação e no entorno; carência de serviços de infraestrutura; densidade excessiva de moradores por dormitório.; irregularidade fundiária (ANUÁRIO, 2012).

O estudo identificou 19 assentamentos precários localizados em diferentes bairros e localidades do município: Botafogo, Novo Botafogo, Malvinas, Ilha Leocádia, Nova Esperança, Piracema, Águas Maravilhosas, Complexo da Ajuda, Morro do Lazaredo, Morro de São Jorge, Morro de Santana, Novo Horizonte, Morobá, Alto dos Cajueiros, Favela da Linha, Barra de Macaé, Fronteira, Nova Holanda e Lagomar (ANUÁRIO, 2012).

Abaixo segue o Mapa II.5.3.1.5-1 de localização das áreas identificadas com assentamentos precários em Macaé pelo estudo:

⁷ Item II.5.3.1.6 Políticas Públicas



Mapa extraído do Plano Local de Habitação de Interesse Social, 2010, p. 59.

Mapa II.5.3.1.5-1 - Localização das áreas identificadas com assentamentos precários em Macaé

Fonte: Anuário, 2012.

A partir deste estudo de delimitação realizado pelo PLHS, a Prefeitura Municipal classificou e enquadrou os 19 assentamentos precários, compondo: 7

zonas especiais de interesse social (ZEIS), 11 setores de requalificação urbano-ambiental (SRU) e 1 setor de preservação ambiental (SPA), conforme apresenta a Tabela II.5.3.1.5-3, abaixo:

Tabela II.5.3.1.5-3 – Assentamentos precários e localização no zoneamento urbano de Macaé

| Tipologia | Nome |
|--|-----------------------|
| ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social | Lagomar |
| | Complexo da Ajuda |
| | Fronteira |
| | Barra de Macaé |
| | Nova Holanda |
| | Nova Esperança |
| | Piracema |
| | Malvinas |
| SRU - Setores de Requalificação Urbano-Ambiental | Botafogo |
| | Novo Botafogo |
| | Morro do Lazaredo |
| | Morro de Santana |
| | Morro de São Jorge |
| | Alto dos Cajueiros |
| | Morobá |
| | Favela da Linha |
| | Novo Horizonte |
| | Águas Maravilhosas |
| SPA - Setor de Preservação Ambiental | Ilha Colônia Leocádia |

Fonte: Anuário, 2012 apud PLHIS

O Programa Macaé Cidadão levantou um total de 16.092 domicílios identificados como assentamentos precários e com uma população de 52.838 pessoas. A proporção de domicílios em assentamentos precários em relação ao total de domicílios no município levantados pela pesquisa, de 51.890, é de cerca

31%, apresentando um valor mais expressivo do que aquele que toma o critério de aglomerados subnormais do IBGE. (ANUÁRIO, 2012).

A Prefeitura de Macaé, levando em conta as projeções do Programa Macaé Cidadão que subsidia dos cálculos do PLHIS, considera a necessidade de 3.407 unidades domiciliares para zerar o déficit habitacional, 16.092 unidades para substituir as localizadas em área de risco, considerando os domicílios rústicos e coabitação familiar, além de 18.348 unidades para suprir a expectativa demográfica até 2.024, das famílias com renda de 0 a 5 salários mínimos (ANUÁRIO, 2012).

Retomando o artigo de Terra (2011) que avalia a situação de algumas ocupações desordenadas no município, dados levantados pelo Programa Macaé Cidadão sugerem que as áreas de fragilidade ambiental, próximas ao litoral, mantêm-se como áreas de ocupação desordenada, conforme é possível observar para os bairros indicados na **Tabela II.5.3.1.5-4**:

Tabela II.5.3.1.5-4 – Proporção dos domicílios por condição de ocupação - bairros no município de Macaé, 2006-2007.

| Bairro | Próprios já pagos (%) | Próprios em aquisição (%) | Alugados (%) | Cedidos (%) | Invasões (%) |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------|
| Lagomar (restinga) | 75,9 | 0,5 | 18,5 | 4,8 | 0,4 |
| Nova Holanda (mangue) | 61 | 0,7 | 29,6 | 4,7 | 4 |
| Nova Esperança (mangue) | 70,5 | 0,8 | 15,9 | 3,5 | 9,3 |
| Ilha Colônia Leocádia (mangue) | 67,1 | 2 | 7,2 | 5,2 | 18,5 |
| Ilha da Caieira (mangue) | 65,1 | 0,7 | 30,2 | 4 | 0 |
| Mirante da Lagoa | 61,7 | 3,5 | 32,2 | 2,6 | 0 |

Fonte: Anuário, 2012 - Pesquisa Domiciliar do Programa Macaé Cidadão - 2006/2007, Terra (2010)

Observa-se do quadro que os bairros identificados como sendo de classes com mais alto poder aquisitivo não abrigam invasões, embora sejam classificados como ocupações desordenadas pela autora. Sendo um dos critérios, entre outros, para classificação como aglomerados subnormais pelo IBGE e áreas de

assentamentos precários e com habitações inadequadas pelo PLHIS, os referidos bairros aparecem, na análise da autora, como ocupações em áreas de interesse ambiental.

Note-se também, que o bairro Lagomar, que faz fronteira com Parque Nacional Restinga de Jurubatiba, apresenta uma pequena proporção de invasões se comparado aos outros bairros. Contudo, enquanto os outros bairros foram identificados pelo Censo 2010 como abrigando aglomerados subnormais, o bairro de Lagomar não aparece como tal nos dados do IBGE (2014).

Destaca-se que até o ano de 2005, o bairro era impedimento de receber obras de infraestrutura no por estar dentro da área de amortecimento do Parque. A assinatura de um Termo de Ajuste de Conduta junto ao Ministério Público Federal proporcionou a revisão da determinação fazendo com que o bairro esteja hoje na terceira fase das obras de urbanização realizadas pela Prefeitura Municipal, com previsão de termino em junho de 2015. (TAVARES, 2011).

Outro critério passível de análise do crescimento das áreas de ocupação desordenada é a identificação das habitações nas áreas de risco no município. O Anuário do Programa Macaé Cidadão (2012) afirma sobre as áreas de sujeitas a inundação no município:

“A principal área sujeita a processos de inundação, é aquela que margeia o Rio Macaé, pois seu curso é bem extenso e a ocupação existente hoje em dia, do uso do solo em suas margens está bastante desordenada”. (ANUÁRIO, p. 302, 2012).

As áreas do município que mantém diferentes riscos, indentificados entre os anos de 2009 e 2011 pelo Programa, são apresentadas na **Tabela II.5.3.1.5-5** a seguir:

Tabela II.5.3.1.5-5 - Áreas de Risco do município de Macaé 2009-2011

| Bairro | Localidade | Situação de Risco Identificada | Total de Domicílios Visitados | Ano |
|--------------------|------------------|--|-------------------------------|------|
| Aroeira | Novo Paraíso | Risco Iminente de Rolamento de Matação | 41 | 2009 |
| Barra de Macaé | Fronteira | Risco Iminente de Inundações litorâneas, provocadas pela brusca invasão do mar | 386 | 2010 |
| Aroeira | Morro de Santana | Risco Iminente de Deslizamento de Encostas | 187 | 2011 |
| Riviera Fluminense | Novo Horizonte | Risco Iminente de Deslizamento de Encostas | 382 | 2011 |

Fonte: Anuário, 2012 - Programa Macaé Cidadão

II.5.3.1.6 - Políticas Públicas: instrumentos para gestão do uso e ocupação do solo

Os principais instrumentos para a gestão do uso e ocupação do solo na área de estudo incluem planos e programas federais e estaduais, com abordagens setoriais visando à gestão da zona costeira, e os planos diretores municipais, que objetivam disciplinar o uso e ocupação do solo dos municípios nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, mencionados no Diagnóstico do Etapa 2. Abaixo, segue análise das políticas públicas para gestão do uso e ocupação do solo no Município de Macaé.

No que se refere ao município de Macaé, pode-se observar, de acordo com a tabela a seguir, quais são instrumentos de planejamento municipal e legislações específicas sobre o tema.

Tabela II.5.3.1.6-4 – Legislação e Instrumentos de Planejamento do Município de Macaé

| Legislação e Instrumentos de Planejamento | Ano de criação | Existência e característica |
|---|----------------|---|
| Plano diretor | 2006 | Sim |
| Legislação sobre zona e/ou área de interesse social | 2004 | Sim, com legislação específica |
| Legislação sobre zona e/ou área de interesse especial | 2006 | Sim, como parte integrante do Plano Diretor |

| Legislação e Instrumentos de Planejamento | Ano de criação | Existência e característica |
|---|----------------|---|
| Lei de perímetro urbano | 2010 | Sim, com legislação específica |
| Legislação sobre parcelamento do solo | 2010 | Sim, com legislação específica |
| Legislação sobre zoneamento ou uso e ocupação do solo | 2010 | Sim, com legislação específica |
| Legislação sobre solo criado | 2010 | Sim, com legislação específica |
| Legislação sobre contribuição de melhoria | 2005 | Sim, com legislação específica |
| Legislação sobre operação urbana consorciada | 2006 | Sim, como parte integrante do Plano Diretor |
| Legislação sobre estudo de impacto de vizinhança | 2010 | Sim, com legislação específica |
| Código de obras | 1999 | Sim, com legislação específica |

Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais - 2013

O município de Macaé possui órgão de Gerência do Plano Diretor (GPD), criado seguindo as determinações da lei nº 10.257, de 2001, denominada Estatuto da Cidade, que cria regras para se organizar a cidade. A lei estabelece "normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental". O Estatuto da Cidade determina que toda cidade com mais 20 mil habitantes; integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; integrantes de áreas de especial interesse turístico; inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional, tem de ter um Plano Diretor.

A lei do Plano Diretor foi aprovada na Câmara Municipal de Macaé e recebeu o número 076/2006. O Plano Diretor de Macaé foi elaborado em cinco etapas, que envolveram a participação da população na sua discussão. Os elementos fundamentais na elaboração do Plano Diretor 076/2006 foram: características geográficas e naturais do território do município de Macaé; acelerado e consistente desenvolvimento socioeconômico no município; urgência no planejamento dos usos do território urbano e rural municipal; estratégias para

resolução dos problemas nos novos núcleos populacionais, tanto na cidade de Macaé, como nos distritos e respectivas sedes.

Atualmente, o Plano Diretor 076/2006 do município de Macaé passa por revisão junto a oito câmaras temáticas: Desenvolvimento Socioeconômico; Desenvolvimento Cultural; Meio Ambiente; Habitação, Saneamento; Mobilidade Urbana; Uso e Ocupação do Solo; Gestão Democrática. A revisão do Plano Diretor tem como objetivo discutir, ao longo de 2014, o desenvolvimento urbano de forma sustentável, para proporcionar mais qualidade de vida à população.

Os instrumentos de gestão disponíveis com relação ao Plano de Saneamento Básico estão dispostos na tabela a seguir:

Tabela II.5.3.1.6-2 - Atribuições do Plano de Saneamento Básico do município de Macaé

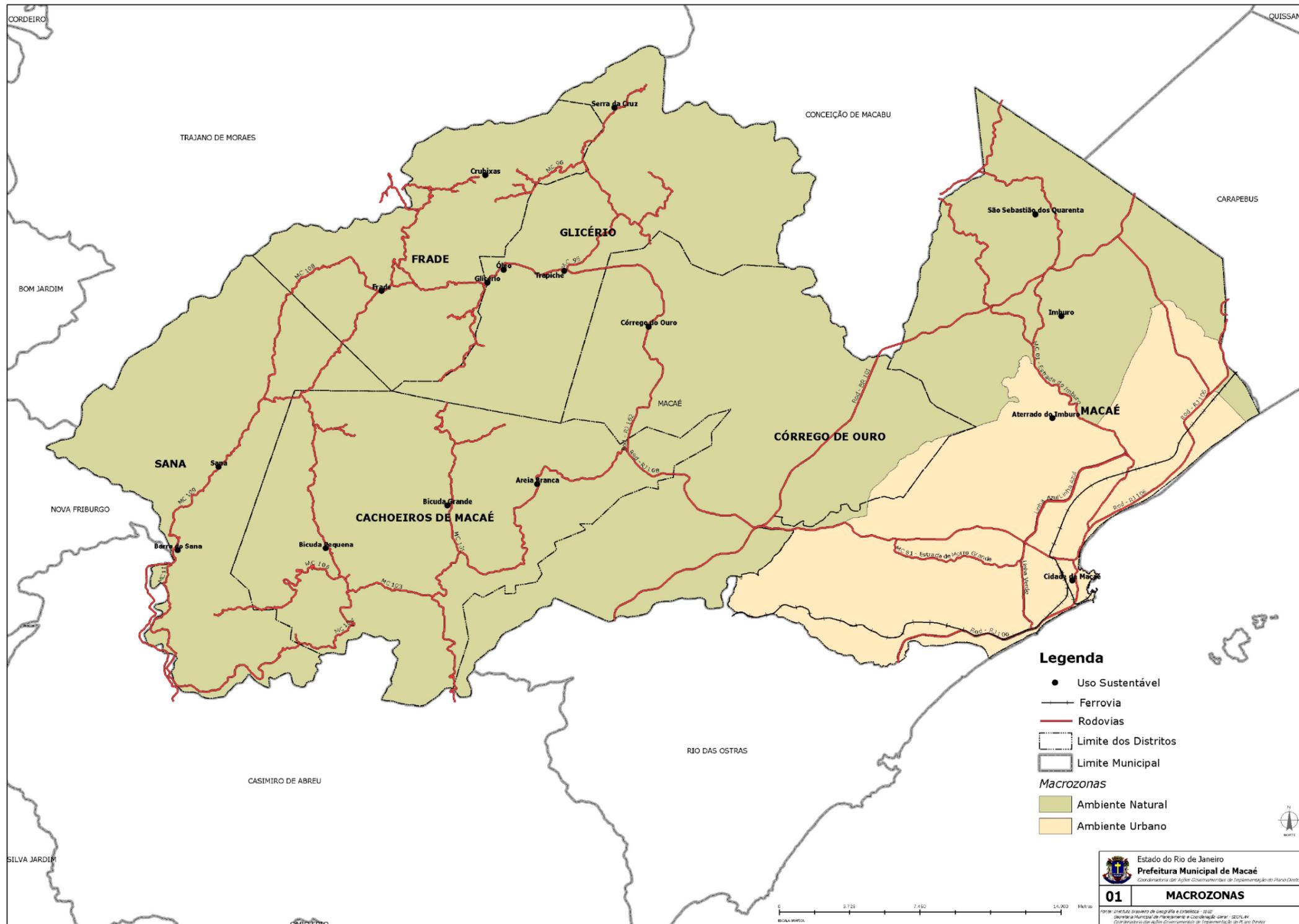
| Atribuições do Plano de Saneamento Básico | Existência |
|--|------------|
| Plano de Saneamento Básico contemplando o serviço de abastecimento de água | Não |
| Plano de Saneamento Básico contemplando o serviço de esgotamento sanitário | Sim |
| Plano de Saneamento Básico contemplando o serviço de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos | Não |
| Plano de Saneamento Básico contemplando o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas | Não |

Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais - 2013

O município conta ainda com o Fundo Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social de Macaé – FUMDEC cujo objetivo é incentivar a criação e adesão de políticas públicas que modernizem e simplifiquem a gestão pública municipal, provendo financiamentos aos variados setores que compõem a economia. Com foco principal nas micro e pequenas empresas, o aumento de produtos e linhas de crédito disponíveis associadas às diversidades de negócios do campo e da cidade, onshore e offshore são planos estratégicos, observando a adequada relação de eficiência de alocação de capital. Consolidada assim o FUMDEC no papel de parceiro fundamental para o desenvolvimento econômico e social de Macaé.

Ainda, é possível verificar a existência de vários Conselhos Municipais em Macaé, donde se destaca o Conselho Municipal de Fiscalização da Aplicação dos Royalties e o Conselho Municipal de Habitação de Interesse Social, enquanto importantes instrumentos da gestão territorial. A política de habitação social no município ainda conta com o Fundo Municipal de Habitação e Interesse Social.

O Plano Diretor do município de Macaé também institui o macrozoneamento municipal como instrumento de gestão territorial. A **Figura II.5.3.1.6-A** apresenta a divisão municipal na Macrozona de Ambiente Natural e na Macrozona de Ambiente Urbano.



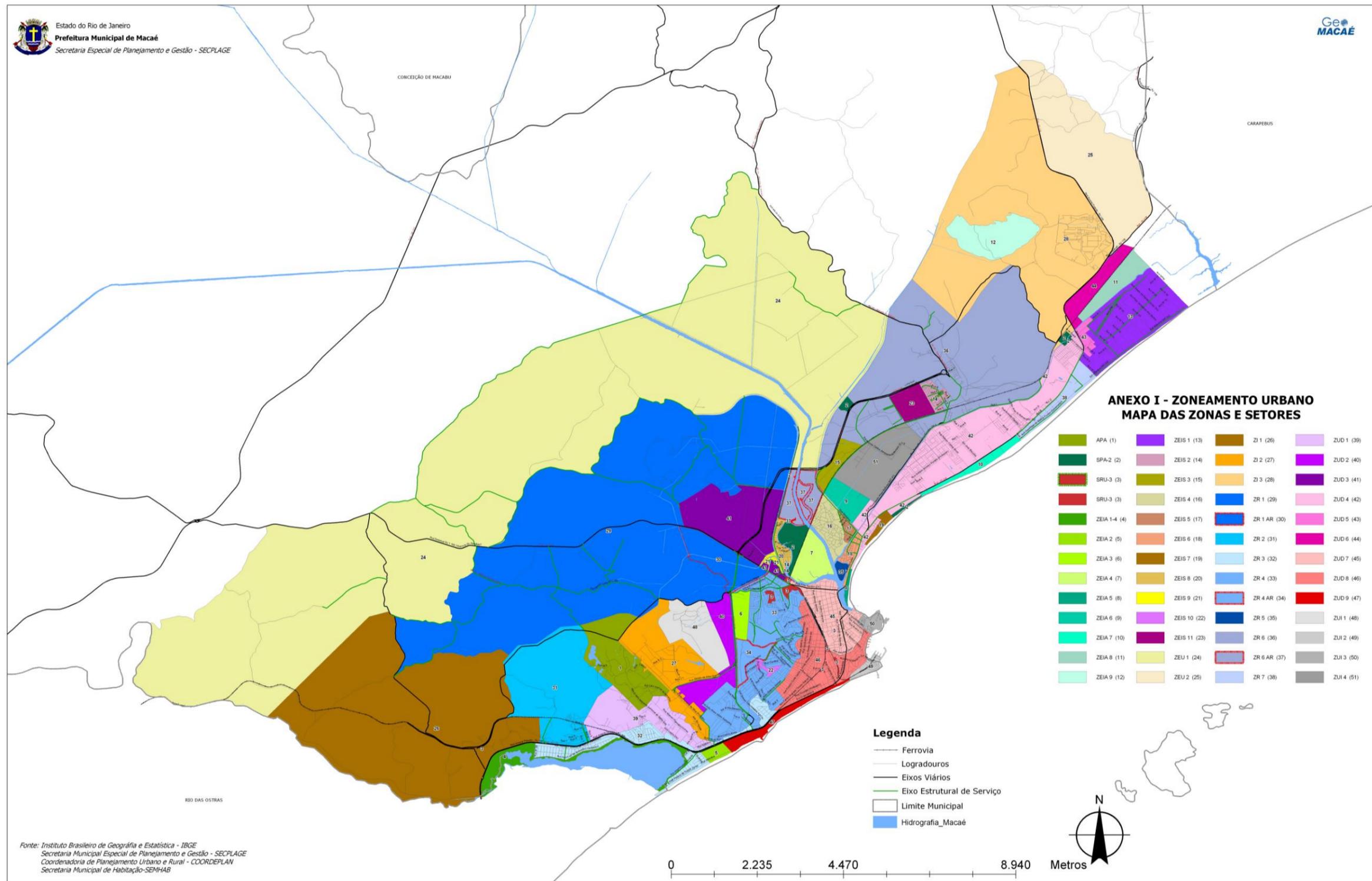
Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, 2014

Figura II.5.3.1.6-A – Macrozonas município de Macaé

A Lei complementar Nº 141/2010, que dispõe sobre o Código de Urbanismo do Município de Macaé, apresenta, sobre o ordenamento urbanístico, o zoneamento da Macrozona de Ambiente Urbano, que é subdividida em:

- I - Zonas Residenciais (ZR);
- II - Zonas de Uso Diversificado (ZUD);
- III - Zonas de Uso Institucional (ZUI);
- IV - Zonas Industriais (ZI);
- V - Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS);
- VI - Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA);
- VII - Zonas de Expansão Urbana (ZEU);
- VIII - Setores Especiais de Requalificação Urbano-Ambiental (SRU);
- IX - Setores Especiais de Preservação Ambiental (SPA);
- X - Setores Especiais de Preservação Histórico-Cultural (SPH);
- XI - Setores Viários Estruturais (SVE);
- XII - Setores Viários de Serviços (SVS).

O **Figura II.5.3.1.6-B** apresenta a subdivisão do zoneamento da urbano de Macaé:



Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, 2014

Figura II.5.3.1.6-B - Zoneamento Urbano de Macaé

O Artigo 90 indica que as Zonas de Uso Institucional são áreas de abrangência territorial relevante, onde são desenvolvidas atividades específicas, relacionadas a uma instituição governamental. O Artigo 128 define os parâmetros urbanísticos das Zonas de Uso Institucional, condicionando o mesmo à análise prévia do projeto pelo órgão municipal responsável, considerando o atendimento às necessidades da atividade desenvolvida na zona ou setor e resguardado o interesse público.

O Artigo 91 subdivide as Zonas de Uso Institucional em:

- I - Zona de Uso Institucional 1: compreende a área da Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro - Pesagro;
- II - Zona de Uso Institucional 2: compreende a área de operação da PETROBRAS, unidade Imbetiba;
- III - Zona de Uso Institucional 3: compreende a área do Forte Marechal Hermes;
- IV - Zona de Uso Institucional 4: compreende a área do Aeroporto de Macaé.

O Artigo 98 indica que As Zonas de Expansão Urbana constituem reservas de áreas para expansão do tecido urbano, cuja ocupação deve se dar em longo prazo, sendo favorável à atividade agropecuária, voltada para o abastecimento local e à implantação de condomínios e loteamentos fechados. Subdividem-se em ZEU-1, Macr área de Transição; e ZEU-2, Margens da RJ-106, Zona de Amortecimento do PARNA.

Sobre as Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA), a Lei define que parâmetros urbanísticos estão condicionados à análise prévia do projeto pelo órgão municipal de meio ambiente, considerando as limitações ambientais impostas por legislação específica. As ZEIAS são divididas da seguinte forma:

- ZEIA-1 - Faixa Marginal da Lagoa de Imboassica
- ZEIA-2 Vegetação de restinga da Praia do Pecado.
- ZEIA-3 Vegetação às margens da Linha Verde
- ZEIA-4 Ilha Colônia Leocádia

ZEIA-5 Pontal da Barra e faixa de orla

ZEIA-6 Manguezal contíguo ao Aeroporto de Macaé

ZEIA-7 Vegetação de restinga às margens da RJ-106 na praia do Barreto

ZEIA-8 Vegetação de restinga às margens do canal Macaé-Campos, contígua ao PARNA de Jurubatiba

ZEIA-9 Vegetação contígua ao Terminal de Cabiúnas

O Artigo 107 institui a Área de Proteção Ambiental Vale Encantado (APA Vale Encantado) como unidade de conservação inserida no zoneamento urbano, sobre a qual se aplicam condições especiais para sua utilização.

A Lei Complementar Nº 027/2001 dispõe sobre o código municipal de meio ambiente, e dá outras providências. Seu Artigo 4 institui os seguintes instrumentos:

I - Zoneamento ambiental;

II - Criação de espaços territoriais especialmente protegidos, na forma de Unidades de Conservação e outras;

III - Estabelecimento de parâmetros e padrões de qualidade ambiental;

IV - Avaliação de impacto ambiental;

V - Fiscalização ambiental;

VI - Auditoria ambiental;

VII - Monitoramento ambiental;

VIII - Sistema municipal de informações e cadastros ambientais;

IX - Fundo Municipal do Meio Ambiente – FUNDO AMBIENTAL;

X - Plano Diretor de Gestão Ambiental do Território Municipal através dos Planos Diretor de Habitação, do Uso do Solo, das Bacias hidrográficas, do Paisagismo Urbano, do Gerenciamento de Resíduos de Saneamento básico;

XI - Educação ambiental;

XII - Mecanismos de benefícios e incentivos, para preservação e conservação dos recursos ambientais, naturais ou não;

XIII - Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;

XIV - Legislação Federal, Estadual e Municipal pertinente;

XV - Parecer Técnico Ambiental.

Destaca-se a instituição do zoneamento ambiental e criação de Unidades de Conservação e outras. O Artigo 22 indica que o zoneamento ambiental consiste na definição de áreas do território do Município, de modo a regular atividades, usos e ocupações, com o propósito de definir ações para a proteção, conservação e melhoria da qualidade do ambiente, considerando as características ou atributo as áreas. São definidas as seguintes zonas ambientais no município:

I - Zonas de Unidades de Conservação - ZUC: áreas sob regulamento das diversas categorias de manejo identificadas pelas características ecológicas;

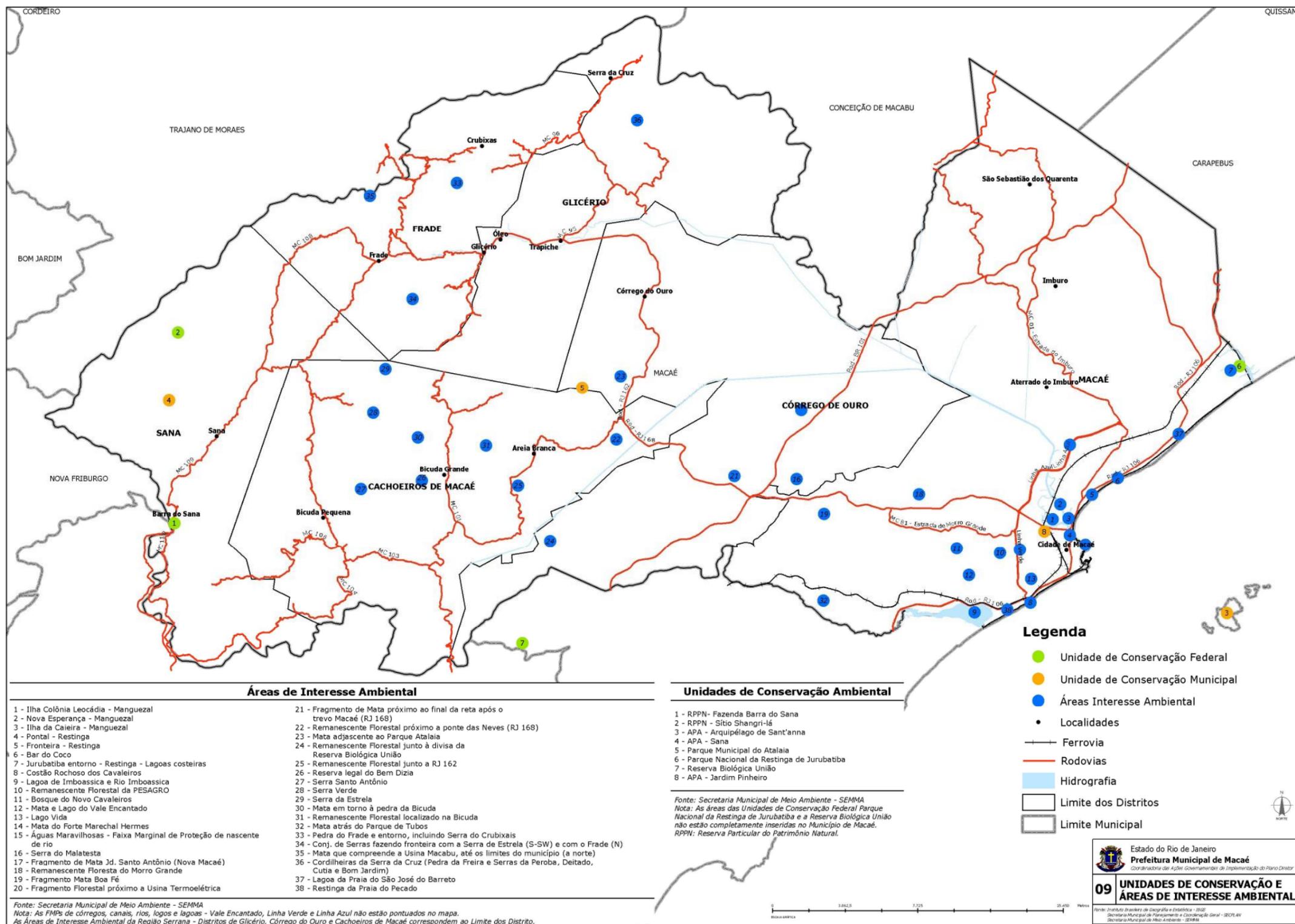
II - Zonas de Proteção Ambiental - ZPA: áreas protegidas por instrumentos legais diversos;

III - Zonas de Proteção Paisagística - ZPP: áreas de proteção de paisagem com características excepcionais de qualidade visual;

IV - Zonas de Recuperação Ambiental - ZRA: áreas em estágio significativo de degradação, onde é exercida a proteção temporária e desenvolvidas ações visando à recuperação induzida ou natural do ambiente, com o objetivo de integrá-la às zonas de proteção;

V - Zonas de Controle Especial - ZCE: demais áreas do Município submetidas a normas próprias de controle e monitoramento ambiental, em função de suas características peculiares.

A **Figura II.5.3.1.6-C** apresenta as Áreas de Interesse Ambiental e Unidades de Conservação do Município.



Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, 2014

Figura II.5.3.1.6-C - Áreas de Interesse Ambiental e Unidades de Conservação do Município de Macaé

Ainda, é preciso indicar sobre o Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) da Prefeitura de Municipal de Macaé, instituído pela Lei Nº 2854/2006, posteriormente alterado pela Lei Nº 3278/2009. O PLHIS desenvolve projetos focados nos convênios e parcerias firmadas pelo governo municipal, principalmente no “Programa Minha Casa, Minha Vida”, com foco na retirada de famílias de áreas de risco e de preservação permanente.

Dentre os projetos e programas desenvolvidos pela Secretaria Municipal da Habitação de Macaé destacam-se:

- **Habitar Legal:** voltado para a produção habitacional em terrenos urbanizados visando melhorar a qualidade de vida da população e facilitar o acesso a moradia digna. A Prefeitura prevê a construção 2.208 unidades habitacionais no bairro Bosque Azul em parceria com Governo Federal pelo Projeto “Minha Casa Minha Vida”.
- **Macaé Legal:** Urbanização de assentamentos precários, para a requalificação do espaço urbano, ambiental e integração do assentamento precário à cidade formal. (Zona especial de Interesse Social - ZEIS - Complexo da Ajuda – PAC2; ZEIS Nova Esperança (2ª Etapa) - PAC2; ZEIS Malvinas-Elaboração de Projeto - PAC2).
- **Macaé Sem Favela:** objetivo do programa é acabar com as favelas e reduzir o déficit habitacional no município. O Macaé Sem Favelas será implantado em três etapas: 2010/13, 2014/18 e 2019/22. A estrutura para o Macaé Sem Favelas é formada pelo Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social (FMHIS), o seu Conselho Gestor e a Secretaria Municipal de Habitação, conforme estabelecido no plano de governo. O programa envolve também as áreas de Saneamento e Meio Ambiente, Mobilidade Urbana, Saúde, Educação, Defesa Civil e outros órgãos municipais. Os recursos para a elaboração da PLHIS vêm de convênio com o governo federal, por meio do “Minha Casa, Minha Vida”. A elaboração do PLHIS segue estudos realizados pela Secretaria Municipal de Habitação, conforme as diretrizes do Plano Diretor Participativo municipal que identificou a existência de Zonas Especiais de Interesse Social (Zeis), setores de Requalificação Urbana e de Preservação Ambiental. Ao todo, foram identificados 19 núcleos

de assentamentos precários ou subnormais em Macaé. Outro objetivo é remover casas em áreas com risco de deslizamentos e inundações com a construção de 832 unidades para atender as famílias das comunidades Fronteira, Águas Maravilhosas e de uma faixa do Planalto da Ajuda. Desde 2005, a prefeitura investe recursos dos royalties na produção de casas populares e firmou parcerias com o governo federal, ações que resultaram em 1.152 novas moradias para famílias de menor renda, em que foram privilegiadas aquelas que se encontravam em situação de risco ou ocupavam áreas de preservação ambiental.

- Regularização Fundiária: seguindo as diretrizes do Programa Nacional de Regularização Fundiária, o Programa consiste na gestão do processo de intervenção pública, sob os aspectos jurídico, físico e social, que objetiva legalizar a permanência de populações moradoras de áreas urbanas de interesse social, públicas ou privadas, ocupadas em desconformidade com a lei.

II.5.3.1.7 - Mapas Temáticos Georreferenciados de Ocupação Desordenada

No que tange aos mapas temáticos georreferenciados de ocupação desordenada, o **Anexo II.5.3.1.5-A** da resposta ao parecer (RPT 190/2014) apresenta dados indicando a existência de áreas de ocupação demonstrando pressão sobre áreas protegidas, contemplando os dados de Macaé.

II.5.3.2 - Grupos de interesse

Este subitem apresenta os grupos de interesse passíveis de interação com empreendimento no município de Macaé, considerando todos aqueles envolvidos com questões que dizem respeito ao uso dos recursos marítimos na região de estudo e os impactos oriundos da atividade em questão no meio socioeconômico.

Este item tem um enfoque nos grupos de interesse das regiões mais sensíveis aos impactos, em sua maioria concentrados na região costeira e englobando os principais polos de pesca e turismo. Há de se destacar

representantes das Unidades de Conservação, que, assim como os grupos sociais representados por entidades de pesca, turismo litorâneo e organizações da sociedade civil, são partes interessadas e potencialmente afetadas pelo empreendimento. A economia local, estadual e nacional pode ser dinamizada com o aumento de receitas com os royalties da produção. Por isso, incluem-se nos grupos de interesse os representantes governamentais ligados aos órgãos municipais e às entidades envolvidas nas finanças locais. Da mesma forma, incluem-se as instituições governamentais ligadas à pesca e ao meio ambiente.

Este item foi dividido em grupos de interesse relacionados ao setor governamental, setor empresarial e organizações da sociedade civil. A seguir, será apresentada a descrição destas classificações e a relação das entidades correspondentes existentes no município de Macaé.

- **Grupos de interesse relacionados ao setor governamental**

No nível municipal, foram identificadas aquelas secretarias que lidam com assuntos mais próximos as questões deste estudo apresentadas no **Quadro II.5.3.2-1**. É importante ressaltar que a maioria dos setores do governo terão uma interação, de alguma maneira, com esta atividade, porém, as mais relacionadas foram identificadas aqui.

Quadro II.5.3.2-1 – Grupos de Interesse relacionados ao Setor Governamental

| Instituição | Endereço |
|---|---|
| Prefeitura Municipal de Macaé | AV. Presidente Sodré, 534, Centro CEP: 27913-080 - Tel.: (22) 2791-9008 Site: http://www.macaee.rj.gov.br |
| Secretaria Municipal de Meio Ambiente | Rua da Igualdade, 537 – Imbetiba - Macaé RJ 27913-140 Tel.: (22) 2796-1380 / 2796-1151 / 2796-1280 E-mail: sema@macaee.rj.gov.br Site: http://www.macaee.rj.gov.br/sema |
| Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Tecnológico | Av. Presidente Sodré, 466 – 2  andar - Centro - Macaé RJ 27913-080 Tel.: (22) 2796 -1159 E-mail: sedec@macaee.rj.gov.br Site: http://www.macaee.rj.gov.br/sedec |
| Secretaria Municipal de Fazenda | Rua Presidente Sodré, 534 1  andar – Centro - Macaé RJ 27913-080 Tel.: (22)2791-9008 r 112 Site: http://www.macaee.rj.gov.br/semfaz |

| Instituição | Endereço |
|--|---|
| Secretaria de Obras Públicas e Urbanismo | Avenida Camilo Nogueira da Gama, 250 - Botafogo, Macaé RJ 27947-280 Tel.: (22) 2762-0458 / 2772-6755 / 2757-6000 Site: http://www.macaee.rj.gov.br/obras |
| Secretaria de Mobilidade Urbana | Rod. RJ 168 – Km 4 - Virgem Santa - Macaé RJ 27948-010 Tel.: (22) 3717-0881 / 3717-0882 / 3717-0883 E-mail: mactran@mactran.rj.gov.br Site: http://www.macaee.rj.gov.br/mobilidadeurbana |
| Delegacia da Capitania dos Portos em Macaé | Rua Denach de Lima, s/nº , Imbetiba - Macaé - RJ - Brasil - CEP: 27.913-430 Telefone: (22) 2772-1889 |
| Companhia Estadual de Águas e Esgotos CEDAE | Av Rui Barbosa, 870 - Centro Macaé, RJ CEP: 27910-362 |
| Cia de Eletricidade do Estado do Rio de Janeiro - CERJ | Télio Barreto, Dr, R , Nº 152 - Centro Cep: - 27910-060 Macaé - RJ |
| Corpo de Bombeiros - 9º GBM - Macaé | Rua Alfredo Becker, nº 290 Centro - Macaé - Rio de Janeiro CEP 27901-000 Tels: (22) 2227-0193 / (21) 3399-8351 |
| Defesa Civil de Macaé | Rua Camil Tanus, 41 Praia Campista, Macaé, Rio de Janeiro CEP 27920-320 Telefones: 199 ou (22) 2757-4046 / (22) 2765-5528 |
| Delegacia da Polícia Federal Macaé | Rua Governador Roberto Silveira, 427 - Centro / CEP 27910-000 Tels: (22) 2796-8300 (PABX)/ (22) 2796-8330 (Plantão) |

• Entidades Representativas do Setor Pesqueiro

A seguir, seguem apresentadas as entidades representativas do setor pesqueiro identificadas no município de Macaé conforme **Quadro II.5.3.2-2**.

Quadro II.5.3.2-2 – Grupos de Interesse relacionados ao Setor -Pesqueiro

| Instituição | Endereço |
|--|--|
| SAPERJ – Sindicato dos Armadores de Pesca do Estado do Rio de Janeiro | Rua Engenheiro Fábio Goulart, 605 - Ilha Da Conceição - Niterói - RJ - Cep 24.050-090 - Tel.: 21 2719 0292 - 2621 8731 http://www.saperj.com.br/ |
| SIPERJ – Sindicato da Indústria de Pescado do Estado do Rio de Janeiro | Rua Visconde do Uruguai, 535/6º andar – Centro – Niterói – RJ – Telefax: (21) 2717-6892 CEP: 24.030-077 - E-mail: siperj@ig.com.br - CNPJ: 30.133.037/0001-59 |
| Clube Macaé de Pesca | Av Elias Agostinho, 605 - Imbetiba - Macaé/RJ CEP: 27.913-350 |
| Cooperativa Mista de Pescadores - Macaé | Praça Jorge Marins s/n, Macaé, Rio De Janeiro, CEP 27913-130 |
| Colônia de Pescadores Z-3 de Macaé | Rua Doutor Júlio Olivier, 148, Macaé - RJ, CEP 27913-162 Telefone:(22) 2772-1700 |
| Fundação Agropecuária de Abastecimento e Pesca de Macaé (AGRAPE) - Macaé | Av. Agenor Caldas, Nº261, Macaé/RJ |

- **Grupos de interesse relacionados ao Setor Empresarial**

Os atores econômicos estão representados pelas entidades do comércio e da indústria dada à importância da atividade e a sua representatividade para a economia do município de Macaé. Entidades do setor empresarial, incluindo associações da indústria e do comércio, foram identificadas e estão listadas a seguir no quadro **Quadro II.5.3.2-3**:

Quadro II.5.3.2-3 – Grupos de Interesse relacionados ao Setor Empresarial

| Instituição | Endereço |
|---|--|
| FIRJAN - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro - Norte Fluminense | AV. GRAÇA ARANHA, 1 - CENTRO - RIO DE JANEIRO Tel: (21) 4002 0231 E-mail: faleconosco@firjan.org.br |
| Rede Petro BC – Rede de Fornecedores de Bens e Serviços para o Setor de Petróleo e Gás Natural na Bacia de Campos | Estrada Virgem Santa, 657 - SENAI Botafogo, Macaé - RJ (22) 2796-6122 redepetro-bc@redepetro-bc.com.br - |
| Iate Clube de Macaé | Rua Do Pontal, s/n - Barra - Macaé – RJ Tel: (22) 2762-0215 |
| Rotary Club Macaé | Travessa Carapebus, 25 - Imbetiba Macaé – RJ - CEP: 27913-240 |
| Trabalhadores de Empresas Prestadoras de Serviços Gerais e Escaladores de Plataforma e Navios Petrolíferos – SINDPRES | R Francisco Portela, dr, 939 - SI 101 Centro, Macaé - RJ (22) 2772-1387 |
| Cooperativa dos Trabalhadores de Macaé | R. Mal. Deodoro, 31 - Lj 6 SI 202 Centro, Macaé - RJ (22) 2762-6490 |
| Brasdril Sociedade de Perfurações | Rua Min. Mário Andrezza, 43 Glória, Macaé - RJ (22) 2773-5384 |
| | R Aílton da Silva, 62 Cavaleiros, Macaé - RJ (22) 2773-4902 |
| Sindicato dos Trabalhadores Offshore do Brasil-Sinditob | Av Amaral Peixoto, 471 Miramar, Macaé – RJ (22) 2759-0753 |
| Sindicato Nacional dos Oficiais da Marinha Mercante Sindmar | R do Sacramento, 407 Imbetiba, Macaé – RJ (22) 2772-2450 |
| Sindicato Nacional dos Aeronautas - Parque Aeroporto | R Dr Geraldo M o Pestalozzi, 50 Parque Aeroporto, Macaé – RJ (22) 2762-3654 |
| Sindicato dos Rodoviários de Macaé - Alto Cajueiros | Av. Rui Barbosa, 1860 Cajueiros, Macaé – RJ (22) 2770-0705 |
| Sindicato dos Trabalhadores na Indústria Destilaria e Refinaria de Petróleo no Estado do Rio de Janeiro | R. Ten , Rui Lopez Ribeiro, 257 Botafogo, Macaé - RJ (22) 2772-2275 |
| Sotep-Sociedade Técnica de Perfuração S/A | R Teixeira de Gouveia, 2234 Praia Campista, Macaé - RJ (22) 2772-1987 |

| Instituição | Endereço |
|--|--|
| Senai de Macaé | Al Etelvino Gomes, 155 Riviera Fluminense, Macaé - RJ (22) 2791-9200 |
| Sindicato dos Empregados no Comércio de Macaé | Av Rui Barbosa, 267 s 1 Centro, Macaé - RJ (22) 2762-1138 |
| Sindicato do Comércio Varejista de Macaé | Av Rui Barbosa, 270 sj 105 Centro, Macaé - RJ (22) 2762-5040 |
| Sindicato Nacional dos Mestres de Pequena Cabotagem e Cm Transportes Marítimos | R Mto João Gemino, 120 Imbetiba, Macaé - RJ (22) 2772-5356 |
| Sindicato dos Trabalhadores de Hotelaria nas Plataformas de Petróleo | R Dr Bueno, 73 S 103 Centro, Macaé - RJ (22) 2772-6691 |
| Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - RJ | Av Rui Barbosa, 698 sl 602 Centro, Macaé - RJ (22) 2762-9550 |
| Associação Comercial e Industrial de Macaé | Av Rui Barbosa, 270 s 301 Centro, Macaé - RJ (22) 2762-0385 |
| Sindicato das Empresas de Prestação de Serviços das Atividades Petrolíferas | R Tiradentes, 37 - SI 302 Cajueiros, Macaé - RJ (22) 2772-0584 |

- **Grupos de interesse relacionados à Organização Social**

O grupos de interesse relacionados à organização social (**Quadro II.5.3.2-4**) representam vários setores da sociedade, criando, assim um canal de comunicação entre a sociedade e as políticas governamentais e empresariais dos municípios. Os grupos têm abrangência nacional e regional, sendo associações, ONGs, federações e mais. Estes grupos têm um papel fundamental em preservar e lutar pela ambiente do local, sendo natural ou social.

Quadro II.5.3.2-4 – Grupos de Interesse relacionados a Organização Social

| Instituição | Endereço |
|---|--|
| Associação dos Hotéis, Pousadas e Similares de Macaé | Rua Teixeira de Gouveia, 1369 - Loja 01 Centro - Macaé/RJ CEP 27.940-410 |
| APAJ – Associação dos Amigos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – Macaé | Rua Dr. Júlio Oliveira, 403 - Centro CEP: 27913-160 – MACAÉ- RJ Telefone: (22) 2772 4214 / 9824.8273 / 2764.8004 Fax: (22) 2772 4214 E-mail: lilamello@logosnet.com.br |
| Grupo de Defesa Ecológica Pequena Semente - Macaé | (22) 2793-2668 e-mail pequenasemente@gmail.com |
| ASEMA - Associação Ecológica Amigos da Serra de Macaé | (não especificado) |
| SOS Praia do Pecado | www.sospraiadopecado.org.br |
| Associação Macaense de Defesa Ambiental (AMDA) | Av Agenor Caldas, 150 - Sala 104 Centro |

| Instituição | Endereço |
|---|--|
| Associação de Moradores do Morro de São Jorge | R Cd de Araruama, 139 ver mapa Centro, Macaé - RJ (22) 2772-2048 |

- Grupos de interesse relacionados ao Turismo**

O grupos de interesse relacionados à Turismo, em esfera municipal seguem apresentados no **Quadro II.5.3.2-5**.

Quadro II.5.3.2-5 – Grupos de Interesse relacionados a Turismo no município de Macaé.

| Instituição | Endereço |
|---|---|
| Conselho Municipal de Turismo | Sigla: CMT E-mail: gerencia.fesportur@macae.rj.gov.br Telefone: (22) 2773-4767/2772-0671 |
| Fundo Municipal de Turismo | Sigla: FMT E-mail: gerencia.fesportur@macae.rj.gov.br |
| AMIH - Associação Macaense da Indústria Hoteleira | Rua Teixeira de Gouveia 1369, LJ 1, CENTRO |
| Fundação de Esporte e Turismo de Macaé | Rua Alameda Manoel Pereira Carneiro da Silva, s/nº - Riviera Fluminense - Macaé RJ 27937-180 Tel.: (22)2773-4109 E-mail: fesporte@macae.rj.gov.br Site: http://www.macaee.rj.gov.br/fesportur |

- Grupos de interesse relacionados a pesquisa e ensino**

O grupos de interesse relacionados à pesquisa e ensino em esfera municipal seguem apresentados no **Quadro II.5.3.2-6**.

Quadro II.5.3.2-6 – Grupos de Interesse relacionados a pesquisa e ensino

| Instituição | Endereço |
|---|---|
| Universidade Federal Fluminense - UFF | Gabinete do Reitor Rua Miguel de Frias, 9, Icaraí, Niterói, RJ CEP: 24220-900 E-mail: gabinete@gar.uff.br Telefone: (21) 2629-5205 e 2629-5238 |
| Fundação Instituto Estadual de Florestas Rio Janeiro | Télio Barreto, Dr, R , Nº 583 - Centro Cep: - 27910-060 - Macaé - RJ |
| Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE | R Manoel Guilherme Taboada, 66 - Centro, Macaé – RJ (22) 2762-1565 |

- **Grupos de interesse: Conselhos e Comitês atuantes no município**

O grupos de interesse relacionados à Conselhos e Comitês na esfera municipal seguem apresentados no **Quadro II.5.3.2-7**.

Quadro II.5.3.2-7 – Grupos de Interesse relacionados a Conselhos e Comitês

| Instituição | Endereço |
|---|---|
| Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - COMMADS | Rua da Igualdade, 537 – Centro Tel.: (22) 2762-4802 - ramal 210 E-mail: sema.commads@macae.rj.gov.br |
| Fundo Ambiental de Macaé | Rua da Igualdade, 537 – Imbetiba - Macaé RJ 27913-140 Tel.: (22) 2759-2429 E-mail: fundoambiental@macae.rj.gov.br Site: http://www.macaee.rj.gov.br/sema |
| Fundo Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social | Avenida Agenor Caldas, 261 – Imbetiba - Macaé RJ 27913-300 Tel: (22) 2796-1697 / 2772-1779 Site: http://www.fumdecmacae.rj.gov.br/ |
| Conselho Comunitário de Segurança Pública | - |
| Conselho da Cidade de Macaé | Endereço: Rua Tiradentes, 240 - Imbetiba - CEP: 27915-060 E-mail: ccm@macae.rj.gov.br Telefone: (22) 2772-1581 |
| Conselho Gestor da APA do Sana | Endereço: Rua da Igualdade, 537 - Imbetiba - CEP: 27913-140 E-mail: sanapa2172@hotmail.com Telefone: (22) 2762-4802 |
| Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do FUNDEB | Sigla: CMACS-FUNDEB Endereço: Rua Antero Perlinger, 402/ Sl. 111 - Centro - CEP: 27910-170 E-mail: conselhosmacae@yahoo.com.br Telefone: (22) 2772-4955 R. 209 |
| Conselho Municipal de Fiscalização da Aplicação dos Royalties | Sigla: CONFARP Endereço: Rua Tiradentes, 240 - Imbetiba - CEP: 27915-060 |
| Conselho Municipal de Inovação, Ciência e Tecnologia | Sigla: CMICT Endereço: Rua Teixeira de Gouveia, 634 - Centro - CEP: 27910-110 E-mail: sectec@macae.rj.gov.br Telefone: (22) 2759-0636 R. 206/2772-6053/5382 |
| Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável | Sigla: COMADS Endereço: Rua da Igualdade, 537 - Imbetiba - CEP: 27913-140 E-mail: sema@macae.rj.gov.br Telefone: (22) 2762-4802 |
| Conselho Municipal de Pesca | Sigla: COMPESCA Endereço: Rua Dr. Julio Olivier, 129 - Centro - CEP: 27913-162 E-mail: cpesca@macae.rj.gov.br Telefone: (22) 2762-8369 |

| Instituição | Endereço |
|-------------------------------------|---|
| Fórum Permanente da Agenda 21 Macaé | Sigla: Agenda 21 Macaé Endereço: Rua Tiradentes, 240 - Imbetiba - CEP: 27915-060 E-mail: agenda21macae@gmail.com Telefone: (22) 2772-1559 |

- **Organizações da sociedade civil relacionadas ao meio ambiente**

Historicamente, apenas os ambientalistas se preocupavam com o meio ambiente, realizando todo o trabalho de conservação ambiental. Hoje em dia, os conceitos estão mudando e o cuidado com o meio ambiente tem sido considerado uma tarefa de todos. Essa preocupação tem sido cada vez mais internalizada pelas empresas, mídia e governo.

Vale mencionar que, devido ao grau de importância hoje atribuído às questões ambientais, é esperado que, em caso de algum eventual acidente com vazamento de óleo, rapidamente seja formada uma rede de mobilização das organizações não governamentais, que extrapola o município de Macaé, podendo alcançar entidades com atuação regional, nacional, ou mesmo internacional.

Organizações Não Governamentais (ONGs) influenciam processos governamentais e empresariais, ajudando na preservação, conservação, gestão e educação destes locais. Essas organizações têm uma forte influência na área ambiental, desde o nível municipal ao internacional. No município de Macaé foram identificadas as seguintes organizações:

- APAJ – Associação dos Amigos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – Macaé;
- Grupo de Defesa Ecológica Pequena Semente – Macaé;
- ASEMA - Associação Ecológica Amigos da Serra de Macaé;
- SOS Praia do Pecado;
- Associação Macaense de Defesa Ambiental (AMDA).

- **Grupos de interesse: populações tradicionais e moradores**

Não foram encontrados grupos de interesse para populações tradicionais e moradores além dos mencionados: **Quadro II.5.3.2-2** - Colônia de Pescadores Z-

3 de Macaé; **Quadro II.5.3.2-4** – Associação de Moradores do Morro de São Jorge.

II.5.3.3 - Organização Social

Com base nos conceitos estabelecidos no EIA, observa-se que o tipo de atuação dos sujeitos sociais identificados e suas percepções acerca do empreendimento tendem a variar segundo a qualificação de seus interesses. Nesses termos, as partes interessadas identificadas podem ser classificadas como:

- **Grupos estratégicos:** com os quais a empresa terá de lidar de forma sistemática de modo a viabilizar as diferentes etapas do empreendimento.
- **Grupos de acompanhamento:** que provavelmente terão como função dialogar com a empresa e eventualmente lhe dar suporte em ações e projetos.
- **Grupos políticos:** que estarão permanentemente negociando interesses e cujo relacionamento com a empresa, muito provavelmente, será marcado pela instabilidade.
- **Grupos reativos:** cuja atuação provavelmente tenderá a ocorrer de forma conflituosa e marcando as posições de antagonismo frente à atuação da empresa.

É importante ressaltar que a denominação de “grupos” se deve ao fato de que se trata de um conjunto de partes interessadas e que nesse conjunto poderão ocorrer consensos e dissensos internos em função de questões pontuais, e que não necessariamente todas as alianças e confrontos instaurados se reproduzirão sempre do mesmo modo e com os mesmos sujeitos sociais.

Em linhas gerais o universo de partes interessadas identificadas pode ser classificado nos seguintes termos:

Grupos estratégicos - formado pelos que deverão se envolver no processo de licenciamento e com os desdobramentos que demandem negociações institucionais pontuais:

- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;

- IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional;
- ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;
- Capitania dos Portos;
- Secretaria Especial de Portos;
- Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA;
- Ministério Público Federal;
- Ministério Público Estadual (Rio de Janeiro);
- Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA;
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;
- Ministério do Meio Ambiente -MMA.

Grupos políticos - constituído pelos sujeitos sociais que, muito provavelmente, estabelecerão com a empresa um relacionamento nos termos da negociação de recursos/benefícios, tendo em vista a participação do município na área de influência do empreendimento. Trata-se aqui de um relacionamento sujeito a instabilidades. Destacam-se:

- Prefeitura Municipal;
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Pesca e Turismo;
- Movimento dos Municípios Produtores de Petróleo.

Grupos reativos - que correspondem àqueles que tendem a questionar ou rejeitar o empreendimento mediante o desconhecimento ou a ocorrência de dúvidas e temores associados às diversas atividades que o integram:

- Entidades ambientalistas;
- Representação dos pescadores;
- Representação das populações tradicionais;
- Associações de classe.

A partir da análise de uma base de dados secundários foi possível destacar como atuantes no município alguns fóruns e entidades, a saber: Colônia de Pescadores Z-03 e Cooperativa Mista de Pescadores de Macaé (COMPEMA).

d) Grupos de acompanhamento - referentes aos interessados em acompanhar o empreendimento visando contribuir para a redução de transtornos e monitoramento das mudanças previstas.

- Secretaria Municipal;
- Representantes do Terceiro Setor;

- Setor Empresarial.

Aqui se destacam as seguintes entidades: SOS Praia do Pecado, Associação Macaense de Defesa Ambiental (AMDA), e a Associação dos Amigos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (APAJ). Frente ao exposto foi possível identificar na organização social as principais partes interessadas, apresentadas no **Quadro II.5.3.3-1**.

Quadro II.5.3.3-1 - Critérios para a classificação dos grupos interessados.

| Grupo Estratégico | | | | |
|--|--------------------|---------------------------|---|---|
| Parte Interessada | Abrangência | Capacidade de Mobilização | Tipo de Interesse | Capacidade de Formação de Opinião (Poder) |
| Instituições Públicas Federais | Nacional/Regional | Nenhuma | Técnico | Alta |
| Instância Federal de licenciamento ambiental | Nacional | Nenhuma | Técnico - Através dos Conselhos Gestores das Unidades de Conservação | Mediante a compensação ambiental, destinada à câmara de compensação federal. |
| Órgãos Estaduais de Meio Ambiente | Nacional/Regional | Nenhuma | Técnico - Através dos Conselhos Gestores das Unidades de Conservação | Mediante a compensação ambiental, destinada à câmara de compensação estadual. |
| Ministério Público Federal | Estadual/Regional | Média | Técnico | Média |
| Ministério Público Estadual (Rio de Janeiro) | Estadual/Regional | Média | Técnico | Média |
| Prefeitura Municipal | Municipal/Regional | Média | Técnico/Financeiro - Negociação de Interesses políticos, comerciais | Média |
| Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Pesca e Turismo | Municipal/Regional | Média | Técnico/Financeiro - Negociação de Interesses políticos e comerciais | Média |
| Movimento dos Municípios Produtores de Petróleo | Municipal/Regional | Média | Técnico/Financeiro - Negociação de Interesses comerciais | Média |

| Grupos de Acompanhamento | | | | |
|---|---|----------------------------------|--|--|
| Parte Interessada | Abrangência | Capacidade de Mobilização | Tipo de Interesse | Capacidade de Formação de Opinião (Poder) |
| Representantes do Terceiro Setor | Municipal/Regional | Média | Técnico - Realização de parcerias | Média |
| Setor empresarial | Municipal/ Regional | Baixa | - Realização de parcerias | Baixa |
| Secretarias Municipais | Municipal/ Regional | Baixa | Técnico - Realização de parcerias | Baixa |
| Grupo Reativo | | | | |
| Parte Interessada | Abrangência | Capacidade de Mobilização | Tipo de Interesse | Capacidade de Formação de Opinião (Poder) |
| Entidades ambientalistas | Internacional/Nacional/ Estadual/Municipal/ Regional | Alta | Técnico - Projeto - Negociação de Interesses sociais | Alta |
| Representação dos pescadores | Nacional/Estadual/ Municipal/Regional | Alta | Técnico - Projeto - Negociação de Interesses sociais | Alta |
| Representação das populações tradicionais | Nacional/Estadual/ Municipal/Regional | Alta | Técnico - Projeto - Negociação de Interesses sociais | Alta |

Conforme mencionado, o debate sobre os empreendimentos da indústria de petróleo e gás no litoral brasileiro e notadamente no estado do Rio de Janeiro, constitui um campo no qual transitam diferentes sujeitos sociais e evidencia as formas como a organização da sociedade se manifesta.

Dentre os sujeitos sociais presentes, destacam-se de um lado o conjunto de instituições que atuam nos termos da aplicação, controle, monitoramento e acompanhamento dos instrumentos legais regulamentadores da atividade, e de outro, o segmento da pesca artesanal que historicamente vem sofrendo mudanças decorrentes das pressões que esses empreendimentos exercem sobre sua atividade no mar. A seguir uma breve caracterização dos referidos sujeitos sociais:

- **Instituições que atuam nos termos dos instrumentos legais regulamentadores**
- **Histórico da organização da pesca artesanal**

Macaé

No município de Macaé, assim como em outros municípios costeiros, a pesca artesanal ocorre associada à captura para subsistência e para comercialização e, notadamente, utilizando a mão de obra familiar ou comunitária. Nesse contexto, os pescadores são proprietários de seus meios de produção (redes, anzóis, etc.) e a embarcação geralmente é compartilhada, sendo o proprietário um dos pescadores que participa com os demais. A comercialização do produto da pesca ocorre, frequentemente, mediante a atuação de atravessadores, o que rebate de forma negativa sobre parte da renda dos pescadores. Essa característica da atividade pesqueira tem sido responsável pela condição de exclusão social do pescador artesanal, tornando esta atividade pouco atraente para as gerações mais jovens e com isso, provocando rupturas na tradição histórica dessas comunidades.

Sendo assim, a maioria dos investimentos públicos (planos, programas e ações em geral) tem como centralidade o atendimento das reivindicações dos

pescadores nos termos da efetivação de seus Direitos Sociais e consolidação de sua estrutura econômica (fortalecimento da cadeia produtiva através da implantação de unidades de beneficiamento, fábricas de gelo e subvenção econômica ao óleo diesel; assistência técnica e extensão pesqueira; comercialização de pescado, etc.).

Outro aspecto que tem sido objeto das políticas públicas refere-se aos conflitos históricos e contemporâneos que envolvem a categoria dos pescadores artesanais, principalmente aqueles referentes à pressão exercida sobre esta atividade em decorrência da ocupação acentuada do território litorâneo, bem como da expansão das atividades marinhas de exploração e produção de petróleo.

A extração de recursos marinhos tem sido a atividade rotineira das comunidades costeiras, tendo passado de uma atividade equilibrada e aceitável, praticada principalmente em nível de subsistência e como complementação de renda, para outra, de dimensões impactantes de “sobre pesca”. Essa situação decorre tanto do aumento populacional, incluindo-se a ocupação das áreas costeiras para atividades de lazer e turismo, como também do esforço de exploração, acompanhado pelo rápido aprimoramento das tecnologias de captura, por legislações impróprias, pela falta de fiscalização e, principalmente, pela desorganização do setor pesqueiro.

Do ponto de vista da organização social, as colônias de pescadores se destacam como a entidade mais representativa. É importante lembrar que o povoamento do litoral foi iniciado a partir das vilas de pescadores, o que torna esses sujeitos sociais portadores de uma tradição que historicamente tem passado de pai para filhos.

Conforme mencionado, aos pescadores foi atribuído o papel de guardiões da costa brasileira e por isso foram criadas as suas organizações formais - Colônias, Federações e Confederação, que tiveram suas atividades regulamentadas pelo poder executivo, através do Decreto-Lei nº 22, de 28 de fevereiro de 1967.

Uma característica marcante da organização do setor reside na frequente ausência de entendimento entre “colonizados” (filiados às Colônias de Pesca) e “associados” (filiados às Associações de Pescadores) o que traz prejuízos para a dinâmica geral da organização dos trabalhadores da pesca, pois tende a

fragmentar os interesses, enfraquecendo a luta política da classe. São frequentes as disputas por poder entre os Sindicatos dos Pescadores, e Colônias e Associações.

Nesse contexto, as Associações de Pescadores também possuem legalidade, mas não possuem a mesma organização que as Colônias, pois essas, dada a representatividade histórica que possuem entre os pescadores, tendem a aglutinar um contingente maior de filiados.

Na atualidade a organização dos pescadores discute, em âmbito nacional, a necessidade de definição da “*territorialidade*” da pesca artesanal - “Campanha Nacional pela Regularização dos Territórios Tradicionais Pesqueiros”, evidenciando os conflitos decorrentes das formas de apropriação, uso e gestão dos recursos/territórios marinhos (“território de água”) e os diferentes sujeitos sociais envolvidos.

Organizações da sociedade civil atuam nas mais distintas áreas. Neste estudo, foram identificadas as organizações da sociedade civil que atuam no município de Macaé relacionados às questões levantadas na análise. Estes atores realizam um papel importante no fortalecimento da atuação da sociedade dentro da estrutura governamental, social e empresarial.

Muitas das organizações identificadas atuam em várias áreas, por exemplo, com turismo e meio ambiente. Dito isto, as organizações da sociedade civil foram organizadas e classificadas da seguinte forma:

- Organizações da sociedade civil relacionadas às atividades pesqueiras;
- Organizações da sociedade civil relacionadas ao turismo;
- Organizações da sociedade civil relacionadas ao meio ambiente;

Organizações da sociedade civil relacionadas à atividade pesqueira

A pesca é uma atividade importante pela economia e cultura local para a região costeira de Macaé. O aumento da utilização das águas marinhas, as rotas dos barcos de apoio que podem cruzar com as rotas de pesca e o impacto de um possível acidente com vazamento de óleo nos recursos pesqueiros que possam

causar alguma alteração a dinâmica da atividade pesqueira local são exemplos de fatores que mobilizam os setores interessados da sociedade.

Vale ressaltar que a pesca artesanal desenvolve-se não por rotas definidas, mas em áreas com a ocorrência de cardumes. Desta forma, a criação de áreas de exclusão dificulta o exercício da pesca artesanal. Este fato se dá, principalmente pela pouca mobilidade e autonomia das embarcações que operam nesta modalidade de pesca, que não permite deslocamentos para outras áreas com facilidade e sem prejuízos.

Ainda que apresente um número significativo de entidades vinculadas à atividade, os pescadores encontram-se desarticulados. O número de pescadores registrados é pequeno em relação aos que atuam hoje em dia, pois dificilmente encontram vantagens no seu associativismo.

As Colônias de pescadores foram as primeiras instituições representativas dos pescadores, porém nem sempre os pescadores veem as lideranças como representantes da comunidade pesqueira. Este fato atrelado ao desafio de ter voz nos processos decisórios das políticas públicas, tem resultado na desarticulação da comunidade pesqueira. As associações de pesca representam mais uma forma de representação nos processos governamentais e empresariais da sociedade. As organizações da sociedade civil, relacionadas a atividades pesqueira em Macaé foram:

- Fundação Agropecuária de Abastecimento e Pesca de Macaé (AGRAPE) – Macaé;
- Cooperativa Mista de Pescadores de Macaé – COPEMA;
- Colônia de Pescadores Z-3 - Marcelo Pereira Dias Madaleno;
- Clube Macaé de Pesca.

Entre as associações relacionadas à atividade pesqueira, a com atuação de maior relevância é a Colônia de Pescadores Z-03. A Z-03 foi criada em 1982 separando-se da Colônia de Cabo Frio.

Possui hoje entre 1.500 e 1.800 pescadores em atividade, e atua na capacitação e profissionalização destes trabalhadores. Com apoio da Prefeitura Municipal de Macaé oferece assistência jurídica e médica em sua sede. Atende

os pescadores dos municípios de Carapebus e às comunidades ribeirinhas de Nova Holanda, Brasília, Fronteira, Nova Esperança e Barra de Macaé.

Organizações da sociedade civil relacionadas às atividades turísticas

As atividades de turismo são de grande importância para a economia local de alguns dos municípios costeiros da região norte fluminense e também de Macaé. Essas atividades têm como foco o ambiente, as praias, lagoas e Áreas de Conservação das localidades. O turismo local, então, depende da qualidade ambiental da região.

A riqueza cultural e histórica também são importantes atrações turísticas que não dependem diretamente da qualidade ambiental, porém precisam do fluxo dos turistas e a qualidade dos serviços locais para seu desenvolvimento. As possíveis alterações ambientais e no fluxo de turistas podem comprometer as atividades turísticas como de hotelaria, serviços de alimentação, dentre outros.

Se ocorrer um derramamento acidental de óleo, mesmo sem alcançar a costa, a simples divulgação da existência de vazamento de óleo pode implicar na diminuição do fluxo de turistas para a região, e conseqüente perda de receitas das cidades litorâneas afetadas, principalmente daquelas vinculadas às atividades de prestação de serviços e comércio.

A maior parte das organizações da sociedade civil relacionadas às atividades turísticas são associações dos serviços ligadas a essa área. As Associações de hotéis e pousadas se unem as empresas e as pessoas responsáveis pelos serviços ligados à área turística, em busca de atuação em conjunto e voz ativa nos processos governamentais. Em Macaé foi identificada a Associação dos Hotéis, Pousadas e Similares de Macaé.

Organizações da sociedade civil relacionadas ao meio ambiente

Historicamente, apenas os ambientalistas se preocupavam com o meio ambiente, realizando todo o trabalho de conservação ambiental. Hoje em dia, os conceitos estão mudando e o cuidado com o meio ambiente tem sido considerado

uma tarefa de todos. Essa preocupação tem sido cada vez mais internalizada pelas empresas, mídia e governo.

Vale mencionar que, devido ao grau de importância hoje atribuído às questões ambientais, é esperado que, em caso de algum eventual acidente com vazamento de óleo, rapidamente seja formada uma rede de mobilização das organizações não governamentais, que extrapola o município de Macaé, podendo alcançar entidades com atuação regional, nacional, ou mesmo internacional.

Organizações Não Governamentais (ONGs) influenciam processos governamentais e empresariais, ajudando na preservação, conservação, gestão e educação destes locais. Essas organizações têm uma forte influência na área ambiental, desde o nível municipal ao internacional. No município de Macaé foram identificadas as seguintes organizações:

- APAJ – Associação dos Amigos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba – Macaé;
- Grupo de Defesa Ecológica Pequena Semente – Macaé;
- ASEMA - Associação Ecológica Amigos da Serra de Macaé;
- SOS Praia do Pecado;
- Associação Macaense de Defesa Ambiental (AMDA).

II.5.3.4 - Dinâmica demográfica e estrutura produtiva

As informações aqui apresentadas têm como objetivo oferecer um panorama das atividades produtivas mais relevantes no município de Macaé, integrante da área de estudo, notadamente aquelas relacionadas com o uso do espaço marinho e, em especial, as atividades produtivas associadas aos empreendimentos de petróleo e gás, observando suas repercussões sobre a economia.

II.5.3.4.1 - Aspectos Demográficos

- ***Evolução e distribuição espacial da população***

A Demografia é uma ciência que trata do estudo das populações humanas, no que concerne a sua evolução no tempo, seu tamanho, sua distribuição

espacial, sua composição (etária, por sexo) e características gerais. Nesses termos a dinâmica demográfica remete à variação ocorrida no tamanho da população em determinado momento, observando como alguns fenômenos que determinam esse tamanho, tais como os fluxos migratórios, os nascimentos, óbitos, dentre outros; avaliando como esses fenômenos se relacionam entre si. As análises decorrentes permitem avaliar o comportamento demográfico, observando seu padrão de dispersão no tempo e no espaço.

Frente à existência de séries históricas de 1970 a 2010, para observação dos diversos parâmetros referentes a dinâmica de crescimento da população no município. Desse modo, o conjunto mais amplo das informações apresentadas pertencem aos últimos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, datados de 1991, 2000 e 2010. Especialmente em relação às avaliações sobre as taxas de crescimento demográfico, densidade demográfica e grau de urbanização.

É possível observar que a população o crescimento da população em todas as escalas territoriais utilizadas como parâmetro, ou seja, população no município, Estado e união para os anos de 1991, 1996, 2000, 2007 e 2010.

Com relação às taxas de crescimento anual avaliadas no contexto do município, se observa crescimento significativo também em todo o período de análise, sendo que o município tem um crescimento médio entre os períodos de 1,11% a.a.

Tabela II.5.3.4.1-1 – Evolução da População Total na Área de Estudo – 2000-2010

| Ano | Macaé | Rio de Janeiro | Brasil |
|------|---------|----------------|-------------|
| 1991 | 100.895 | 12.807.706 | 146.825.475 |
| 1996 | 120.009 | 13.323.919 | 156.032.944 |
| 2000 | 132.461 | 14.391.282 | 169.799.170 |
| 2007 | 169.513 | 15.420.375 | 183.987.291 |
| 2010 | 206.728 | 15.989.929 | 190.755.799 |

(1) População estimada.

Fonte: IBGE, Cidades, 2014

A **Tabela II.5.3.4.1-2** traz informações sobre as taxas de crescimento demográfico, tendo como referência os Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.4.1-2 - Taxa de Crescimento Populacional (% a.a.).

| Regiões | Municípios | 1970/1980 | 1980/1991 | 1991/2000 | 2000/2010 |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Microrregião de Macaé | Macaé | 1,51 | 2,63 | 3,07 | 4,55 |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

É importante destacar que tendo em vista a mobilidade espacial da população sob a ótica da localização rural e urbana, conforme classificação utilizada pelo IBGE, todos os Estados brasileiros têm apresentado como característica comum um acréscimo da população residente nas áreas urbanas. A **Tabela II.5.3.4.1-3** a seguir apresenta os dados das microrregiões estudadas no que se refere à distribuição espacial da população.

Tabela II.5.3.4.1-3 - População Urbana e Rural na Área de Estudo - 2010

| Municípios | População (2010) | Urbana | Rural | Taxa de Urbanização (%) |
|------------|------------------|---------|-------|-------------------------|
| Macaé | 206.748 | 202.873 | 3.875 | 98% |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010

Observando o quadro acima, é possível verificar que o município apresenta grau pleno de urbanização (98%).

- **Densidade Demográfica**

Não se pode desconsiderar a proximidade com o município de Rio de Janeiro em relação ao município de Macaé para as análises de população. O município capital do Estado encontra-se entre os municípios de maior concentração de população do país. De acordo com o último censo demográfico (IBGE, 2010), o município Rio de Janeiro é de grande concentração populacional: Rio de Janeiro, 5.345,91 hab/km². O município de Macaé não aponta o mesmo cenário que a capital do Rio de Janeiro, contudo, é considerável a concentração de população em seu território, uma vez que o município exerce papel de suma relevância para microrregião de inserção, bem como para o Estado.

A densidade demográfica, entretanto, não é a expressão exata da distribuição populacional no município. Outras condições, como a geomorfologia, os atrativos profissionais, o acesso a bens e serviços, podem influenciar em como um território é ocupado ao longo do tempo. A **Tabela II.5.3.4.1-4** a seguir demonstra a densidade demográfica para os municípios da área de estudo.

Tabela II.5.3.4.1-4 - Densidade Demográfica – município de Macaé

| Municípios | População (2010) | Área (km ²) (2010) | Hab/km ² |
|------------|------------------|--------------------------------|---------------------|
| Macaé | 206.748 | 1.217 | 170 |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

- **Estrutura etária da população**

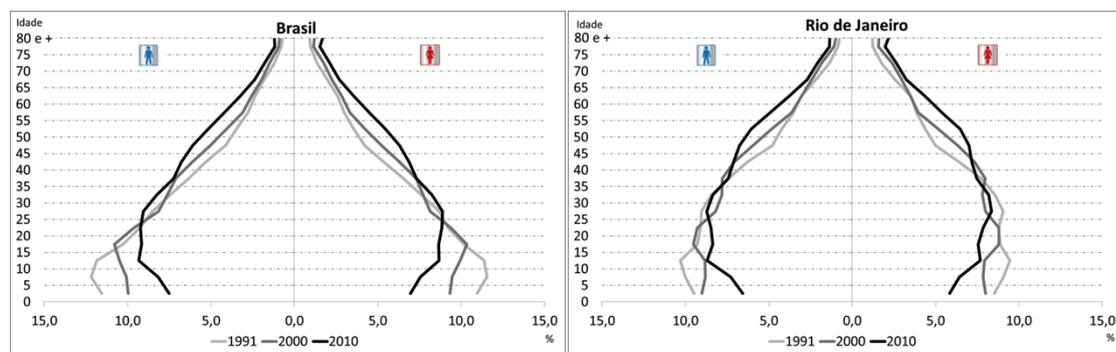
O Brasil chegou ao final do século XX com uma nova configuração em termos de padrão demográfico, resultante das acentuadas mudanças que ocorreram nas últimas décadas nos níveis de mortalidade, principalmente a partir de 1940, e natalidade, a partir de 1960. Com a queda das taxas de mortalidade num primeiro momento (mantidas elevadas as taxas de natalidade), o Brasil experimentou durante aproximadamente 20 anos uma aceleração da taxa de crescimento populacional, com conseqüente alargamento da base da pirâmide etária. Com o início da queda das taxas de natalidade, a taxa de crescimento populacional entrou em declínio. Este processo, conhecido como transição demográfica, se deu de forma generalizada, atingindo, indistintamente, todas as regiões, unidades da federação e estratos sociais.

Uma conseqüência fundamental da mudança nos padrões demográficos, sobretudo nos níveis de fecundidade, refere-se a seus efeitos sobre a estrutura etária da população. Até o final dos anos 70, a estrutura etária da população brasileira era predominantemente jovem, decorrente de uma longa experiência de níveis elevados de fecundidade (que alargava a base da pirâmide) e mortalidade (que estreitava seu ápice). A partir daí evidencia-se, na comparação temporal, um forte estreitamento da base da pirâmide etária, apresentando reduções significativas do número de crianças e adolescentes no total da população. Essa tendência se intensifica nas décadas seguintes, sobretudo a partir dos anos 90.

As estruturas das pirâmides etárias revelam também os efeitos de um fenômeno conhecido como inércia demográfica, em que o número de nascimentos cresce mesmo com uma taxa de fecundidade decrescente. Isso acontece porque as mulheres nascidas num período de maior fecundidade só começam a ter filhos por volta de 15 a 25 anos mais tarde.

Por serem numerosas (justamente por terem nascido num período de elevadas taxas de fecundidade), mesmo tendo em média menos filhos que suas mães, a quantidade de crianças geradas ainda é grande. Uma consequência deste fenômeno é o salto no crescimento da população em idade potencialmente ativa (15 a 64 anos), ou seja, os chamados jovens e adultos, tanto em termos relativos como absolutos, a partir de 1991 (**Figura II.5.3.4.1-1**). Esses jovens são filhos de mães que, apesar de já não terem tantos filhos, nasceram em períodos de elevada fecundidade.

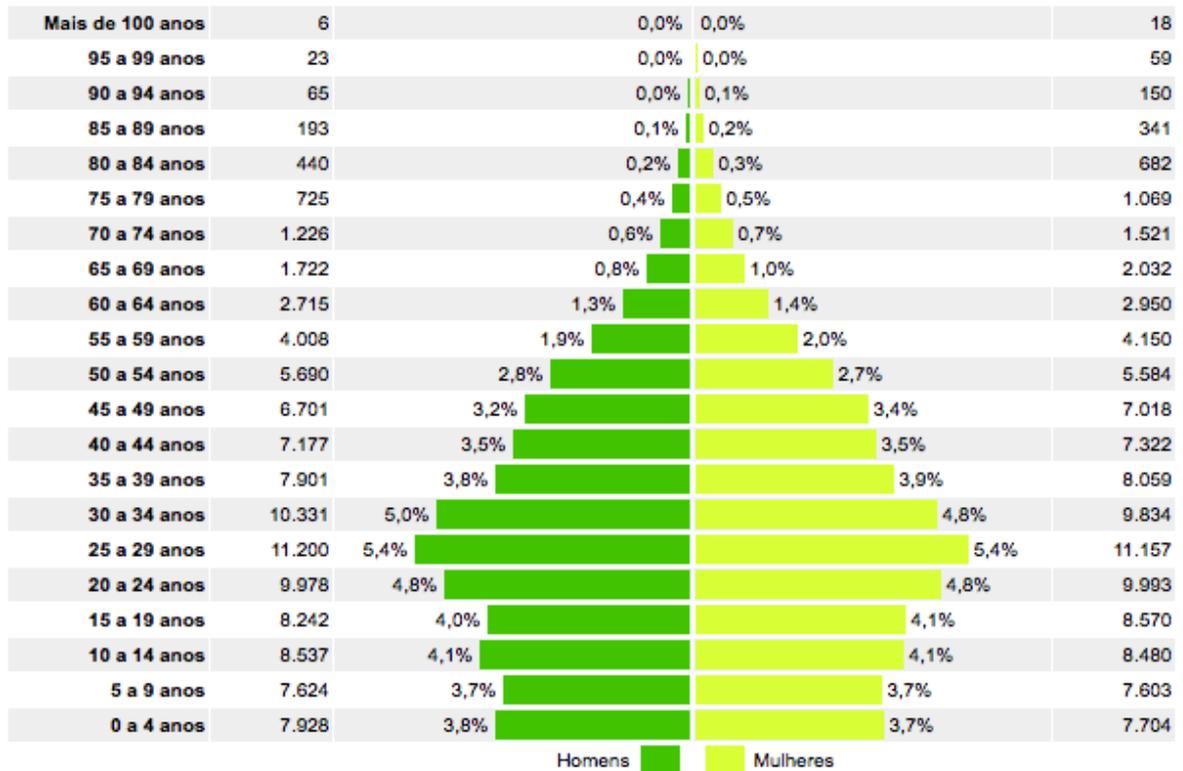
Pode-se observar que, especificamente para o Estado do Rio de Janeiro, o padrão da estrutura etária repete o desenho prevalecente para o país, com uma tendência ainda mais acentuada no que se refere ao estreitamento da base da pirâmide e um crescimento proporcional mais elevado dos estratos intermediários de idade (**Figura II.5.3.4.1-2**).



Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Figura II.5.3.4.1-1 - Pirâmides etárias do Brasil e dos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo para os anos de 1991, 2000 e 2010.

Figura II.5.3.4.1-2 - Pirâmides etárias do Estado do Rio de Janeiro para os anos de 1991, 2000 e 2010.



O mesmo processo pode ser constatado para o município de Macaé, que foi visto sob os mesmos parâmetros, contudo, apenas para o ano de 2010 (**Figura II.5.3.4.1-3**).

Figura II.5.3.4.1-3 - Pirâmides etárias do município de Macaé.

O cenário de desenvolvimento populacional pode ser apreciado em três níveis territoriais distintos, sendo eles, o Estado, a microrregião de inserção do município e, por fim, a escala municipal. Isso, justamente para observar os parentescos e/ou comportamentos diversos na dinâmica da população em cada um dos cenários.

Tabela II.5.3.4.1-5 - Indicadores de população por grupos de idade e gênero no Estado do Rio de Janeiro para os anos de 1991, 2000 e 2010.

| Grupos de idade | Ano | | | | | |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1991 | | 2000 | | 2010 | |
| | Homens | Mulheres | Homens | Mulheres | Homens | Mulheres |
| Total | 4.972.856 | 5.463.556 | 5.670.962 | 6.304.429 | 6.569.366 | 7.338.807 |
| 10 a 14 anos | 637.961 | 626.130 | 608.701 | 594.437 | 662.982 | 642.128 |
| 10 a 13 anos | - | - | - | - | 531.271 | 514.644 |
| 14 anos | - | - | - | - | 131.710 | 127.483 |
| 15 a 19 anos | 576.355 | 585.463 | 656.804 | 659.306 | 638.220 | 632.237 |
| 15 a 17 anos | 347.185 | 352.917 | - | - | 388.890 | 382.209 |
| 15 anos | - | - | 124.954 | 123.637 | - | - |
| 16 e 17 anos | - | - | 256.689 | 257.608 | - | - |
| 18 e 19 anos | 229.170 | 232.546 | 275.161 | 278.060 | 249.331 | 250.028 |
| 20 a 24 anos | 561.331 | 581.908 | 641.470 | 659.283 | 646.474 | 656.053 |
| 25 a 29 anos | 558.915 | 599.971 | 565.858 | 599.408 | 665.084 | 699.198 |
| 30 a 34 anos | 522.517 | 567.048 | 538.788 | 584.826 | 636.959 | 685.276 |
| 35 a 39 anos | 458.860 | 512.231 | 537.396 | 596.937 | 567.214 | 623.979 |
| 40 a 44 anos | 387.260 | 428.160 | 487.808 | 549.839 | 542.878 | 599.988 |
| 45 a 49 anos | 293.939 | 335.618 | 411.413 | 473.989 | 515.674 | 586.205 |
| 50 a 59 anos | - | - | 584.311 | 683.098 | - | - |
| 50 a 54 anos | 260.369 | 288.337 | - | - | 462.078 | 541.720 |
| 55 a 59 anos | 217.122 | 257.072 | - | - | 374.143 | 450.180 |
| 60 a 69 anos | - | - | 375.688 | 484.124 | 494.574 | 635.553 |
| 60 a 64 anos | 188.065 | 233.991 | - | - | - | - |
| 65 a 69 anos | 133.691 | 170.337 | - | - | - | - |
| 70 anos ou mais | - | - | 262.724 | 419.182 | 363.084 | 586.290 |
| 70 a 74 anos | 82.527 | 118.183 | - | - | - | - |
| 75 a 79 anos | 53.846 | 80.668 | - | - | - | - |
| 80 anos ou mais | 40.098 | 78.439 | - | - | - | - |

Nota:

Para 1991: 1 - Os dados são da Amostra

Para 2000: 1 - Os dados são dos Primeiros resultados da Amostra

Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.4.1-6 - Indicadores de população por grupos de idade e gênero na microrregião de Macaé os anos de 1991, 2000 e 2010.

| Grupos de idade | Ano | | | | | |
|------------------------|--------|----------|--------|----------|---------|----------|
| | 1991 | | 2000 | | 2010 | |
| | Homens | Mulheres | Homens | Mulheres | Homens | Mulheres |
| Total | 50.094 | 50.513 | 69.954 | 71.366 | 110.184 | 112.391 |
| 10 a 14 anos | 7.189 | 6.647 | 8.253 | 8.083 | 11.070 | 10.875 |
| 10 a 13 anos | - | - | - | - | 8.879 | 8.581 |
| 14 anos | - | - | - | - | 2.191 | 2.294 |
| 15 a 19 anos | 6.103 | 5.989 | 8.656 | 8.606 | 10.732 | 10.988 |
| 15 a 17 anos | 3.666 | 3.492 | - | - | 6.384 | 6.263 |
| 15 anos | - | - | 1.553 | 1.638 | - | - |
| 16 e 17 anos | - | - | 3.625 | 3.606 | - | - |
| 18 e 19 anos | 2.437 | 2.497 | 3.477 | 3.362 | 4.348 | 4.725 |
| 20 a 24 anos | 5.727 | 5.860 | 8.017 | 8.020 | 12.235 | 12.278 |
| 25 a 29 anos | 6.109 | 6.433 | 6.891 | 7.310 | 13.463 | 13.379 |
| 30 a 34 anos | 5.973 | 5.573 | 6.894 | 7.225 | 12.467 | 11.976 |
| 35 a 39 anos | 4.735 | 4.559 | 7.311 | 7.634 | 9.803 | 10.123 |
| 40 a 44 anos | 3.670 | 3.579 | 6.534 | 6.334 | 9.205 | 9.403 |
| 45 a 49 anos | 2.617 | 2.806 | 4.932 | 4.789 | 8.610 | 8.911 |
| 50 a 59 anos | - | - | 6.247 | 6.194 | - | - |
| 50 a 54 anos | 2.217 | 2.406 | - | - | 7.281 | 7.385 |
| 55 a 59 anos | 1.682 | 1.722 | - | - | 5.192 | 5.175 |
| 60 a 69 anos | - | - | 3.665 | 3.977 | 6.223 | 6.697 |
| 60 a 64 anos | 1.608 | 1.523 | - | - | - | - |
| 65 a 69 anos | 992 | 1.161 | - | - | - | - |
| 70 anos ou mais | - | - | 2.554 | 3.194 | 3.903 | 5.201 |
| 70 a 74 anos | 650 | 846 | - | - | - | - |
| 75 a 79 anos | 509 | 680 | - | - | - | - |
| 80 anos ou mais | 313 | 729 | - | - | - | - |

Nota:

Para 1991: 1 - Os dados são da Amostra

Para 2000: 1 - Os dados são dos Primeiros resultados da Amostra

Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Tabela II.5.3.4.1-7 - Indicadores de população por grupos de idade e gênero no município de Macaé para os anos 1991, 2000 e 2010.

| Grupos de idade | Ano | | | | | |
|------------------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| | 1991 | | 2000 | | 2010 | |
| | Homens | Mulheres | Homens | Mulheres | Homens | Mulheres |
| Total | 39.266 | 39.890 | 53.141 | 54.810 | 86.908 | 88.896 |
| 10 a 14 anos | 5.683 | 5.169 | 6.253 | 6.110 | 8.537 | 8.480 |
| 10 a 13 anos | - | - | - | - | 6.809 | 6.756 |
| 14 anos | - | - | - | - | 1.728 | 1.724 |
| 15 a 19 anos | 4.669 | 4.579 | 6.608 | 6.629 | 8.242 | 8.570 |
| 15 a 17 anos | 2.772 | 2.571 | - | - | 4.852 | 4.795 |
| 15 anos | - | - | 1.150 | 1.243 | - | - |
| 16 e 17 anos | - | - | 2.837 | 2.687 | - | - |
| 18 e 19 anos | 1.897 | 2.008 | 2.621 | 2.699 | 3.390 | 3.775 |
| 20 a 24 anos | 4.313 | 4.665 | 6.179 | 6.290 | 9.978 | 9.993 |
| 25 a 29 anos | 4.808 | 5.147 | 5.258 | 5.622 | 11.200 | 11.157 |
| 30 a 34 anos | 4.860 | 4.540 | 5.205 | 5.533 | 10.331 | 9.834 |
| 35 a 39 anos | 3.851 | 3.767 | 5.686 | 6.056 | 7.901 | 8.059 |
| 40 a 44 anos | 2.922 | 2.919 | 5.180 | 5.047 | 7.177 | 7.322 |
| 45 a 49 anos | 2.087 | 2.187 | 3.878 | 3.754 | 6.701 | 7.018 |
| 50 a 59 anos | - | - | 4.650 | 4.635 | - | - |
| 50 a 54 anos | 1.690 | 1.772 | - | - | 5.784 | 5.852 |
| 55 a 59 anos | 1.281 | 1.341 | - | - | 3.914 | 3.882 |
| 60 a 69 anos | - | - | 2.557 | 2.858 | 4.456 | 4.963 |
| 60 a 64 anos | 1.229 | 1.170 | - | - | - | - |
| 65 a 69 anos | 752 | 890 | - | - | - | - |
| 70 anos ou mais | - | - | 1.687 | 2.276 | 2.686 | 3.766 |
| 70 a 74 anos | 498 | 673 | - | - | - | - |
| 75 a 79 anos | 420 | 529 | - | - | - | - |
| 80 anos ou mais | 203 | 542 | - | - | - | - |

Nota:

Para 1991: 1 - Os dados são da Amostra

Para 2000: 1 - Os dados são dos Primeiros resultados da Amostra

Fonte: Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

É perceptível a concentração de população entre as faixas de idade de 20 à 49 anos, assim como o aumento significativo da expectativa de vida, perceptível no incremento dos indicadores entre 1991, 2000 e 2010, relacionados ao grupo de idade de pessoas com mais de 70 anos.

A característica etária da população residente do Estado do Rio de Janeiro apresenta um perfil predominante de adultos, com crescimento do número de idosos, seguindo a tendência mundial. Segundo o Censo (IBGE, 2010) a redução relativa da população até 25 anos e a elevação do número de idosos resulta, especialmente, da redução da taxa de fertilidade e do aumento da expectativa de vida.

No período de 1991 a 2010, em todas as regiões ocorreu um aumento da população em idade produtiva. Este fenômeno é descrito na literatura por alguns autores como “bônus demográfico”, pois é um momento em que se tem mais pessoas em idade potencialmente ativa (15 a 64 anos) do que pessoas fora desta faixa, ou seja, há mais pessoas propensas a trabalhar do que pessoas dependentes (crianças e idosos). É uma oportunidade em termos demográficos.

- **Fluxos Migratórios**

As alterações no padrão demográfico são motivadas por três componentes da dinâmica populacional: a fecundidade, a mortalidade e a migração. Das três, a migração é a mais difícil de ser mensurada.

É fundamental reiterar que o fluxo migratório recepcionado pelo município de Macaé foi exuberante. O crescimento da população do município, visto os períodos de coleta censitária utilizados para composição do presente estudo, Macaé teve crescimento de 315,8%. Especificamente para 2010, conforme IBGE, o município apresentava uma população de 206.728 habitantes, representando 0,1% do total de habitantes do Brasil e 1,3% da população do Estado do Rio de Janeiro. Deste total, no município, mais de 42% eram migrantes (ANUÁRIO DE MACAÉ, 2012).

Analisando especificamente o município estudado à luz do último Censo Demográfico e Anuário de Macaé 2012 tem-se que a **Tabela II.5.3.4.1-8** mostra a naturalidade da população de 10 anos ou mais de idade em relação ao município por gênero.

A restrição de universo para pessoas de 10 anos de idade ou mais apresenta uma variação em relação ao indicador considerando a totalidade da população apresentado pelo censo 2010, que constatou que 42,6% das pessoas residentes

no município são migrantes e também que 83,2% deste são naturais do Estado do Rio de Janeiro. Contudo, o recorte ajuda a vislumbrar o cenário já traçado pela pesquisa Domiciliar do Programa Macaé Cidadão, realizada entre 2006 e 2007, que mostrou que 52,2% das pessoas residentes eram migrantes e que o fluxo migratório para a cidade ocorreu acentuadamente dentro do próprio Estado.

Tabela II.5.3.4.1-8 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade por naturalidade em relação ao município onde reside, por gênero – 2010.

| Sexo | Naturalidade em relação ao município | Variável | |
|----------|--------------------------------------|---|--|
| | | Pessoas de 10 anos ou mais de idade (Pessoas) | Pessoas de 10 anos ou mais de idade (Percentual) |
| Total | Total | 175.803 | 100 |
| | Não naturais | 92.898 | 52,84 |
| Homens | Total | 86.908 | 49,43 |
| | Não naturais | 46.806 | 26,62 |
| Mulheres | Total | 88.896 | 50,57 |
| | Não naturais | 46.092 | 26,22 |

Fonte: IBGE, Censos Demográficos, 2010

Para o parâmetro, é possível observar equilíbrio entre homens e mulheres não naturais do município. É importante correlacionar o fato de que a população municipal sofreu grande incremento nos períodos analisados, bem como nos indicadores econômicos que serão discutidos mais a fundo nos próximos itens. Macaé se posiciona junto ao Estado do Rio de Janeiro, e em escala nacional, como polo produtor de petróleo e derivados, o que aumenta significativamente os fluxos de migração para o município em decorrência da expectativa de trabalho e renda. Outro fator fundamental é a proximidade do polo com a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O município localizado a menos de 200 Km da capital do Estado, a qual mantém estreita relação, fator que amplifica os fluxos migração e de contingente populacional municipal, ou por melhores oportunidades de trabalho, por turismo de negócios e posterior fixação de residência entre outros critérios de deslocamento de residência.

Agora, quando observado o tempo de moradia em anos, sem interrupção, das pessoas migrantes residentes, nos últimos dez anos, 39,7% da população migrante fixou residência.

Tabela II.5.3.4.1-9 - Pessoas Migrantes por tempo de residência

| Tempo | Total Geral | % |
|-----------------|-------------|------|
| Total | 86.367 | 100 |
| Menos de 1 ano | 12.566 | 14,5 |
| 2 anos | 8.009 | 9,3 |
| 3 anos | 7.197 | 8,3 |
| 4 anos | 6.106 | 7,1 |
| 5 anos | 6.360 | 7,4 |
| 6 anos | 4.384 | 5,1 |
| 7 anos | 2.802 | 3,2 |
| 8 anos | 2.889 | 3,3 |
| 9 anos | 1.745 | 2 |
| 10 anos ou mais | 34.286 | 39,7 |
| Não informado | 23 | 0 |

Fonte: Pesquisa Domiciliar do Programa Macaé Cidadão 2006-2007.

Segundo o levantamento que deu origem ao Anuário de Macaé, 2012, do total de 86.367 residentes migrantes, 95% em área urbana. (ANUÁRIO DE MACAÉ, 2012)

Da origem migratória destes indivíduos, utilizando o como fundamento o de última unidade federativa em que fixou residência, a leitura ratifica questões previamente abordadas no item, confirmando que é predominante a migração de indivíduos naturais do Estado do Rio de Janeiro, (63,1%), seguido do Estado de Minas Gerais, (7,7%) e do Estado da Bahia (7,4%). Nesse horizonte, mais uma vez fica evidente o papel do município junto ao Estado do Rio de Janeiro e perímetro regional como polo de atração para a população circunvizinha, além de chamariz de populações vindas outros municípios, um fenômeno que marca também a discussão acerca do esvaziamento populacional de grandes áreas de um Estado potencial como o Rio de Janeiro.

Tabela II.5.3.4.1-10 - Pessoas Migrantes por tempo de residência em relação a Macaé – 2006/2007.

| Unidade Federativa | Total | % |
|---------------------------|--------------|----------|
| Total | 83.367 | 100 |
| Acre | 19 | 0 |
| Alagoas | 493 | 0,6 |
| Amapá | 16 | 0 |
| Amazonas | 100 | 0,1 |
| Bahia | 6.368 | 7,4 |
| Brasília | 214 | 0,2 |
| Ceará | 912 | 1,1 |
| Espírito Santo | 5006 | 5,8 |
| Goiás | 124 | 0,1 |
| Maranhão | 710 | 0,8 |
| Mato Grosso | 102 | 0,1 |
| Mato Grosso do Sul | 195 | 0,2 |
| Minas Gerais | 6680 | 7,7 |
| Pará | 1116 | 1,3 |
| Paraíba | 789 | 0,9 |
| Paraná | 482 | 0,6 |
| Pernambuco | 1518 | 1,8 |
| Piauí | 348 | 0,4 |
| Rio de Janeiro | 54522 | 63,1 |
| Rio Grande do Norte | 820 | 0,9 |
| Rio Grande do Sul | 513 | 0,6 |
| Rondônia | 7018 | 0,1 |
| Santa Catarina | 196 | 0 |
| São Paulo | 2860 | 3,3 |
| Sergipe | 1460 | 1,7 |
| Tocantins | 26 | 0 |
| País Estrangeiro | 683 | 0,8 |
| Não informado | 7 | 0 |

Fonte: Pesquisa Domiciliar do Programa Macaé Cidadão2006-2007

Também foi considerado o rendimento mensal da população migrante, que se encontrou economicamente ativa em 2006 e 2007. É possível perceber desigualdades em relação à distribuição de rendimentos entre a população: 18,7% dos indivíduos migrantes acumula renda de até um salário mínimo, isso considerando os que não declararam rendimento – um índice alto. Um ainda mais alarmante quando comparado ao percentual em relação ao 1,5% que tem

rendimentos entre 10 e 20 salários mínimos e os 0,4% que recebem entre 20 ou mais salários mínimos. 0,5% dos indivíduos migrantes que não recebe rendimento.

Tabela II.5.3.4.1-11 - Pessoas Migrantes por renda, Macaé – 2006/2007.

| Rendimento | % |
|-----------------------------|------|
| Até um salário mínimo | 18,7 |
| 1 a 2 salários mínimos | 25,7 |
| 2 a 3 salários mínimos | 10,3 |
| 3 a 4 salários mínimos | 5,1 |
| 4 a 5 salários mínimos | 3,2 |
| 5 a 10 salários mínimos | 3,3 |
| 10 a 20 salários mínimos | 1,5 |
| 20 ou mais salários mínimos | 0,4 |
| Sem rendimento | 0,5 |
| Sem declaração | 31,2 |

Fonte: Pesquisa Domiciliar do Programa Macaé Cidadão 2006-2007

- **Indicadores sociais**

Esse item objetiva apresentar um panorama dos principais indicadores sociais que possibilitam a leitura das condições de vida predominante nos municípios da área de estudo. Destaca-se que o Termo de Referência - TR, sugere o Índice de Desenvolvimento Humano - IDH como indicador a ser utilizado nas análises. Além dos indicadores de IDH, optou-se também pela observação de outros indicadores como o indicador de Vulnerabilidade da Secretaria do Ambiente do Rio de Janeiro e o índice gerado pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN).

Considerando que a elaboração do diagnóstico para o município de Macaé utilizou uma base de dados provenientes de fonte secundária, é importante registrar que a utilização dos indicadores aqui apresentados não permite avaliar as condições de vulnerabilidade especificamente, no que se refere às comunidades tradicionais, tema possível de ser tratado apenas a partir de pesquisa direta específica.

Índice do Desenvolvimento Humano - IDH

O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto - PIB *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. Apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, o IDH não abrange todos os aspectos de desenvolvimento e não é uma representação da "felicidade" das pessoas, nem indica "o melhor lugar no mundo para se viver". Democracia, participação, equidade, sustentabilidade são outros dos muitos aspectos do desenvolvimento humano que não são contemplados no IDH.

Desde 2010, quando o Relatório de Desenvolvimento Humano completou 20 anos, novas metodologias foram incorporadas para o cálculo do IDH. Atualmente, os três pilares que constituem o IDH (saúde, educação e renda) são mensurados da seguinte forma:

- Uma vida longa e saudável (saúde) é medida pela expectativa de vida;
- O acesso ao conhecimento (educação) é medido por: i) média de anos de educação de adultos, que é o número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas a partir de 25 anos; e ii) a expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar, que é o número total de anos de escolaridade que uma criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevaletentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança;
- E o padrão de vida (renda) é medido pela Renda Nacional Bruta - RNB per capita expressa em poder de paridade de compra - PPP constante, em dólar, tendo 2005 como ano de referência (RACE, 2005).

Publicado pela primeira vez em 1990, o índice é calculado anualmente. Desde 2010, sua série histórica é recalculada devido ao movimento de entrada e saída de países e às adaptações metodológicas, o que possibilita uma análise de tendências. Aos poucos, o IDH tornou-se referência mundial. É um índice-chave dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas e, no Brasil, tem sido utilizado pelo governo federal e por administrações regionais através do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM.

O IDHM é um ajuste metodológico ao IDH Global, e foi publicado em 1998 (a partir dos dados do Censo de 1970, 1980, 1991) e em 2003 (a partir dos dados do Censo de 2000). O indicador pode ser consultado nas respectivas edições do Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil, que compreende um banco de dados eletrônico com informações socioeconômicas sobre todos os municípios e Estados do país e Distrito Federal.

Segundo o PNUD/IPEA, o IDH varia de 0 (zero) (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total). Países com IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano considerado baixo; os países com índices entre 0,500 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano; países com IDH maior que 0,800 têm desenvolvimento humano considerado alto. Quanto mais próximo de 1, mais desenvolvido é o país.

Este índice também é usado para apurar o desenvolvimento municipal, estadual e regional. Para aferir o nível de desenvolvimento humano de municípios as dimensões são as mesmas - educação, longevidade e renda, mas alguns dos indicadores usados são diferentes. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores. Os índices IDH até 0,5 são classificados como de Baixo Desenvolvimento Humano; entre 0,5 e 0,8 como de Médio Desenvolvimento Humano; e acima de 0,8 como de Alto Desenvolvimento Humano.

Os municípios do Estado do Rio de Janeiro ocupam em sua grande maioria índices médios de desenvolvimento humano, com exceção do município do Rio de Janeiro e Niterói, com índices de alto desenvolvimento, 0,842 e 0,886 respectivamente. Niterói está em primeira colocação no Estado do Rio de Janeiro, e em terceiro lugar em desenvolvimento do país, justificando sua participação com índices altos nas três dimensões consideradas pelo PNUD.

Para se chegar ao IDH Educação, medindo o acesso à educação da população de uma localidade, o IDH Municipal considera dois indicadores: a porcentagem de pessoas alfabetizadas entre os moradores com mais de 15 anos de idade daquele lugar (com peso dois no cálculo final) e a taxa de frequência bruta a salas de aula (peso um).

No que diz respeito ao IDH Longevidade, o nacional e o municipal usam a esperança de vida ao nascer como indicador. Ele mostra qual a média de anos que a população nascida naquela localidade nos anos de referências (1991, 2000 e 2010) deve viver - desde que as condições de mortalidade existentes se mantenham constantes. Quanto menor for a mortalidade registrada em um município, maior será a esperança de vida ao nascer.

O IDH Renda, para análise municipal, adotou a alternativa do cálculo da renda municipal per capita. Ela permite uma desagregação por cor ou gênero da população, o que seria inviável de outra maneira. Essas informações são apresentadas na **Tabela II.5.3.4.1-12**.

Tabela II.5.3.4.1-12- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) para o município de Macaé – 1991, 2000 e 2010.

| Município | IDHM, 1991 | IDHM, 2000 | IDHM 2010 | IDHM-Renda, 1991 | IDHM-Renda, 2000 | IDHM Renda 2010 | IDHM-Longevidade, 1991 | IDHM-Longevidade, 2000 | IDHM Longevidade 2010 | IDHM-Educação, 1991 | IDHM-Educação, 2000 | IDHM Educação 2010 |
|-----------|------------|------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Macaé | 0.73 | 0.79 | 0,764 | 0.722 | 0.77 | 0,792 | 0.663 | 0.71 | 0,828 | 0.806 | 0.889 | 0,681 |

Fonte: PNUD, Atlas do Desenvolvimento Humano, 1991, 2000 e 2010

Para o município analisado, é possível perceber uma retração no indicador IDHM para aos anos 2000, em que Macaé foi ranqueada com 0,79 e 2010, que o município apresentou um indicador inferior, de 0,76. Possivelmente, o decréscimo do indicador esteja relacionado a queda no índice de IDHM Educação, que apresentou decréscimo significativo, sendo nos anos 2000 um índice de 0,889 e em 2010 a determinação de 0,681. Os IDHMs de Renda e Longevidade apresentaram variação positiva no período analisado.

Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal - IFDM é definido anualmente pelo Sistema FIRJAN que acompanha o desenvolvimento de todos os municípios brasileiros em três áreas: Emprego & Renda, Educação e Saúde. O índice é elaborado a partir de estatísticas públicas oficiais, disponibilizadas pelos ministérios do Trabalho, Educação e Saúde. Apesar de utilizar um recorte municipal, o Sistema FIRJAN permite gerar um resultado nacional discriminado por unidades da Federação, graças à divulgação oficial das variáveis componentes do índice por Estado e para o país. Os parâmetros para a leitura do IFDM ocorrem a partir da variação de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento municipal. Além disso, sua metodologia possibilita determinar, com precisão, se a melhora relativa ocorrida em determinado município decorre da adoção de políticas específicas ou se o resultado obtido é apenas reflexo da queda dos demais municípios. A **Tabela II.5.3.4.1-13** apresenta o indicador para o município de Macaé.

Tabela II.5.3.4.1-13 - Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) - Rio de Janeiro – 2010

| Municípios | IFDM 2009 | IFDM 2011 | Ranking Estadual | Ranking Nacional |
|------------|-----------|-----------|------------------|------------------|
| Macaé | 0.8168 | 0.7905 | 10º | 420º |

Fonte: Firjan - www.firjan.org.br

Conforme se pode apreciar na **Tabela II.5.3.4.1-13**, o município de Macaé encontra-se entre os 10 melhores no *ranking* estadual e ocupa a 420º posição em nível nacional.

- **Atividades Produtivas**

As análises a seguir têm como fonte os dados fornecidos pelas Estatísticas do Cadastro Central de Empresas - CEMPRE, que reúne informações cadastrais e econômicas de empresas e outras organizações formalmente constituídas e presentes no território nacional, inscritas no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ da Secretaria da Receita Federal.

O Cadastro é atualizado anualmente, a partir de informações provenientes de pesquisas econômicas do IBGE para as atividades de Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços e do Sistema de Manutenção Cadastral do Cadastro Central de Empresas - SIMCAD, bem como de registros administrativos do Ministério do Trabalho e Emprego, como a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS.

A partir desses dados são divulgadas informações, disponíveis inclusive em nível geográfico de município, das organizações formais do país, como pessoal ocupado total, pessoal ocupado assalariado, entre outras informações, e apresentadas estatísticas oficiais desagregadas nos níveis de detalhamento da CNAE 2.0.

Com relação ao município de Macaé, os dados foram analisados comparativamente com foco específico no número de empresas formalmente constituídas, papel dos setores na composição do PIB municipal e distribuição de pessoal ocupado nos segmentos produtivos.

A **Tabela II.5.3.4.1-14** apresenta informações relativas a Unidades empresariais locais no município de Macaé, pessoal ocupado total, pessoal ocupado assalariado, salário e outras remunerações e salário médio mensal.

Tabela II.5.3.4.1-14 - Unidades empresariais locais no município de Macaé, pessoal ocupado total, pessoal ocupado assalariado, Salário e outras remunerações e salário médio mensal - 2006/2012.

| Variável | Anos | | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Número de unidades locais (Unidades) | 4.978 | 5.093 | 5.360 | 5.516 | 5.978 | 6.046 | 6.061 |
| Pessoal ocupado total (Pessoas) | 82.536 | 104.551 | 106.772 | 112.689 | 124.798 | 139.994 | 150.068 |
| Pessoal ocupado assalariado (Pessoas) | 77.784 | 99.194 | 101.077 | 106.833 | 118.625 | 132.943 | 142.551 |
| Salários e outras remunerações (Mil Reais) | 2.816.701 | 3.800.199 | 4.357.816 | 5.138.313 | 5.874.006 | 7.234.433 | 8.669.214 |
| Salário médio mensal (Salários mínimos) | 8,3 | 8,2 | 7,9 | 8,3 | 7,5 | 8,1 | 7,5 |

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA

Importante considerar o que o IBGE nos informa sobre a sobrevivência de empresas no mercado brasileiro. Segundo o IBGE, foi constatado que no Brasil, 48,2% das jovens empresas não sobrevivem 3 anos no mercado. Segundo a pesquisa, de 464.700 empresas que ingressaram no mercado em 2007, 76,1% permaneceram ativas em 2008, 61,3% sobreviveram até 2009 e somente 51,8% ainda estavam abertas em 2010, ou seja, quase a metade (48,2%) fechou as portas. Ainda sobre a sobrevivência das empresas no cenário brasileiro, quando observados os indicadores regionalmente, apesar da Região Sudeste compreender o maior número de unidades empresariais, o maior crescimento relativo aconteceu na Região Norte (9,8%). (SEBRAE, 2012)

Assim, é possível perceber evolução na quantidade de unidades locais instaladas no município para o período de análise, mesmo considerando a taxa de sobrevivência como fator crítico.

Com relação ao pessoal ocupado total também é possível observar a evolução do indicador no período de análise, sendo interessante correlacionar o índice com o número de unidades locais. Enquanto em 2006 o município contava com quase 5mil unidades empresariais locais, em 2012 esse número aumentou para pouco mais que 6mil unidades. Agora, com relação ao pessoal ocupado total, enquanto em 2006 contava-se 82.563 indivíduos, em 2012 o município apresentou um contingente de pessoal ocupado de 150.068.

Esse é um bom sinal para o parâmetro, uma vez que o número de pessoas ocupadas sobe expressivamente, enquanto o número de empresas continuam apresentando saldo positivo em sua sobrevivência no mercado. Podemos entender que há mais pessoas contratadas e que, de alguma maneira, a economia municipal manteve-se aquecida.

São muitas as motivações para o fechamento de uma empresa no cenário brasileiro, tais como falta de planejamento ou precipitação do empresário em mobilização de mão de obra e aquisição de insumo ou até uma expectativa alta quanto ao mercado. Por esses motivos vale relacionar o número de pessoal ocupado ao número de pessoal ocupado assalariado, uma vez que as empresas que não compõe quadro de funcionário e/ou funcionários assalariados têm maior tendência à sobreviver ao mercado – 78,6% das novas empresas no Brasil em 2010 não tinham funcionários (SEBRAE, 2012). Sendo assim, é interessante

notar que o pessoal ocupado assalariado teve saldo positivo entre 2006 e 2012, acompanhando os índices de pessoal ocupado total, valendo ressaltar que em 2006, a diferença entre os indicadores era de 4.747 ocupadas não assalariadas e, em 2010, 7.517 pessoas.

Com relação a salários e outras remunerações pode-se perceber também uma evolução acentuada para o indicador em todo o período de análise, o que é esperado dado que o número de pessoal ocupado também progrediu consideravelmente. Contudo, em termos de salário médio mensal, é percebido uma desaceleração para o índice nos anos de 2006 à 2008; uma retomada do índice em 2009, acompanhada por um período de instabilidade nos anos de 2010 à 2012.

A **Tabela II.5.3.4.1-15** até apresenta informações sobre pessoal ocupado no município de Macaé por setor de atividade nos anos de 2010, 2011 e 2012.

Esta análise tem por finalidade identificar a alocação da mão de obra nos diversos segmentos produtivos do município, a fim de diagnosticar as concentrações da força de trabalho em números absolutos e relativos, evolução dos quadros por setor de atividade, e ainda, correlacionado à evolução e participação dos valores adicionados das atividades produtivas na composição do PIB municipal, identificar a vocação econômica municipal e o perfil da mão de obra local ativa.

Tabela II.5.3.4.1-15 - Unidades empresariais locais no município de Macaé e pessoal ocupado por atividade - 2010/2012.

| | Número de unidades locais (Unidades) | | | Número de unidades locais (Percentual) | | | Pessoal ocupado total (Pessoas) | | | Pessoal ocupado total (Percentual) | | |
|---|--------------------------------------|-------|-------|--|------|-------|---------------------------------|---------|---------|------------------------------------|-------|-------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Total | 5.978 | 6.046 | 6.061 | 100 | 100 | 100 | 124.798 | 139.994 | 150.068 | 100 | 100 | 100 |
| A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura | 13 | 12 | 13 | 0,22 | 0,2 | 0,21 | 140 | 155 | 157 | 0,11 | 0,11 | 0,1 |
| B Indústrias extrativas | 127 | 133 | 131 | 2,12 | 2,2 | 2,16 | 27.615 | 29.821 | 31.974 | 22,13 | 21,3 | 21,31 |
| C Indústrias de transformação | 326 | 309 | 325 | 5,45 | 5,11 | 5,36 | 12.094 | 12.654 | 11.915 | 9,69 | 9,04 | 7,94 |
| D Eletricidade e gás | 14 | 9 | 10 | 0,23 | 0,15 | 0,16 | 191 | 204 | 209 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| E Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação | 10 | 17 | 19 | 0,17 | 0,28 | 0,31 | 196 | 385 | 496 | 0,16 | 0,28 | 0,33 |
| F Construção | 241 | 244 | 260 | 4,03 | 4,04 | 4,29 | 7.877 | 6.431 | 8.821 | 6,31 | 4,59 | 5,88 |
| G Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas | 2.428 | 2.382 | 2.332 | 40,62 | 39,4 | 38,48 | 15.644 | 16.997 | 17.977 | 12,54 | 12,14 | 11,98 |
| H Transporte, armazenagem e correio | 282 | 311 | 308 | 4,72 | 5,14 | 5,08 | 13.544 | 14.231 | 15.732 | 10,85 | 10,17 | 10,48 |
| I Alojamento e alimentação | 490 | 519 | 516 | 8,2 | 8,58 | 8,51 | 9.126 | 9.457 | 11.531 | 7,31 | 6,76 | 7,68 |
| J Informação e comunicação | 102 | 102 | 92 | 1,71 | 1,69 | 1,52 | 750 | 772 | 824 | 0,6 | 0,55 | 0,55 |
| K Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados | 82 | 93 | 89 | 1,37 | 1,54 | 1,47 | 834 | 926 | 965 | 0,67 | 0,66 | 0,64 |
| L Atividades imobiliárias | 74 | 93 | 99 | 1,24 | 1,54 | 1,63 | 253 | 345 | 500 | 0,2 | 0,25 | 0,33 |

| | Número de unidades locais (Unidades) | | | Número de unidades locais (Percentual) | | | Pessoal ocupado total (Pessoas) | | | Pessoal ocupado total (Percentual) | | |
|--|--------------------------------------|------|------|--|------|-------|---------------------------------|--------|--------|------------------------------------|-------|-------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 |
| M Atividades profissionais, científicas e técnicas | 254 | 292 | 288 | 4,25 | 4,83 | 4,75 | 4.895 | 6.108 | 5.827 | 3,92 | 4,36 | 3,88 |
| N Atividades administrativas e serviços complementares | 579 | 575 | 610 | 9,69 | 9,51 | 10,06 | 11.064 | 16.114 | 18.535 | 8,87 | 11,51 | 12,35 |
| O Administração pública, defesa e seguridade social | 13 | 14 | 13 | 0,22 | 0,23 | 0,21 | 11.263 | 14.902 | 15.074 | 9,02 | 10,64 | 10,04 |
| P Educação | 259 | 220 | 283 | 4,33 | 3,64 | 4,67 | 2.578 | 2.990 | 3.269 | 2,07 | 2,14 | 2,18 |
| Q Saúde humana e serviços sociais | 212 | 231 | 240 | 3,55 | 3,82 | 3,96 | 3.957 | 4.466 | 3.919 | 3,17 | 3,19 | 2,61 |
| R Artes, cultura, esporte e recreação | 86 | 72 | 69 | 1,44 | 1,19 | 1,14 | 429 | 556 | 441 | 0,34 | 0,4 | 0,29 |
| S Outras atividades de serviços | 386 | 418 | 364 | 6,46 | 6,91 | 6,01 | 2.348 | 2.480 | 1.902 | 1,88 | 1,77 | 1,27 |
| T Serviços domésticos | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| U Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Nota:

Os dados com menos de 3 (três) informantes estão desidentificados com o caracter X.

Fonte: IBGE - Cadastro Central de Empresas

É uma realidade econômica brasileira a concentração de força de trabalho e unidades empresariais locais no setor de serviços. Contudo, não pode-se considerar esse indicativo como necessariamente uma vocação municipal, mas sim observá-lo como efeito do desenvolvimento da economia local, micro e macrorregional, que sofre impacto de um sem número de variáveis.

Nesse sentido, Macaé não foge à tendência nacional, sendo Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas o maior responsável pelo número de unidades empresariais locais, sendo 38,48% das empresas locais desse setor, mesmo com sutil retração no período de análise, com queda de 2,14% de sua responsabilidade sob o número relativo as unidades estabelecidas no município. Todavia, o número de pessoal contratado não apresentou a mesma retração, pelo contrário, apresentou evolução em todo o período chegando à 17.977 indivíduos ocupados em 2012, 11,98% da população ocupada.

Embora seja Comércio e serviços sejam polarizadores, no caso de Macaé, os segmentos ligados ao segundo setor são os que apresentam maior relevância. Mesmo que, por exemplo, apenas 2,16% das unidades empresariais fossem ligadas à indústria extrativa em 2012, o mesmo segmento é responsável por tomada de força de trabalho de 31.974 indivíduos, o que representa 21,31% do total de pessoal ocupado.

Atividades relacionadas ao segmento industrial também apontam crescimento e relevância em números absolutos e relativos, como por exemplo, as atividades ligadas à Transporte, armazenagem e correio, que compreenderem 10,58% do pessoal total ocupado em 2012, ou, como também é o caso de Alojamento e alimentação, que toma 7,68% do total de pessoal ocupado no município.

Conforme os dados referentes aos Fluxos de Migração e o cenário nacional e microrregional apontados e também os dados sobre a taxa de urbanização municipal, as atividades ligadas a agricultura conta com os menores indicadores, sendo responsável somente por 0,1% do total de pessoal ocupado e 0,21% das unidades empresariais no município.

Finalizando, pode-se sugerir que apesar do setor de serviços abarcar o maior número de unidades empresariais, é na realidade os segmento ligado as atividades industriais que compreendem maior relevo ao município e, não somente, a vocação industrial de Macaé pode ser considerada um dos fatores de

progressão dos indicadores de serviços, tais como hotelaria e transporte. A verificação do real papel de cada segmento produtivo será realizado de forma aprofundada na participação no PIB para cada um dos setores: primário, secundário e terciário.

- ***Distribuição dos setores econômicos na composição do PIB municipal***

Uma forma de se entender a estrutura produtiva municipal é observar a composição de seu PIB, o qual é calculado sob metodologia uniforme pelo IBGE, desde 2000, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, as Secretarias Estaduais de Governo e a Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA, e integrado, conceitualmente, aos procedimentos adotados nos Sistemas de Contas Nacionais e Regionais do Brasil.

O cálculo do PIB dos municípios baseia-se na distribuição, pelos municípios, do valor adicionado bruto, a preços básicos, em valores correntes das atividades econômicas, obtido pelas Contas Regionais do Brasil. Desta forma, a identificação do valor adicionado bruto dos três grandes setores de atividade econômica - Agropecuária, Indústria e Serviços - bem como dos impostos líquidos de subsídios, permite traçar, para o município, seu perfil econômico e setorial.

Mais do que a identificação setorial do perfil econômico municipal, o que se pretende aqui é identificar o papel do município em escala microrregional, estadual e nacional para economia. Assim, segue a **Tabela II.5.3.4.1-16**, que apresenta resultados de PIB para o município e sua respectiva participação na composição dos PIBs microrregional, estadual e nacional, em 2000, 2010 e 2011.

Tabela II.5.3.4.1-16 - PIB municipal, Participação relativa na composição do PIB microrregional, do Estado do Rio de Janeiro e para união – anos de 2000, 2010 e 2011.

| Variável | Ano | | |
|---|-----------|------------|------------|
| | 2000 | 2010 | 2011 |
| Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais) | 1.872.298 | 11.169.477 | 12.558.285 |
| Participação do produto interno bruto a preços correntes no produto interno bruto a preços correntes da microrregião geográfica (Percentual) | 66,53 | 74,19 | 71,4 |
| Participação do produto interno bruto a preços correntes no produto interno bruto a preços correntes da unidade da federação (Percentual) | 1,34 | 2,74 | 2,72 |
| Participação do produto interno bruto a preços correntes no produto interno bruto a preços correntes do Brasil (Percentual) | 0,16 | 0,3 | 0,3 |

Fonte: IBGE, Contas Nacionais, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2014.

Em primeiro lugar, é importante perceber o salto no PIB municipal para a década de 2000/2010, sendo em 2000, o montante de 1.8 bilhão de reais e em 2010 11,1 bilhão de reais – mantendo-se positivo para 2011 em 12.5 bilhão de reais. Ao mesmo tempo, é igualmente relevante identificar que, embora o PIB tenha tido incremento considerável, o município já era de grande representatividade e, escala microrregional e para o Estado do Rio de Janeiro em 2000, sendo respectivamente 66,53% e 1,34%.

Portanto, o município de Macaé continuou sendo de grande relevância para as escalas analisadas, valendo observar que, embora em 2011 seu PIB tenha ultrapassado o montante de 2010, sua participação relativa, decaiu timidamente, o que também pode ser considerado positivamente, pois indica uma situação em que o município não se desenvolve solitariamente, mas sim, essa dimensão de evolução do quadro econômico se dá em escala regional – teoria corroborada pela relativa participação na composição no PIB da união, que se repete em 0,3% nos anos de 2010 e 2011, ou seja, o município manteve seu grau de participação na composição do PIB nacional, mas reduziu timidamente sua participação na microrregião de inserção.

Aqui vale uma explicação com relação aos valores elevados na coluna “impostos e taxas” em alguns municípios comparativamente aos demais setores de atividade. É preciso lembrar que “impostos e taxas” incidem sobre o produto,

ou seja, sobre bens e serviços gerados em cada município. Dentre eles os principais são: ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços, IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados, ISS - Imposto Sobre Serviços de qualquer natureza, COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social e Imposto sobre Importação e Exportação, este último bastante alto, e especialmente importante nos municípios que têm zona portuária com volume significativo de trânsito de cargas em seu território. Este é o caso especificamente do município de Macaé. A **Tabela II.5.3.4.1-17** mostra o PIB municipal em seus valores adicionados brutos a preços correntes para os anos de 2000, 2010 e 2011.

Tabela II.5.3.4.1-17 - PIB municipal, Participação relativa na composição do PIB microrregional, do Estado do Rio de Janeiro e para união – anos de 2000, 2010 e 2011.

| Variável | Ano | | |
|---|-----------|------------|------------|
| | 2000 | 2010 | 2011 |
| Produto Interno Bruto a preços correntes (Mil Reais) | 1.872.298 | 11.169.477 | 12.558.285 |
| Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos a preços correntes (Mil Reais) | 142.316 | 1.373.499 | 1.389.010 |
| Valor adicionado bruto a preços correntes total (Mil Reais) | 1.729.982 | 9.795.978 | 11.169.275 |
| Valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária (Mil Reais) | 17.793 | 25.649 | 40.040 |
| Participação do valor adicionado bruto a preços correntes da agropecuária no valor adicionado bruto a preços correntes total (Percentual) | 1,03 | 0,26 | 0,36 |
| Valor adicionado bruto a preços correntes da indústria (Mil Reais) | 928.756 | 4.297.335 | 5.229.343 |
| Participação do valor adicionado bruto a preços correntes da indústria no valor adicionado bruto a preços correntes total (Percentual) | 53,69 | 43,87 | 46,82 |
| Valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social (Mil Reais) | 783.433 | 5.472.995 | 5.899.893 |
| Participação do valor adicionado bruto a preços correntes dos serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social, no valor adicionado bruto a preços correntes total (Percentual) | 45,29 | 55,87 | 52,82 |

* percentual correspondente ao valor Adicionado Bruto, a preços correntes, da Agropecuária.

** percentual correspondente ao valor Adicionado Bruto, a preços correntes, da Indústria.

*** percentual correspondente ao valor Adicionado Bruto, a preços correntes, dos Serviços, inclusive administração, saúde e educação públicas e seguridade social.

**** Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes.

Fonte: IBGE, Contas Nacionais, Produto Interno Bruto dos Municípios, 2014.

Inicialmente, pode-se observar a evolução dos indicadores absolutos para todos os segmentos produtivos do município, incluindo o valor adicionado de referência a atividade agropecuária, contudo, especificamente no caso da agropecuária, percebe-se desaceleração na já pouca participação da atividade na composição do valor adicionado municipal, sendo em 2000 uma participação pouco maior que 1%, chegando a marca de 0,26% em 2010. No ano de 2011, para a agropecuária, há uma ligeira evolução, para 0,36%, ou seja, de pouca relevância.

Também é relevante identificar a inversão de participações relativas na composição do valor adicionado municipal que ocorreu entre os segmentos industrial e de serviços. Em 2000, as atividades industriais somavam a participação relativa na composição do valor adicionado de 53,69%, enquanto o segmento de serviços inclusive administração e outras atividades somavam 45,29%. Essas posições se invertem no ano de 2011, em que a atividade industrial, embora tenha tido aumento considerável no período de análise, teve sua participação relativa na composição do valor adicionado municipal de 46,82%, enquanto os serviços chegaram a 52,82% de participação para o mesmo parâmetro.

E nesse contexto, mais um indicativo do papel da indústria como agente motivador do desenvolvimento na prestação de serviços no município. Não somente, como os serviços se desenvolveram para suporte das atividades industriais desenvolvidas no perímetro, Macaé torna-se também referência quanto a expressividade de seu setor terciário, que como vimos, não emprega a mesma quantidade de indivíduos que o setor industrial, mas tem grande representatividade no surgimento de novos postos de trabalho e unidades empresariais.

- **Remuneração e mobilidade da força de trabalho**

Visto que vivemos uma estrutura social essencialmente estratificada, e não marcada necessariamente por uma categorização classista, questões como mobilidade social se fazem pertinentes para o entendimento dos fluxos de pessoas na ocupação de posições na sociedade. Notada por um rigor

metodológico de acordo com a relevância das questões observadas, analisar a estratificação social é uma das atribuições de maior relevo na sociologia. Os conhecimentos sobre o assunto são marcados por novas teorias, novas técnicas – mais apuradas – e, quando aplicadas aos dados atuais, a discussão se atualiza, ajudando-nos a compreender o porque uma sociedade é desigual, em que aspectos se nota essa desigualdade e como se dão as oportunidades de fluxo entre as posições sociais, sejam elas por idade e categoria de rendimento.

E é nesse cenário em que podemos observar, por exemplo, modificações significativa ao que se refere a mobilidade social quando ocorre massiva migração de indivíduos de área rural para as concentrações urbanas. Contudo, é bem verdade que esse fluxo de migração para os perímetros urbanos, na maior parte dos casos de curta distância, não modificaram substancialmente o padrão de estruturas estratificadas da sociedade, bem como é possível identificar que os estratos sociais de elite tendem a manter suas posições na sociedade, ou seja, o trânsito é limitado às bases estratificadas da sociedade, enquanto os indivíduos que concentram capital preservam suas posições.

Considerando que diversos são os fatores para avaliação de aspectos da mobilidade social, alguns deles inclusive já discutido neste estudo, optou-se aqui por identificar padrões de rendimento em números absolutos e relativos, por grupos de idade e gênero, identificando assim pessoal com rendimento e valor de rendimento mediano mensal, com uso da base de dados censitários do IBGE para o ano de 2010, a fim de identificar os perfis crítico e favorecido da população como aqueles que tem maior e menor possibilidade de trânsito, assim como segue a **Tabela II.5.3.4.1-18**.

Tabela II.5.3.4.1-18 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, com rendimento no município de Macaé, 2010

| 2010 | | | | | | |
|-----------------|--------|------|--------|-------|----------|-------|
| Grupos de idade | Total | % | Homens | % | Mulheres | % |
| Total | 113738 | 100 | 64619 | 56,81 | 49119 | 43,19 |
| 10 a 14 anos | 914 | 0,8 | 465 | 0,41 | 449 | 0,39 |
| 15 a 19 anos | 4750 | 4,18 | 2765 | 2,43 | 1985 | 1,75 |
| 15 a 17 anos | 1805 | 1,59 | 1084 | 0,95 | 721 | 0,63 |
| 18 ou 19 anos | 2945 | 2,59 | 1681 | 1,48 | 1264 | 1,11 |

| 2010 | | | | | | |
|-----------------|-------|-------|--------|------|----------|------|
| Grupos de idade | Total | % | Homens | % | Mulheres | % |
| 20 a 24 anos | 12989 | 11,42 | 7554 | 6,64 | 5435 | 4,78 |
| 25 a 29 anos | 16888 | 14,85 | 9752 | 8,57 | 7136 | 6,27 |
| 30 a 34 anos | 15755 | 13,85 | 9278 | 8,16 | 6477 | 5,69 |
| 35 a 39 anos | 12544 | 11,03 | 7185 | 6,32 | 5359 | 4,71 |
| 40 a 44 anos | 11321 | 9,95 | 6496 | 5,71 | 4825 | 4,24 |
| 45 a 49 anos | 10701 | 9,41 | 6068 | 5,34 | 4633 | 4,07 |
| 50 a 54 anos | 8659 | 7,61 | 5085 | 4,47 | 3574 | 3,14 |
| 55 a 59 anos | 6228 | 5,48 | 3583 | 3,15 | 2645 | 2,33 |
| 60 a 69 anos | 7392 | 6,5 | 3950 | 3,47 | 3442 | 3,03 |
| 70 anos ou mais | 5597 | 4,92 | 2438 | 2,14 | 3159 | 2,78 |

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Conforme visto mais profundamente no item referente à avaliação da estrutura etária da população, em que foi possível verificar o estreitamento da base da pirâmide etária para o município de Macaé com relação à jovens de até 10 anos de idade – tendência que se repete em escala estadual e nacional – , e subsequente alargamento das faixas de idade entre 20 à 34 anos de idade. Não diferente, a distribuição de pessoal com rendimento também concentra-se nesse recorte, somando 39,73% da população com rendimento, sendo desses 23,37% homens e 16,74% mulheres.

Importante também perceber que, mesmo que o perfil de 18 ou 19 anos tenha uma restrição de universo menor que outras faixas de idade, que são de 5 anos, encontra-se em análise os índices tanto absoluto quanto percentual relativamente baixos em relação ao próximo grupo de idade. Ainda, é fundamental lembrar que o segmento industrial, em especial a indústria ligada as atividades petroleiras, são as mais robustas empregadoras, e como se sabe, exigem mão de obra qualificada para realização de suas atividades. Portanto, é possível que este desnível percentual esteja mais relacionado a natureza da atividade essencialmente empregadora na região que conta com critério técnico de entrada de seus jovens trabalhadores. Da mesma maneira em que deve-se considerar o alto indicador para pessoal com rendimento na faixa de idade de 20 a 24 anos, como um reflexo dessa condição.

Apesar da maior concentração de pessoal com rendimento estar na faixa de idade de 20 a 34 anos, é possível identificar um maior percentual relativo para o

parâmetro também nos grupos de idade mais avançados, que vão de 35 a 69 anos, característica do mercado de emprego relativo as atividades petroleiras, que será discutido a seguir.

Portanto, segue a **Tabela II.5.3.4.1-19** que apresentará rendimento mensal mediano para a população segundo grupos de idade e gênero.

Tabela II.5.3.4.1-19 - Valor do rendimento nominal mediano mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade, com rendimento

| 2010 | | | | | | |
|-----------------|---------|-------------|---------|-------|----------|-------------|
| Grupos de idade | Total | Valor Médio | Homens | Valor | Mulheres | Valor Médio |
| Total | 1579,81 | 900 | 1873,56 | 1000 | 1193,36 | 700 |
| 10 a 14 anos | 332,6 | 200 | 367,45 | 200 | 296,51 | 200 |
| 15 a 19 anos | 592,24 | 510 | 611,13 | 510 | 565,93 | 510 |
| 15 a 17 anos | 463,53 | 450 | 461,5 | 489 | 466,57 | 400 |
| 18 ou 19 anos | 671,13 | 550 | 707,62 | 600 | 622,61 | 510 |
| 20 a 24 anos | 959,52 | 700 | 1053,09 | 800 | 829,47 | 620 |
| 25 a 29 anos | 1401,14 | 980 | 1574,01 | 1000 | 1164,89 | 800 |
| 30 a 34 anos | 1648,6 | 1000 | 1885,72 | 1100 | 1308,93 | 800 |
| 35 a 39 anos | 1731,8 | 1000 | 2045,68 | 1110 | 1310,97 | 750 |
| 40 a 44 anos | 1748,47 | 1000 | 2074,88 | 1200 | 1309,01 | 760 |
| 45 a 49 anos | 1978,85 | 1000 | 2438,5 | 1200 | 1376,82 | 750 |
| 50 a 54 anos | 2132,53 | 1000 | 2647,76 | 1250 | 1399,46 | 800 |
| 55 a 59 anos | 2030,41 | 1000 | 2544,6 | 1200 | 1333,87 | 700 |
| 60 a 69 anos | 1761,1 | 800 | 2168,59 | 1020 | 1293,48 | 550 |
| 70 anos ou mais | 1365,97 | 515 | 1758,03 | 800 | 1063,39 | 510 |

Fonte: IBGE - Censo Demográfico

Pode-se perceber com relação aos totais medianos em valores que a partir da faixa de idade de 30 a 34 anos de idade, os rendimentos nominais tendem a estabilizar, sendo o montante de R\$1000,00 o índice para os grupos de 30 a 34 anos até o grupo de 55 a 59 anos de idade.

A maior faixa de rendimento mediano encontra-se para homens com idade entre 50 e 54 anos, com um valor de R\$1250,00 para o parâmetro. Os melhores resultados do indicador para as mulheres ficam nos rendimentos identificados nas idades de 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 50 e 54 anos – todos com um saldo médio de R\$800,00.

O que nos remete a um problema já amplamente debatido na literatura de sociologia e antropologia contemporâneas em que as condições relativas a trabalho e rendimento da mulher sofrem desigualdade em relação as do homem.

Na média total de rendimentos analisados, o homem fica com R\$900,00 como valor em média enquanto a mulher apresenta R\$700,00 em média de rendimento. Com relação a percepções sobre os papéis desempenhados socialmente por gênero, Celi Scalon e Clara Araújo analisaram o relatório realizado pelo ISSP, de 2003, a cerca de valores e conciliação entre trabalho doméstico e trabalho pago. Os estudos apontaram que desigualdade na carga de trabalho doméstico, consideravelmente maior entre mulheres, é aceita como natural pelos indivíduos de ambos os gêneros. A igualitariedade com relação a rendimentos ocorrem quando a religiosidade assume papel menos importante na família e maior índice de escolaridade e são mais fortes entre as mulheres em regime de trabalho remunerado, contudo esses fatores não são suficientes para alterar a divisão objetiva de tempo empenhado em trabalho doméstico não-pago. E em função disso, as autoras afirmam que o trabalho de reprodução da vida cotidiana é um dos aspectos menos permeáveis à mudança da sociedade contemporânea. (MEDEIROS, 2011)

Outra questão que vale consideração é o vetor crescente para as rendas masculinas entre as idades de 15 a 17 anos até 50 a 54 anos de idade. Os grupos de idade apresentam retração a partir dos 54 anos de idade, momento em que os rendimentos apresentam sutil desaceleração para a faixa de idade de 55 a 59 anos, e que se segue para os próximos grupos de idade. No caso das mulheres, o indicador apresenta variação entre 30 a 34 anos e 35 a 39 anos, marcado por ligeira instabilidade nos grupos de idade entre 39 a 54 anos, mantendo desaceleração semelhante para os grupos de idade mais avançados na análise.

As constatações para este componente do relatório servem muito mais identificar uma condição de distribuição de pessoal ocupado por rendimento médio, e assim, identifica os indivíduos que tem maior tendência ao trânsito nos estratos sociais do que necessariamente verificar quantitativos a cerca do parâmetro.

Portanto, podemos entender que no município de Macaé, como polo microrregional polarizador de fluxos de migração do Estado do Rio de Janeiro,

perimetral a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com papel da indústria como concentrador de tomada de mão de obra local e com responsabilidade, em algum nível, também sobre o desenvolvimento de serviços locais, sugere-se que o perfil de maior mobilidade social seja justamente o de homens entre 20 e 54 anos (algo que podemos relacionar com o “bônus demográfico” mencionado no capítulo específico a faixa etária da população), situação em que vislumbra-se o ingresso e consolidação no mercado de trabalho. Também vale a menção de que o mercado de trabalho voltado à indústria petroleira passa por um “Envelhecimento” de sua mão de obra, que será debatida no capítulo a seguir, contudo, um processo natural que abre caminhos para jovens trabalhadores em esfera municipal. E tal fator não pode ser desconsiderado sobre as possíveis movimentações de indivíduos nos estratos sociais locais. Também fundamental correlacionar o surgimento de novas unidades empresariais locais, em especial aquelas sem quadro de funcionários, o que sugere uma quantidade relativamente grande de indivíduos buscando uma outra condição social, optando por regimes de trabalho liberais. Do ponto de vista de mercado, conforme análise dos indicadores referentes a economia, também percebe-se crescimento dos valores adicionados relativos aos serviços, o que certamente tomará mão de obra local em diversos grupos de idade. Mas, não se pode esquecer de que Macaé, devido a vocação industrial e atividade petroleira, recebe maior pressão de questões relativas ao desenvolvimento do segundo setor, acumulando elevada renda *per capita*, porém, ainda sem grande alteração em suas camadas estratificadas da sociedade.

Capacidade de geração e de manutenção de empregos locais, nas diferentes fases do empreendimento.

No que se refere à capacidade de absorção da população local mediante sua capacitação e nível de escolaridade disponível, tem-se que o município de Macaé vem apresentando, ao longo das duas últimas décadas, redução significativa nos níveis de analfabetismo e se pode constatar que os grandes centros urbanos tendem a apresentar taxas de escolaridade mais elevada.

Contudo, de acordo com pesquisa realizada, permanece como problema a ser enfrentado pela política educacional o fato de que um contingente importante dos jovens brasileiros abandona a escola sem completar o ensino médio. Como se sabe, completar este nível de ensino é fator que aumenta as chances de inserção no mercado de trabalho. Por isso a taxa de abandono escolar precoce constitui um indicador extremamente relevante para expressar a vulnerabilidade atual e futura dos jovens.

- ***As atividades de petróleo e gás e o desenvolvimento regional - distribuição espacial do pagamento de rendas petrolíferas***

Na atualidade, Macaé ostenta um vigor econômico diretamente relacionado às atividades de extração, produção e logística do petróleo que a situa entre as cidades de melhor relação entre postos de trabalho e população do Estado do Rio de Janeiro. E a região Norte Fluminense como um todo mudou com o petróleo, positivamente no volume do PIB, na morfologia do tecido empresarial; na oferta de postos de trabalho; no perfil demográfico e principalmente, no aumento dos orçamentos municipais, em função dos repasses que o petróleo garante.

A produção comercial de petróleo na Bacia de Campos começou em agosto de 1977, no campo de Enchova, que atualmente é responsável por 84% da produção nacional de petróleo, com uma média de 1,5 milhão de barris diários.

Os números dessa atividade na cidade de Macaé podem ser observados nos seguintes termos: a cadeia do petróleo, sem incluir a PETROBRAS, gera mais de 230 mil empregos indiretos; o crescimento dos setores de serviços, construção civil e hotelaria foram significativos; a PETROBRAS gera 57 mil empregos, sendo 12 mil diretos e 45 mil indiretos (em média, para cada funcionário da PETROBRAS, há quatro funcionários terceirizados). Os *royalties* e as participações especiais pagos pela exploração de petróleo representam 50% do orçamento de Macaé que, em 2008, somaram R\$ 406,9 milhões em participações (Prefeitura de Macaé, 2009).

O município tem a maior taxa de criação de novos postos de trabalho do interior do Estado, 13,2% ao ano (FIRJAN, 2008), ocupa o 4º lugar em geração de

empregos com carteira assinada e tem o 2º maior Índice de Qualidade Municipal - IQM do Estado do Rio de Janeiro.

Um estudo realizado pelo IBGE registra que o PIB *per capita* da cidade é de R\$ 120.612,00 por ano, ou seja, 200% maior do que a média nacional, e está entre os dez municípios com maior concentração de renda *per capita* do País. No final da década de 70, Macaé tinha 368 empresas e, em 2006, contava com mais de 8.159 empresas (dados de 2006 da Secretaria Municipal de Finanças do Município), tendo no setor de serviços sua grande força econômica, com 3.555 empresas prestadoras de serviços, em sua maioria, vinculadas à indústria *offshore*. Aqui a construção civil é o 2º melhor negócio e o turismo de negócios, um setor que cresce de 6% a 9% ao ano, corresponde a 71% do setor turístico e a 10% do PIB do Município.

A partir do porto de Imbetiba, operado pela PETROBRAS, na região central de Macaé, é feito todo o abastecimento e suporte das atividades de exploração e produção da Bacia de Campos (100 pontos marítimos entre plataformas, sondas e navios). E do total de contratos de serviços feitos pela PETROBRAS no Brasil para atendimento da Bacia de Campos, que, em 2007, somou R\$ 8,9 bilhões, 25% foram contratados diretamente em Macaé.

Na **Tabela II.5.3.4.1-20** é possível observar o crescimento geral da arrecadação de *royalties* para o município de Macaé entre os anos de 2000 e 2014:

Tabela II.5.3.4.1-20 - Arrecadação de Royalties no município de Macaé - 2000-2014.

| Ano | Valor |
|------|-------------------|
| 2000 | R\$67.461.252,65 |
| 2001 | R\$84.424.763,70 |
| 2002 | R\$140.035.784,60 |
| 2003 | R\$187.686.111,86 |
| 2004 | R\$215.440.811,13 |
| 2005 | R\$264.821.319,92 |
| 2006 | R\$320.241.924,75 |
| 2007 | R\$289.542.845,97 |
| 2008 | R\$406.961.370,68 |
| 2009 | R\$294.572.486,39 |
| 2010 | R\$356.017.093,59 |
| 2011 | R\$410.494.180,33 |
| 2012 | R\$476.924.994,43 |
| 2013 | R\$466.531.575,52 |
| 2014 | R\$165.981.464,45 |

Fonte: www.inforoyalties.ucam-campos.br.

NOTA: Dados parciais para 2014.

Como se pode observar, as atividades integrantes da indústria de petróleo e gás tendem a modificar de forma acentuada a estrutura produtiva dos locais onde se instalam.

Nesse contexto, as previsões de mudanças na estrutura produtiva do município é pouco significativas, uma vez que o município já se apoia no segundo setor como fonte de renda municipal e ponto focal da mobilização de mão de obra. Do ponto de vista da dinamização do mercado de trabalho as alterações são relacionadas à estimativas de ocupações na indústria de petróleo para 2020 que podem ser observadas na **Tabela II.5.3.4.1-21**.

Tabela II.5.3.4.1-21 - Estimativa de ocupações na indústria de petróleo em 2020 - Bacia de Santos.

| Empregos | Estimativas | |
|-----------------------------|------------------------|------|
| | N.º postos de trabalho | % |
| Ocupações de nível superior | 1.950 | 15,0 |
| Engenheiro Equipamento | 871 | 6,7 |
| Engenheiro de Petróleo | 650 | 5,0 |

| Empregos | Estimativas | |
|-----------------------------------|------------------------|------------|
| | N.º postos de trabalho | % |
| Geólogos | 182 | 1,4 |
| Administradores | 65 | 0,5 |
| Demais Ocupações | 182 | 1,4 |
| Ocupações de nível técnico | 11.050 | 85 |
| Total de força de trabalho | 13.000 | 100 |

Fonte: CESPEG, 2012.

Como se pode observar, a indústria do petróleo, apoiada por uma cadeia de atividades que vai desde a prospecção de jazidas até a distribuição de derivados ao consumidor, se caracteriza por grande heterogeneidade tecnológica e uma vasta gama de processos produtivos. Sendo um setor com acentuada concentração e verticalização, seus principais segmentos são à montante (*upstream*), exploração e produção, e, à jusante (*downstream*), transporte, refino e distribuição, pode-se estimar que seus empreendimentos tendam a provocar mudanças significativas nas estruturas produtivas nas regiões onde se instalam.

- **Município da área de estudo e a renda petrolífera em relação a população**

A **Tabela II.5.3.4.1-22** é um comparativo entre o crescimento populacional de Macaé e a evolução dos rendimentos dos royalties no município, apresentando uma clara expansão dos royalties per capita para o período de 2000 a 2014, com exceção do ano de 2009 quando houve decréscimo em relação ao ano anterior.

- **Tabela II.5.3.4.1-22 – Evolução do Royalties per capita entre 2000 e 2014 no município de Macaé.**

| Ano | População | Valor Corrente | Valor per capita |
|------|-----------|-------------------|------------------|
| 2000 | 134.479 | R\$67.461.252,65 | R\$501,65 |
| 2001 | 139.449 | R\$84.424.763,70 | R\$605,42 |
| 2002 | 144.603 | R\$140.035.784,60 | R\$968,42 |
| 2003 | 149.947 | R\$187.686.111,86 | R\$1.251,68 |
| 2004 | 155.489 | R\$215.440.811,13 | R\$1.385,57 |
| 2005 | 161.235 | R\$264.821.319,92 | R\$1.642,46 |
| 2006 | 167.194 | R\$320.241.924,75 | R\$1.915,39 |

| Ano | População | Valor Corrente | Valor per capita |
|------|-----------|-------------------|------------------|
| 2007 | 173.373 | R\$289.542.845,97 | R\$1.670,06 |
| 2008 | 179.781 | R\$406.961.370,68 | R\$2.263,65 |
| 2009 | 186.425 | R\$294.572.486,39 | R\$1.580,11 |
| 2010 | 206.748 | R\$356.017.093,59 | R\$1.721,99 |
| 2011 | 206.748 | R\$410.494.180,33 | R\$1.985,48 |
| 2012 | 206.748 | R\$476.924.994,43 | R\$2.306,79 |
| 2013 | 206.748 | R\$466.531.575,52 | R\$2.256,52 |
| 2014 | 206.748 | R\$165.981.464,45 | R\$802,82 |

Fonte: PNUD, 2000 e 2010 e ANP, 2013.

- **Localização dos assentamentos humanos próximos das estruturas terrestres da indústria de petróleo e gás – Bairro Lagomar**

O bairro Lagomar é composto por dois distritos: Engenho da Praia e Balneário Lagomar ou somente Lagomar. Segundo o Zoneamento de Macaé, essa região faz parte da Macroárea de Ocupação Prioritária, trecho norte do município. Com área de aproximadamente 4,3 Km², é contornado pela Rodovia Amaral Peixoto, que o separa do Bairro Engenho da Praia, faz limite com o Oceano Atlântico e ainda possui duas lagoas na área: Lagoa dos Patos e o Baixo das Rãs.

Atualmente, Lagomar conta com quase 15 mil habitantes. Analisando o histórico de ocupação dessa região, podem-se definir dois picos de crescimento: O primeiro deles na década de 90, quando muitos terrenos destinados à construção de chácaras foram abandonados pelos proprietários, devido à proibição de novas construções durante a criação da área de preservação ambiental. Foi nesse momento que muitas pessoas ocuparam lotes abandonados, iniciando o processo de ocupação irregular no local, o que resultou no embargo do bairro em 2001, pelo Ministério Público, através da ação movida pela associação “Amigos do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba”.

A partir daí, a prefeitura ficou impossibilitada de interferir no local, até o ano de 2006, quando foi assinado um TAC, onde o Ministério Público autorizou novas obras na região, iniciando o segundo pico de ocupação. No entanto, houve uma condicionante que previa a desapropriação da última rua do bairro, a Avenida W Trinta, área muito próxima aos dutos da TRANSPETRO.

Analisando o contexto descrito anteriormente, pode-se compreender que as atuais fisionomias paisagísticas do bairro de Lagomar são resultado de um processo histórico que se desenrolou ao longo das últimas décadas e que, atualmente, tem como principais agentes modificadores a proximidade ao Terminal de Cabiúnas – TECAB, o que propiciou a instalação de unidades industriais na entrada do bairro, e a especulação imobiliária, com tendência de ocupação das faixas litorâneas. O **Anexo A** apresenta o mapa de uso e ocupação do solo em relação à unidade TECAB, Terminal de Cabiúnas.

As categorias de uso do solo, detalhadas abaixo, representam as grandes feições da ocupação ou cobertura da terra atual na região, possibilitando a avaliação da interface entre os aspectos essenciais do empreendimento e sua relação com a ocupação do seu entorno imediato na porção terrestre. A **Tabela II.5.3.4.1-23** apresenta a área total e as respectivas porcentagens de cada uso no bairro com base nas informações indicadas no **Anexo A**

Tabela II.5.3.4.1-23 - Áreas por Categoria de Utilização do Solo

| Classes | Área (m ²) | Percentual (%) |
|---------------------------------------|------------------------|----------------|
| Uso industrial | 340.692 | 3,88 |
| Uso comercial | 46.366 | 0,53 |
| Área de lazer | 203.114 | 2,31 |
| Área de expansão | 307.450 | 3,50 |
| Uso público | 29.194 | 0,33 |
| Restinga | 3.290.704 | 37,45 |
| Uso residencial | 3.364.962 | 38,30 |
| Área de servidão dos dutos existentes | | |
| TOTAL | 8.786.603 | 100,00 |

Uso Industrial

A principal ligação entre o centro de Macaé e Lagomar é realizada pela Rodovia Amaral Peixoto (RJ -106), e a ligação entre Lagomar e os municípios de Carapebus e Conceição de Macabu se dá pela RJ-178. A proximidade com a Rodovia e com o Terminal de Cabiúnas propiciou a instalação de unidades industriais, concentradas na entrada no bairro, distribuídas pela Av. W Um. As

principais atividades desenvolvidas são: elétrica, logística, construção civil, saneamento básico e, principalmente, aquelas ligadas diretamente à atividade petrolífera.

Uso Comercial

No decorrer da Av. W Cinco estão concentrados estabelecimentos comerciais de pequeno porte, que abastecem as necessidades básicas do bairro Lagomar e porção significativa de Engenho da Praia.



Figura II.5.3.4.1-4 - Serviços no Bairro Lagomar
(MINERAL, 2011)



Figura II.5.3.4.1-5 - Serviços no Bairro Lagomar
(MINERAL, 2011)

Área de Lazer

Por incorporar uma faixa territorial do litoral, que segundo o Plano Diretor de Macaé, possui destinação para uso público e lazer, observa-se a existência de áreas de lazer em Lagomar. Além da ampla faixa litorânea, que apresenta importância ambiental e beleza cênica, a população utiliza a lagoa localizada no Parque Nacional da Restinga como alternativa de lazer.

No entanto, o Bairro de Lagomar apresenta ocupação conflitante com a aptidão para o uso público e o lazer, conforme previsto no Plano Diretor. Os investimentos públicos são direcionados ao Parque, para que seu uso para o lazer (visitação) seja ordenado.

Área de Expansão

Balneário Lagomar possui expansão limitada por barreiras naturais, como a costa sudeste, o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (Parna de

Jurubatiba) a leste, e a área de interesse ambiental ao norte. Dessa forma, a tendência de crescimento que se instaura é interna, com uso dos terrenos desocupados existentes na localidade. Há constante especulação em torno do futuro da região, com tendência de ocupação prioritária dos terrenos litorâneos, à beira da Avenida Atlântica e de área às margens da avenida.

Uso Público

Dentre os principais pontos de ocupação destinados ao uso público em Lagomar, destaca-se o Terminal Rodoviário de Macaé, Unidades de Saúde (Unidade Básica e UPA Lagomar), Escolas (Colégio Balneário Lagomar) e outros pontos, como associações comunitárias e terminais de ônibus.

Restinga

Essa unidade está representada pelo Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, criado pelo Decreto s/n de 29/04/98 para resguardar as restingas da região, abrangendo as planícies arenosas de origem fluvio-marinha, entre os municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã. O Parna de Jurubatiba é a única Unidade de Conservação de uso indireto localizado na região norte-fluminense, abrigando grande heterogeneidade de ecossistemas terrestres e aquáticos, e elevada biodiversidade.

O parque possui 73,9% de sua área total coberta por vegetação de restinga. Já as Lagoas Costeiras e as áreas periodicamente inundáveis ocupam 22,12% de sua área total, mostrando a importância dos ecossistemas aquáticos nesta Unidade de Conservação. As áreas com ação antrópica representadas por agricultura e um antigo loteamento representam 0,21% da área total.

As atividades detalhadas no plano de manejo do Parna de Jurubatiba são: Educação Ambiental (Algumas atividades são desenvolvidas, entre elas o Projeto Ecolagoas: Jurubatiba uma sala de aula), Fiscalização (Realizada em conjunto com o Batalhão da Polícia Florestal e do Meio Ambiente), Pesquisa (Bastante desenvolvida, envolvendo a participação de várias universidades, destacando-se a Universidade Federal do Rio de Janeiro) e Visitação (Ainda não permitida oficialmente, mas ocorrem atividades de banho nas lagoas e praias, passeios de buggy e caminhadas).

Uso Residencial

Compreende a principal classe de uso e ocupação do bairro, representando cerca de 38% da área mapeada, conforme mapa de uso e ocupação do solo já apresentado. Segundo dados do IBGE (Censo, 2000), o bairro Lagomar possuía 3.864 habitantes e 1.090 domicílios particulares permanentes. Seis anos depois, dados do Programa Macaé Cidadão registraram no bairro 14.264 habitantes, sendo que 11.957 residiam em Balneário Lagomar. Neste mesmo ano foram registrados 5.061 domicílios particulares no bairro e 4.029 em Balneário Lagomar.

Como principal fator determinante para o crescimento do bairro, encontra-se o grande número de empregos gerados com a atividade petrolífera, o que atrai muitos migrantes, que se instalam na região. A fixação dos trabalhadores na região acaba por dinamizar a economia local, atraindo outras pessoas; com isso, pode-se instalar um processo de crescimento desordenado. Como consequência, surgem casas em áreas sensíveis, carência de infraestrutura de serviços básicos, o que acaba resultando na contaminação do solo e água.

Exemplos disso já podem ser observados no bairro, conforme indicados pelas entrevistas e apresentado no Item G - Infraestrutura: i) o abastecimento de água inexistente, os moradores utilizam água de poço, não considerada apta para o consumo; ii) a coleta de lixo é feita regularmente, entretanto faz-se necessário que os moradores disponham seu lixo em pontos determinados, o que gera acúmulo de lixo e proliferação de animais ao redor dos locais de coleta; e iii) o esgoto não é coletado pelo poder público, dessa forma a população deposita seus efluentes em fossas, lançados no canal Campos – Macaé.

Faixa de Servidão dos Dutos Existentes

Já habita na área o Enchovão, duto utilizado para transporte de gás não processado da plataforma de Enchova até o Terminal de Cabiúnas. Na mesma faixa de servidão do Enchovão encontra-se em processo de implantação o trecho terrestre do duto Rota Cabiúnas. O Decreto Federal nº 94.093/87 instituiu uma faixa de 50 metros para instituição de servidão administrativa e/ou de passagem, em favor da PETROBRAS, nesse local.

Além disso, o Artigo 4º da Lei Federal nº 6.766/79 trata da reserva de área não edificável (*non aedificandi*) referente às dutovias (inciso III), e criou o Parágrafo 3º, tratando da mesma matéria. Assim, estabelece que, ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias, é obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de 15 (quinze) metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica.

II.5.3.5 - Infraestrutura

Este item apresenta a infraestrutura pública e privada que atende à população que vive no município de Macaé, nos termos do acesso aos serviços essenciais de saúde, saneamento, transporte, comunicações, energia elétrica e segurança pública. Além disso, avalia, à luz dos principais indicadores sociais disponíveis, a suficiência e qualidade dos referidos serviços, permitindo observar condições de contingências e necessidades porventura impostas pela presença do empreendimento objeto deste estudo.

As informações aqui apresentadas decorrem de pesquisa de dados secundários e de consulta à prefeitura municipal, via ofício, e órgãos afins no que se refere aos serviços de segurança pública.

Os dados apresentados sobre a infraestrutura de saúde no Brasil, estado e município, de maneira geral, foram obtidos a partir da análise de dados disponibilizados pelo Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS.

A) Serviços de Saúde

A Constituição de 1988 assegurou que saúde é direito de todo cidadão e é responsabilidade do Poder Público garantir à população um atendimento de qualidade. Destacam-se para a viabilização plena desse direito as chamadas Leis Orgânicas da Saúde nº 8.080/90 e nº 8.142/90, e as Normas Operacionais Básicas – NOB.

O planejamento do setor nas últimas décadas no âmbito do Ministério da Saúde e das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde investiu em ações focadas na adequação dos modelos assistenciais e de gestão. Em fevereiro de

2002, foi publicada a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002, objetivando:

- Ampliar as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica; priorizando a regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade;
- Definir mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde; e,
- Proceder à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios.

A NOAS-SUS 01/2002 criou a Gestão Plena da Atenção Básica, ampliada como uma das condições de gestão dos sistemas municipais de saúde, agregando às atividades o controle da tuberculose, eliminação da hanseníase, o controle da hipertensão arterial, o controle da diabetes mellitus, a saúde da criança, a saúde da mulher e a saúde bucal.

No âmbito da Gestão Plena do Sistema Municipal, o município é responsável pela gestão e execução de todas as ações e serviços de saúde em seu território; gerenciamento de todas as unidades ambulatoriais, hospitalares e de serviços de saúde estatais ou privadas; administração da oferta de procedimentos de alto custo e complexidade, e execução das ações básicas, de média e de alta complexidade de vigilância sanitária, de epidemiologia e de controle de doenças; controle, avaliação e auditoria dos serviços no município; e, operação do Sistema de Informações Hospitalares e do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS.

No novo contexto, foi dada atenção especial ao atendimento preventivo, pois um grande número de doenças que acometem os indivíduos pode ser evitado através de ações preventivas eficazes.

- **Saúde no Brasil: panorama geral**

A Secretaria de Atenção a Saúde, órgão do Ministério da Saúde - MS, por meio do DATASUS, contabilizou em janeiro de 2011 um total de 240.298 estabelecimentos de saúde no país, sendo 72,09% da esfera privada e 27,91% da esfera pública. A maior concentração está na Região Sudeste (45,3%), destacando-se os estados de São Paulo (24,22%) e Minas Gerais (12,59%). Os

centros e postos de saúde, os prontos-socorros gerais, as unidades móveis e as unidades de saúde da família vinculam-se quase que totalmente ao setor público. Nos serviços auxiliares de diagnose e terapia e centros de alta complexidade em oncologia predomina o setor privado (PETROBRAS/ ICF, 2012).

Na rede hospitalar do SUS, em 2009, o Brasil contava com 431 mil leitos, sendo que destes, 343.640 estavam vinculados ao SUS. O parâmetro recomendado pela Organização Mundial da Saúde – OMS é de 5 leitos/1000 hab; nesses termos, o país se encontra abaixo do recomendado uma vez que segundo o DATASUS existem 2,4 leitos/1.000 hab, e quando analisados somente aqueles vinculados ao SUS este número cai para 1,8 leitos/1.000 hab.

É importante destacar a definição desses índices depende de fatores regionais, socioeconômicos, culturais e epidemiológicos, entre outros, que diferem entre os países e regiões, tornando impossível o estabelecimento de um "número ideal" aplicável indiscriminadamente.

Desse modo, a interpretação desse índice deve ser feita sempre de forma cautelosa, já que a quantidade de leitos hospitalares ou de profissionais de saúde em relação ao número de habitantes, quando analisados isoladamente, não é suficiente para avaliação de um sistema de saúde. Pode ocorrer em alguns locais, por exemplo, que o número de leitos seja reduzido, como resultado da estratégia de investimento em tecnologia ou em decorrência do aumento da capacidade resolutiva do sistema de saúde.

De todo modo, a despeito da necessidade de se considerar as especificidades locais e dos serviços disponíveis, segundo a pesquisa da AMS (2009), entre 1999-2009 o Brasil perdeu mais de 50 mil leitos de internações em hospitais. De acordo com o IBGE, o número de leitos foi reduzido de 484 mil para 431 mil em 2009. Todas as reduções se concentraram nas instituições privadas.

Nestes dez anos, a quantidade de leitos nos hospitais públicos passou de 143 mil para 152 mil e nos estabelecimento privados a queda foi de 341 mil para 279 mil. A queda geral no número de leitos ocorreu em quase todas as regiões do país, com exceção da região Norte, onde houve crescimento anual de 1% do número de leitos. As maiores reduções ocorreram no Nordeste (-1,7%) e Centro-oeste (-1,4%).

Segundo o mesmo documento, em 2009 o número de internações registradas foi de 23.198.745, sendo 35,09% em estabelecimentos públicos e 64,91% em estabelecimentos privados. Tais dados revelam uma queda relativa de 0,2% nas internações no país em relação às internações no ano de 2004, que foram de 23.252.613 internações, sendo 30,20% em estabelecimentos públicos e 69,08% em estabelecimentos privados.

As doenças do aparelho circulatório constituem um dos mais importantes problemas de saúde da atualidade, tanto em países desenvolvidos quanto em países emergentes, dentre eles o Brasil. Estas doenças correspondem à primeira causa de óbito em todas as regiões do país, em ambos os sexos, sendo que em 2009 foram responsáveis por 31,8% do total de óbitos e por 10,2% das internações no país, bem como pela proporção mais alta de mortes prematuras, seguidas pelos tumores (CESSE, 2009).

- **A regionalização do atendimento**

A descentralização das ações, a hierarquização da assistência e os pactos que definem as atribuições de cada esfera de governo resumem as condições de implementação da política de saúde no país. A regionalização constitui um dos pressupostos da descentralização do SUS e um importante processo para reduzir as grandes desigualdades no território nacional.

Contudo, conforme sugere Viana (2008), apesar de avanços relevantes, é necessário um projeto nacional mais efetivo e coerente com a diversidade dos lugares.

Desde que o SUS foi instituído no país, pela Constituição Federal de 1988, a estratégia privilegiada para sua implantação foi a da descentralização, notadamente a responsabilização dos municípios pela provisão dos serviços e organização de sistemas municipais de saúde. Ao longo do tempo a estratégia da regionalização se consolidou com força nos documentos oficiais e deu início a um processo mais efetivo de criação de instrumentos propícios para o estabelecimento de regiões de saúde e de pactos intergovernamentais, visando o estabelecimento de relações cooperativas e solidárias para responder às demandas crescentes dos cidadãos por serviços de saúde mais resolutivos e de

melhor qualidade (VIANA, 2008). Na esteira desse processo, um conjunto de leis e portarias, algumas já mencionadas, foi determinante: Constituição Federal de 1988; Leis Orgânicas da Saúde nº 8.080 e nº 8.142 de 1990; Normas Operacionais Básicas de 1993 e de 1996; Norma Operacional de Assistência à Saúde (01/2001 e 01/2002) e Pacto pela Saúde de 2006.

A regionalização objetiva escalonar o nível de atendimento ao cidadão, indo desde os procedimentos simples e ambulatoriais aos de média a alta complexidade. Por uma questão de economia de escala, existem nove centros de referência para as ações de maior complexidade. Todo o sistema obedece a uma programação que deve ser integrada e objeto de um pacto entre as diversas secretarias de saúde envolvidas.

A implementação do Pacto pela Saúde se dá pela adesão dos entes federados ao Termo de Compromisso de Gestão – TCG, que substitui os processos de habilitação das várias formas de gestão anteriormente vigentes, e estabelece metas e compromissos para cada ente da federação, sendo renovado anualmente. As formas de transferência dos recursos federais para estados e municípios também foram modificadas pelo Pacto pela Saúde, passando a ser integradas em cinco grandes blocos de financiamento (Atenção Básica, Média e Alta Complexidade da Assistência, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica e Gestão do SUS), substituindo, assim, as mais de cem rubricas que eram utilizadas para essas finalidades.

A equipe do Programa Saúde da Família (PSF) é multiprofissional, composta por, no mínimo, um médico, um enfermeiro de saúde pública, um auxiliar de enfermagem e de 4 a 6 agentes comunitários de saúde. Cada equipe trabalha em áreas de abrangência definida, por meio do cadastramento e do acompanhamento de um número determinado de famílias. Cada Equipe de Saúde da Família – ESF acompanha de 600 a 1.000 famílias, com limite máximo de 4.500 pessoas por equipe. Cada agente comunitário de saúde acompanha até o máximo de 150 famílias ou 450 pessoas.

A inserção da saúde bucal na estratégia de Saúde da Família representou uma reorientação do processo de trabalho no âmbito dos serviços de saúde. Dessa forma, esse cuidado passou a exigir a conformação de outras equipes para dar resposta às demandas da população e ampliar o acesso às ações e serviços

de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal, por meio de medidas de caráter coletivo e mediante o estabelecimento de vínculo territorial. Existem dois tipos de Equipe de Saúde Bucal, quais sejam: ESB Modalidade I, composta por Cirurgião-Dentista e Auxiliar de Consultório Dentário; e ESB Modalidade II, formada por Cirurgião-Dentista, Auxiliar de Consultório Dentário e Técnico em Higiene Dental.

Os municípios integrantes da área de estudo no Estado do Rio de Janeiro fazem parte das Regiões de Saúde da Baixada Litorânea, Metropolitana II, Capital e Baía da Ilha Grande. Em São Paulo, os municípios integrantes da área de estudo pertencem às Regiões de Saúde da Baixada Santista e Taubaté.

- **Estado do Rio de Janeiro**

Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES (2012), o estado do Rio de Janeiro possuía 15.647 estabelecimentos de saúde, o que representa um estabelecimento para cada 1021,92 pessoas, apresentando assim um número deficitário. Desse total, 41.01% estão localizados na área de estudo (6.418 estabelecimentos). Do total de estabelecimentos na área de estudo, 5.593 (87,1%) são privados, 666 (10,37%) municipais, 100 (1,55%) estaduais e 59 (0,9%) federais, conforme pode ser observada na **Tabela II.5.3.5-1**.

Tabela II.5.3.5-1 - Estabelecimentos de saúde por Esfera Administrativa segundo os municípios RJ – 2012.

| Regiões | Municípios | Federal | Estadual | Municipal | Privada | Total |
|--|----------------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|
| Microrregião dos Lagos | Cabo Frio | - | - | 50 | 169 | 219 |
| | Araruama | - | 3 | 25 | 149 | 177 |
| | Saquarema | - | - | 21 | 50 | 71 |
| Região Metropolitana do Rio de Janeiro | Maricá | - | - | 32 | 55 | 87 |
| | Niterói | 3 | 10 | 73 | 1356 | 1442 |
| | Rio de Janeiro | 56 | 87 | 304 | 3545 | 3992 |
| Costa Verde | Itaguaí | - | - | 36 | 72 | 108 |
| | Mangaratiba | - | - | 32 | 2 | 34 |
| | Angra dos Reis | - | - | 78 | 192 | 270 |
| | Paraty | - | - | 15 | 3 | 18 |
| Total | | 59 | 100 | 666 | 5593 | 6418 |

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES-2012

De acordo com dados do DATASUS, referentes a novembro de 2010, o município de Macaé conta com um total de 567 (quinhentos e sessenta e sete) estabelecimentos de saúde, estando 14,10% vinculados à rede pública e 85,90% à rede privada (**Tabela II.5.3.5-2**).

Em relação à esfera estadual e federal, Macaé não possui estabelecimentos de saúde deste tipo.

Conforme pode ser observado na **Tabela II.5.3.5-3**, adiante, onde é apresentado o quantitativo populacional do município, Macaé apresenta uma relação de 2,12 leitos por mil habitantes, uma relação menor que a relação do estado do Rio de Janeiro (2,66 Leitos/1000 habitantes) e menor, também, que o apresentado para a média nacional (2,26 Leitos/1000 habitantes).

Tabela II.5.3.5-2- Estabelecimentos de saúde, por esfera administrativa DE Macaé/RJ (Novembro de 2010).

| MUNICÍPIOS | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADO | TOTAL |
|------------|---------|----------|-----------|---------|-------|
| Macaé | - | - | 80 | 487 | 567 |

Fonte: Ministério da Saúde, DATASUS, CNES, 2010.

A rede hospitalar existente em Macaé soma um total de 438 leitos, estando 32,20% vinculados à rede municipal e 67,80% à rede privada (Quadro II.5.3-2).

O município apresenta bom número de leitos hospitalares, mas tem média mais baixa que o estado do Rio de Janeiro e que a média nacional.

Tabela II.5.3.5-2 - Número de leitos para internação, por esfera administrativa do município de Macaé (Novembro/2010).

| MUNICÍPIOS | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADO | TOTAL |
|------------|---------|----------|-----------|---------|-------|
| Macaé | - | - | 141 | 297 | 438 |

Fonte: Ministério da Saúde, DATASUS, CNES, 2010. Nota: Estão incluídos os leitos do SUS e não SUS.

Tabela II.5.3.5-3 - Número de leitos, por 1.000 habitantes, município de Macaé (2010).

| MUNICÍPIOS | POPULAÇÃO (2010) | Nº LEITOS (NOV/2010) | LEITOS/1000 HAB |
|------------|------------------|----------------------|-----------------|
| Macaé | 206.748 | 438 | 2,12 |

Fonte: IBGE – Censo Demográfico, 2010

Ministério da Saúde, DATASUS, 2010.

Nota: Estão incluídos os leitos do SUS e não SUS.

A **Tabela II.5.3.5-4** mostra a distribuição espacial da rede ambulatorial de Macaé em Novembro de 2010. Conforme pode ser observado, esta rede é composta, principalmente, por Consultórios Isolados, Clínicas Especializadas/Ambulatórios Especializados e Centros de Saúde/Unidades Básicas de Saúde, que respondem, em conjunto, por mais de 80% das unidades existentes.

No município predominam os Consultórios Isolados, com 365 unidades. Em seguida, estão as Clínicas Especializadas/Ambulatórios Especializados, com 99 unidades e o número de Postos de Saúde neste município é de 5, de acordo com os dados do DATASUS. Macaé apresenta Unidade de Pronto Atendimento 24 Horas (UPA) (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2010).

A UPA de Macaé foi inaugurada no dia 20 de abril de 2010 e é capaz de realizar até 500 atendimentos diários. A Unidade está localizada no bairro de Barra de Macaé e, de acordo com previsões do Governo do Estado, deve receber habitantes de outros municípios próximos, como Carapebus, Quissamã e Conceição de Macabu. Assim como todas as UPAs instaladas no Estado até o momento, a UPA de Macaé disponibiliza atendimentos nas áreas de pediatria, clínica médica e odontologia, além de realizar exames laboratoriais e de raio-X (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2010).

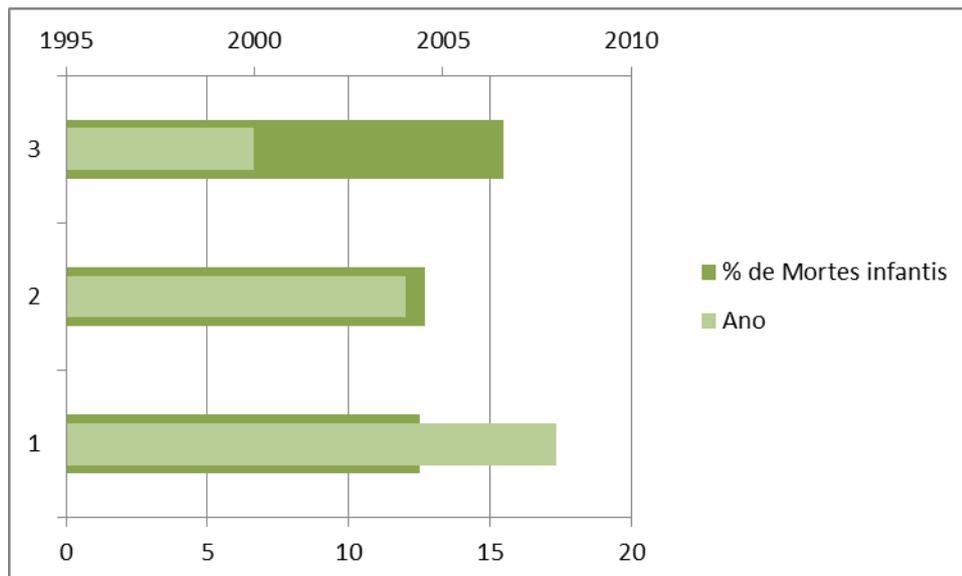
Tabela II.5.3.5-4 - Estabelecimentos de saúde, por tipo no Município de Macaé (Novembro/2010).

| ESTABELECIDAMENTOS POR TIPO | Macaé |
|--|------------|
| Central de Regulação de Serviços de Saúde | 1 |
| Centro de Atenção Psicossocial | 4 |
| Centro de Apoio à Saúde da Família | 1 |
| Centro de Parto Normal | 1 |
| Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde | 42 |
| Clínica Especializada/Ambulatório Especializado | 88 |
| Consultório Isolado | 363 |
| Farmácia Medic. Excepcional e Prog. Farmácia Popular | 3 |
| Hospital Dia | 1 |
| Hospital Especializado | 1 |
| Hospital Geral | 4 |
| Policlínica | 7 |
| Posto de Saúde | 5 |
| Pronto Atendimento | 1 |
| Pronto Socorro Especializado | 2 |
| Pronto Socorro Geral | 1 |
| Secretaria de Saúde | - |
| Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia | 40 |
| Unidade de Vigilância em Saúde | 1 |
| Unidade Móvel Terrestre | 1 |
| TOTAL | 581 |

Fonte: Ministério da Saúde, DATASUS – março de 2011.

Quanto à mortalidade infantil, verifica-se que o município de Macaé, teve uma taxa de 12,5% de mortes de recém nascidos, em 2011 (FUNDAÇÃO CEPERJ - ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – 2013), a taxa de mortalidade infantil foi inferior à média estadual.

Ao se analisar esse indicador ao longo do período considerado (2000-2004-2008) de acordo com dados do CEPERJ 2010, verifica-se que o município vem apresentando decréscimo nas taxas apresentadas. (Figura II.5.3-1).



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

Figura II.5.3-1 - Taxa de mortalidade infantil, Macaé.

Conforme se observa no Quadro II.5.3-3, as três principais causas de mortalidade foram as causas externas (303 casos), em seguida estão as doenças relacionadas ao aparelho circulatório, que responderam por 273 casos dos óbitos no município e as mortes por consequência de tumores (131 casos).

Ressalta-se que o CID-10 (Classificação Internacional de Doenças) considera como doenças relacionadas ao aparelho circulatório a febre reumática aguda, doenças cardíacas, doenças hipertensivas, doenças isquêmicas do coração, doenças cardiovasculares, entre outras. Já como causas externas de morbidade e mortalidade, estão classificados os acidentes, agressões, complicações de assistência médica e cirúrgica, entre outras (DATASUS, 2011).

O Quadro II.5.3-23 apresenta o número de óbitos verificados em 2008, em Macaé, por causa de ocorrência.

Tabela II.5.3.5-5 - *Números de óbitos, Macaé por tipo de ocorrência - Capítulo CID-10 (2008).*

| OCORRÊNCIA | Macaé |
|---|--------------|
| Algumas doenças infecciosas e parasitárias | 74 |
| Neoplasias (tumores) | 131 |
| Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos | 12 |
| Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas | 55 |
| Transtornos mentais e comportamentais | 8 |
| Doenças do sistema nervoso | 25 |
| Doenças do aparelho circulatório | 273 |
| Doenças do aparelho respiratório | 100 |
| Doenças do aparelho digestivo | 51 |
| Doenças da pele e do tecido subcutâneo | 3 |
| Doenças sist.. osteomuscular e tecido conjuntivo | 4 |
| Doenças do aparelho geniturinário | 26 |
| Gravidez parto e puerpério | 1 |
| Algumas afecções originadas no período perinatal | 27 |
| Malformações congênitas e anomalias cronossômicas | 9 |
| Sintomas, sinais e afecções mal definidas | 67 |
| Causas externas de morbidade e mortalidade | 303 |
| TOTAL | 1.169 |

Fonte: Ministério da Saúde, DATASUS, 2008.

b) Transporte

O município de Macaé é servido por importantes rodovias federais e estaduais no cenário regional sudeste, que interligam os principais polos econômicos macrorregionais e, conseqüentemente, absorvem uma parcela significativa do transporte de cargas e de passageiros do país, tais como a BR-101 e a BR-459, operadas pelo atual Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, ligado ao Ministério dos Transportes, além de diversas rodovias estaduais operadas pelo Estado do Rio de Janeiro através da Fundação Departamento de Estrada de Rodagem – DER-RJ.

A BR-101 é uma rodovia federal que interliga, de norte a sul, as cidades do litoral do país. Esta rodovia é integralmente pavimentada e apresenta, ao longo de seu traçado, características bastante diversas, especialmente quanto às seções transversais e aos volumes médios diários de tráfego ocorrentes. Seu segmento que corta a maior parte da Área de Influência desenvolve-se em pista única, com uma faixa de rolamento por sentido de tráfego, e acostamento em ambos os lados. O trecho entre a cidade do Rio de Janeiro até a divisa com o Espírito Santo é administrado pela Autopista Fluminense desde fevereiro de 2008. A vigência do contrato de concessão é de 25 anos.

No mês de outubro de 2007, foi realizado o leilão de concessão do lote da BR-

101 no trecho entre a ponte Rio-Niterói e a divisa com o Espírito Santo, no município de Campos dos Goytacazes, com extensão de cerca de 320 quilômetros.

O leilão, conduzido pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), foi arrematado pelo grupo OHL. O contrato de concessão, com duração de 25 anos, foi assinado em fevereiro de 2008. Foram instaladas cinco praças de pedágio.

Outra rodovia federal da AI é a BR-459, cujo nome é Juscelino Kubitschek de Oliveira, e liga a cidade de Poços de Caldas (MG) a Paraty (RJ), possuindo uma extensão aproximada de 344 quilômetros. No Estado do Rio de Janeiro, a BR-459 tem 40 quilômetros de extensão e corta o município de Paraty. O trecho fluminense da BR forma a RJ-165.

No Estado do Rio de Janeiro, a RJ-178 Macaé – Campos apresenta-se em leito natural ao sul de Campos dos Goytacazes a partir da localidade de Dores de Macabu, até Santa Catarina, a norte da sede de Quissamã (TCE, 2005a). A partir deste ponto, se conecta com a RJ-196 que atravessa a sede de Quissamã. A noroeste deste município, a partir de um trevo na RJ-196, a rodovia Macaé – Campos (RJ-178) segue em pista simples e permite acesso à sede do município vizinho Carapebus, como alternativa à utilização da BR-101.

Ainda segundo o Tribunal de Contas do Rio de Janeiro (TCE, 2005a), a RJ-178 a partir de Dores de Macabu, é nomeada RJ-180 e segue no

sentido norte em leito natural até a altura da localidade de Ibitipoca, em Campos dos Goytacazes, onde encontra a BR-101.

A rodovia RJ-196 Conceição de Macabu – São Francisco de Itabapoana tem início na BR-101, no Município de Conceição de Macabu, atravessa em pista dupla asfaltada o interior e a sede de Quissamã e se estende até a localidade de Barra do Furado, ainda em Quissamã. Segundo o DNIT (2002, apud TCE, 2005a) há um trecho projetado de ligação da RJ-196 de Barra do Furado até Mussurepe, localidade de Campos dos Goytacazes. Existe, ainda, um projeto da RJ-196 a partir da localidade de São Sebastião de Campos, se estendendo até São Francisco de Itabapoana, passando por São João da Barra.

A RJ-106 – Rodovia Amaral Peixoto, pavimentada, inicia-se em Tribobó, no município de São Gonçalo, no entroncamento com a RJ-104, e segue em direção ao município de Macaé, desenvolvendo-se na parte sudeste do Estado, junto ao litoral, atendendo aos municípios da Região das Baixadas Litorâneas. Na maior parte de sua extensão, a rodovia apresenta-se em pista simples, com duplo sentido de tráfego e acostamento em ambos os lados. Em diversos segmentos, esta rodovia atravessa áreas urbanas, passando a representar a principal via de circulação local.

Merece destaque a rodovia RJ-102, implantada junto à costa, atendendo aos núcleos urbanos litorâneos. Esta rodovia estende-se desde o Município de Cabo Frio até o município de Armação dos Búzios, em pista única asfaltada.

No município de Macaé, o transporte intermunicipal e interestadual pode ser feito através de transporte rodoviário. Segundo pesquisa realizada em maio de 2011, o município tem uma rodoviária destinada para embarque e desembarque intermunicipal e interestadual.

A **Tabela II.5.3.5-6** apresenta a localização da rodoviária em Macaé.

Tabela II.5.3.5-6 – Rodoviárias de Macaé.

| MUNICÍPIO | RODOVIÁRIAS | |
|--------------------------|---------------------|--|
| ESTADO DO RIO DE JANEIRO | | |
| Macaé | Rodoviária de Macaé | R. Dr. Francisco Portela, 50 – Centro – Macaé/RJ |

Fonte: <http://www.macaetur.com.br/rodoviaria.htm>

No estudo, foi identificada uma ferrovia utilizada para o transporte de cargas, Ferrovia Centro-Atlântica S.A., concessionária da Malha Centro-Leste, privatizada pela Rede Ferroviária Federal em 1996. A malha Centro-Leste totaliza 7.080 quilômetros e liga o Estado do Rio de Janeiro a Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia e Sergipe. Movimenta, principalmente, derivados de petróleo, calcário, cimento, farelo de soja, álcool e ferro gusa.

O trecho da ferrovia que percorre o município de Macaé inicia-se em Quissamã, passa por Macaé, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu, com entroncamento em Itaboraí. Na capital, realiza-se a transição para a malha ferroviária Sudeste, atualmente operada pela concessionária MRS Logística S.A., ligando os Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.

Ao norte, faz ligação com o porto de Vitória no Estado do Espírito Santo, permitindo ligação com a ferrovia Vitória-Minas, operada pela Companhia Vale do Rio Doce. É importante mencionar que, ao chegar ao Estado do Espírito Santo, a Ferrovia passa a cruzar municípios do interior do Estado, até chegar ao porto de Vitória, e, portanto, não atravessa os municípios que pertencem à AI considerada neste estudo.

A noroeste, seguindo em grande extensão as margens do rio Paraíba do Sul, faz ligação com o Estado de Minas Gerais no entroncamento da localidade de Recreio, seguindo para Belo Horizonte, onde faz conexão com os demais trechos da malha Centro-Leste.

Em Macaé encontra-se um aeroporto público. O Aeroporto recebe voos domésticos de passageiros, possui uma pista de 1.300 (mil e trezentos) metros de comprimento e 30 (trinta) metros de largura.

Com relação à estrutura portuária, Macaé apresenta porto. O Porto de Imbetiba.

Construído em 1978, o Porto possui área de 55 mil m², calado de oito metros, além de três píeres com seis berços de 90 metros de comprimento, o que significa que ele pode operar com até seis embarcações de grande porte atracadas (Revista Brasil Energia, 2002).

c) *Comunicação*

Segundo informações da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL (2010), o estado onde está inserido o município de Macaé – Rio de Janeiro – é contemplado pelos serviços de telefonia da Telemar Norte Leste S.A. (conhecida no mercado como Oi), Embratel, TIM e Intelig, que disponibilizam serviços de telefonia fixa, como de discagem direta à distância (DDD) e de discagem internacional (DDI), e os serviços de transmissão de dados via fax e de acesso rápido à Internet. O município também dispõe de sistema de telefonia móvel (celular), tendo como principais operadoras as empresas CLARO, Oi, VIVO e TIM.

Segundo dados da ANATEL de dezembro de 2010, o município de Macaé contava com um total aproximado de 48.000 (quarenta e oito mil) terminais telefônicos instalados, dos quais 45.000 (quarenta e cinco mil) correspondem aos terminais telefônicos, enquanto 3.000 (três mil) correspondem aos telefones públicos.

Quanto aos serviços postais, de acordo com os Correios e com o CEPERJ, em 2010, no município de Macaé havia no ano considerado, 16 agências dos Correios e 2 (dois) postos de venda.

d) *Energia*

O município de Macaé é atendido pela da Ampla Energia e Serviços, S/A.

Dados referentes ao consumo de energia elétrica por MWh, e apresentados na **Tabela II.5.3.5-7**, demonstram que no município, o setor industrial é o que apresenta maior consumo de energia elétrica por classe de consumidores (42,38%), seguido pelo setor residencial (24,57%) e comercial (23,21%). Com o menor percentual, aparece o setor rural, respondendo por menos de 1% do total consumido.

Tabela II.5.3.5-7 - Consumo de energia elétrica, por classe de consumidores - MWh (2009).

| MUNICÍPIOS | CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (MWH) | | | | | |
|------------|-----------------------------------|-------------|------------|-----------|-------|--------|
| | CLASSES DE CONSUMIDORES | | | | | |
| | TOTAL | RESIDENCIAL | INDUSTRIAL | COMERCIAL | RURAL | OUTROS |
| Macaé | 655.070 | 160.968 | 277.657 | 152.096 | 3.539 | 60.809 |

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

Quanto ao número de consumidores de energia elétrica, percebe-se que a classe residencial responde por 90,58% dos consumidores locais, aparecendo em segundo lugar a classe comercial, que responde por apenas 7,22% do total dos consumidores de Macaé (**Tabela II.5.3.5-8**).

Tabela II.5.3.5-8 - Consumidores de energia elétrica, por classe de consumidores (2009).

| MUNICÍPIOS | CONSUMIDORES DE ENERGIA ELÉTRICA | | | | | |
|------------|----------------------------------|-------------|------------|-----------|-------|--------|
| | CLASSES DE CONSUMIDORES | | | | | |
| | TOTAL | RESIDENCIAL | INDUSTRIAL | COMERCIAL | RURAL | OUTROS |
| Macaé | 88.246 | 79.938 | 84 | 6.373 | 1.140 | 711 |

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

e) Captação e Abastecimento de Água Potável

O cenário de abastecimento de água é apresentado na **Tabela II.5.3..**

Tabela II.5.3.5-9 – Abastecimento de Água em Macaé/RJ.

| Município | Total | Rede geral (%) | Poço ou nascente (%) | Outra forma (%) |
|-----------|--------|----------------|----------------------|-----------------|
| Macaé | 66.890 | 78,88 | 17,57 | 3,55 |

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2010.

Macaé atende mais de 70% da população com o serviço público de abastecimento.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) Macaé apresentou decréscimo entre 2000 e 2008, quando passou a atender apenas 68,4% da população. A partir de dados dos Censos de 2000 e 2010, pode-se afirmar que também houve queda: de 89,39% para 78,88% da população. É possível inferir que o abastecimento de água tem acompanhado o crescimento populacional de Macaé.

De acordo com dados do Macaé Cidadão, em 2006 a rede de distribuição alcançava menos de 4% da população em Lagomar. A grande maioria tinha como principal meio de abastecimento os poços e nascentes.

A ausência de acesso à água tratada faz com que os moradores se vejam obrigados a comprar água mineral para o consumo, o que tem consequências para a população ali residente, visto que o bairro é composto por pessoas carentes, com 65% da PEA com rendimento inferior a dois salários mínimos. A compra de água mineral compromete a renda dessas pessoas, impossibilitando a aquisição de outros bens de consumos também prioritários.

f) Esgotamento Sanitário

Observar as condições dos equipamentos de saneamento básico no município de Macaé é importante para a análise das condições de vida em geral. A atenção às condições básicas de higiene da população faz ligação direta entre qualidade ambiental e a condições gerais de saúde, em especial por ser a ausência de um sistema de coleta e tratamento de dejetos uma das maiores causas da degradação da qualidade das bacias de água.

Dessa forma, justifica-se a importância de analisar a coleta e tratamento de esgoto no município. A **Tabela II.5.3.5-10** apresenta a quantidade de domicílios atendidos pela rede de esgoto no município.

Tabela II.5.3.5-10 - Esgotamento sanitário, Macaé/RJ.

| Localidade | Macaé |
|-------------------------------|--------|
| Total (domicílios) | 66.890 |
| Rede geral (%) | 67,72 |
| Fossa séptica (%) | 15,08 |
| Fossa rudimentar (%) | 10,85 |
| Vala (%) | 1,04 |
| Rio, lago ou mar (%) | 4,9 |
| Outro tipo (%) | 0,29 |
| Sem banheiro ou sanitário (%) | 0 |

Fonte: Censo 2010. Foram somados banheiros e sanitários

Os municípios do Estado do Rio de Janeiro carecem de serviços de esgotamento. Entretanto Macaé atende cerca de 70% das residências, que possuem ligação de rede geral, nos demais a principal alternativa é a fossa séptica e rudimentar.

Contudo, ainda que Macaé possua bons índices em relação ao esgotamento sanitário, esse cenário não se reflete em alguns bairros. Em Lagomar, segundo dados do Macaé Cidadão (2006) apenas 16,91% dos domicílios possuem rede coletora, a grande maioria ainda utiliza meios precários de esgotamento sanitário, o que contribui para a contaminação do lençol freático, eliminando a possibilidade do uso da água dos poços para consumo saudável.

Verificou-se que a Prefeitura iniciou em 2006 a construção da rede coletora de esgoto no bairro, devido à morosidade das obras, alguns moradores fazem por conta própria a ligação do esgoto na rede. Segundo informações da Secretaria de Obras de Macaé, a ETE Lagomar está prestes a ser inaugurada. Essa beneficiará cerca de 35 mil pessoas. Já foram executadas 65% das obras e a segunda fase já está em andamento.

Segundo dados do Censo Demográfico de 2000, Macaé apresenta percentual dos domicílios inseridos nessa categoria de 66,58%. No que concerne ao número de domicílios ligados à rede geral de esgoto, a situação mostra-se diferente ao modelo de abastecimento de água.

Apesar dos dados censitários diagnosticados em Macaé, o município não conta com rede operante de esgotamento sanitário, nem com estação de tratamento, sendo a quase totalidade do esgoto lançado em fossas sépticas ou diretamente em corpos d'água, poluindo, dessa maneira, seus rios e lagoas.

Devido às precárias condições de esgotamento sanitário, algumas empresas, como a Petrobras, e alguns condomínios residenciais têm sua própria planta de tratamento de esgoto e água.

g) Resíduos Sólidos

O ponto mais frágil em relação ao saneamento básico no Estado do Rio de Janeiro está na disposição final dos resíduos. O Estado possui 92 municípios, e pouco menos de 10 possuem aterro sanitário licenciado. Com o intuito de ampliar esse número, o Estado assinou o Pacto pelo Saneamento, que inclui o Lixão Zero. Esse projeto pretende erradicar os lixões existentes nos municípios e estabelecer aterros sanitários consorciados entre municípios em todo o Rio de Janeiro.

No município estudado, há coleta regular de resíduos sólidos, alcançando quase 90% dos domicílios particulares permanentes existentes. Apesar de Macaé, destinar seus resíduos sólidos em aterro sanitário no próprio município, localizado no bairro de Cabiúnas, a localização conhecida como Lagomar, segundo informações do Macaé Cidadão de 2006, 95% das residências eram atendidas pelo serviço de coleta seletiva. Um dado que pode contribuir para a existência de outras formas de destinação do lixo no bairro, é o fato de que em algumas ruas, faz-se necessário que as pessoas encaminhem seus resíduos para pontos determinados pela empresa de coleta, criando obstáculos para as pessoas, que acabam destinando os resíduos em locais inadequados.

Além da destinação inadequada, ainda existente a presença de lixo acumulado em determinados locais, gerando diversos problemas sociais.

Ainda que os dados apurados não sejam recentes, foi identificado que Macaé, com destaque, novamente, para Lagomar, sofre carência nos serviços de saneamento básico, sendo mais expressivo no abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto

h) Segurança Pública

O atual modelo de gestão da segurança pública é resultado de um processo iniciado na década de 90, em que a segurança deixa de ser vista como uma

questão estritamente policial, e passa a ser avaliada como tema multidisciplinar concernente a diversas instâncias administrativas. Marco desse processo é a criação da Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP, em 1995.

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

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

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

O município estudado faz parte do que é chamado de Área Integrada de Segurança Pública (AISP) de número 32. A AIPS define o raio de atuação de um Batalhão da Polícia Militar, cujo trabalho é feito de maneira integrada com as delegacias responsáveis pelo atendimento do município pelo qual é responsável.

Considerando os Batalhões da Polícia Militar instituições responsáveis por áreas que apresentam mínima afinidade regional, e a fim de consolidar uma análise mais coerente com a dinâmica municipal em questão, serão apresentados os dados da 123ª DP, integrantes do 32º BPM.

A tabela a seguir traz o quantitativo de ocorrências registradas pela Secretaria de Segurança Pública do Governo do Rio de Janeiro nos últimos três anos.

Tabela II.5.3.5-11 - Total anual de ocorrências policiais registradas na 123ª DP (Macaé).

| Registros | Ano | | |
|---|-------|-------|-------|
| | 2008 | 2009 | 2010 |
| Ameaça (vítimas) | 789 | 901 | 882 |
| Apreensão de criança/adolescente | 13 | 42 | 46 |
| Apreensão de Drogas | 179 | 165 | 70 |
| Armas Apreendidas | 115 | 72 | 84 |
| Atentado Violento ao Pudor | 26 | 20 | - |
| Cumprimento de Mandado de Prisão | 119 | 155 | 81 |
| Estelionato | 233 | 208 | 281 |
| Estupro | 32 | 42 | 63 |
| Extorsão | 17 | 10 | 14 |
| Extorsão com momentânea privação da liberdade (Sequestro Relâmpago) | 0 | 0 | 0 |
| Extorsão Mediante Seqüestro (Sequestro Clássico) | 0 | 0 | 0 |
| Furto de Veículos | 454 | 294 | 361 |
| Furtos | 2.419 | 2.585 | 2.898 |
| Homicídio Culposo | 78 | 47 | 53 |
| Homicídio Doloso | 96 | 68 | 96 |
| Latrocínio (Roubo seguido de morte) | 2 | 1 | 4 |
| Lesão Corporal Culposa | 843 | 691 | 634 |
| Lesão Corporal Dolosa | 905 | 933 | 851 |
| Lesão Corporal Seguida de Morte | 0 | 0 | 0 |
| Pessoas Desaparecidas | 71 | 64 | 76 |
| Policiais Cíveis Mortos em Serviço | 0 | 0 | 0 |
| Policiais Militares Mortos em Serviço | 3 | 0 | 0 |
| Prisões | 108 | 188 | 183 |
| Recuperação de veículo | 215 | 103 | 58 |
| Registro de Ocorrências | 8.153 | 7.968 | 7.914 |
| Resistência com morte do opositor - Auto de Resistência | 5 | 8 | 5 |
| Roubo a Banco | 0 | 0 | 2 |
| Roubo a Estabelecimento Comercial | 49 | 89 | 70 |
| Roubo a Residência | 26 | 37 | 27 |
| Roubo a Transeunte | 588 | 649 | 714 |
| Roubo com condução da vítima para saque em I.F. | 6 | 2 | 2 |
| Roubo de Aparelho Celular | 77 | 47 | 34 |
| Roubo de Carga | 33 | 38 | 47 |
| Roubo de Veículo | 232 | 197 | 171 |
| Roubo em Coletivo | 231 | 140 | 210 |
| Roubos | 1.404 | 1.299 | 1.350 |
| Tentativa de Homicídio | 65 | 64 | 83 |

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

A DP de Macaé apresentou aumento de 1,55 no número de ocorrências registradas entre 2008 e 2010. A **Figura II.5.3.-2** abaixo apresenta a Delegacia de Polícia do município de Macaé.



Figura II. 5.3.5.3-2 - 123ª Delegacia de Polícia.

De maneira geral, o cenário do município é positivo, com a queda na incidência de registro de vítimas de trânsito, que abrange homicídio culposos e lesão corporal culposa.

Apesar da queda de 2% na ocorrência de crimes violentos, é marcante o aumento da quantidade de casos de estupro, que foram de 32 casos no ano de 2008 para 63 em 2010.

De acordo com as informações do Perfil dos Municípios Brasileiros realizado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em parceria com a Fundação IBGE, em 2009, o município de Macaé possui Guarda Municipal, com o efetivo encontrado de 639 profissionais. Em relação à presença de Unidade de Corpo de Bombeiros, o município possui esse tipo de estrutura, assim como unidades de Polícia Civil.

A estrutura de segurança pública do município pode ser visualizada com maior grau de detalhamento na **Tabela II.5.3.5-12**, a seguir.

Tabela II.5.3.5-12- Presença de aparelhos de segurança pública em Macaé (2009).

| APARELHO DE SEGURANÇA | Macaé |
|---|-------------------------|
| CONSELHO MUNICIPAL DE SEGURANÇA PÚBLICA | Não |
| DELEGACIA DE POLÍCIA CIVIL | Sim |
| DELEGACIA DE ATENDIMENTO À MULHER | Sim |
| DELEGACIA DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE | Não |
| INSTITUIÇÃO DE ATENDIMENTO AO IDOSO VÍTIMA DE VIOLÊNCIA | Sim |
| PRESÍDIO COM CARCERAGEM EXCLUSIVAMENTE FEMININA | Não |
| INSTITUTO MÉDICO LEGAL | Sim |
| CONSELHO COMUNITÁRIO DE SEGURANÇA | Sim |
| DEFESA CIVIL | Coordenadoria Municipal |
| UNIDADE DE CORPO DE BOMBEIROS | Sim |
| GUARDA MUNICIPAL/ CONTINGENTE | 639 |

Fonte: Perfil dos Municípios Brasileiros (2009), Fundação IBGE e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

II.5.3.6 - Educação

As informações sobre educação aqui apresentadas foram obtidas através de pesquisa em fonte de dados secundários e tendo como objetivo: caracterizar o sistema de ensino público e privado, detalhando a infraestrutura de serviços educacionais - unidades escolares (rede pública e privada) e corpo docente (recursos humanos) disponível - bem como observar os índices de alfabetização da população, taxa de analfabetismo, nível de escolaridade, acesso ao ensino superior, distorções de idade-série e taxa de evasão. Além da caracterização da educação básica (ensino fundamental e médio), foram também identificados os cursos profissionalizantes e os pré-requisitos para ingresso.

- **Indicadores de educação no município de Macaé: taxa de alfabetização, analfabetismo e evasão escolar.**

As informações de educação associadas a outras características socioeconômicas e demográficas ampliam o entendimento da estrutura da população do País como um todo e em diferentes recortes geográficos, podendo auxiliar em eventuais projetos de intervenção no território. Ademais, as informações de educação constituem subsídio importante para a compreensão de outros aspectos temáticos, como a composição do potencial de mão de obra prevalente no município.

A taxa de alfabetização é um dos indicadores fundamentais no que se refere à educação, uma vez que se trata do primeiro passo para o acesso à informação escrita e aos níveis de educação mais elevados. Assegurar que as crianças frequentem o ensino fundamental nas idades apropriadas é um fator fundamental para a redução do analfabetismo no País. Seguindo o processo normal de aprendizado, ao chegar aos 10 anos de idade a criança deve, no mínimo, estar alfabetizada.

Segundo, Soares (1985), a taxa de alfabetização não se limita a sintetizar a capacidade média de acesso à cultura escrita, podendo também representar o perfil educacional básico de uma população, pois o aprendizado da escrita ocorre simultaneamente ao aprendizado de outras habilidades intelectuais. Em contrapartida, as taxas de analfabetismo podem oferecer informações restritas; pois trata-se de um instrumento útil para a avaliação direta da distribuição de educação básica em grandes populações, é um indicador amplo que, além de considerar os resultados da educação escolar, inclui os resultados da educação não escolar (como o aprendizado doméstico, no trabalho, etc.).

Além disso, no caso de análises de longos períodos de tempo por meio de cortes censitários decenais, a taxa de alfabetização representa um estoque acumulado no tempo que, ao contrário de, por exemplo, taxas de escolarização, é pouco sensível a flutuações nas datas de recenseamento (SOUZA, 1999).

Ainda segundo o autor, ao se fazer a leitura das condições de educação privilegiando apenas a leitura das taxas de analfabetismo corre-se o risco de altas taxas porque de um lado, as pessoas de gerações antigas que permaneceram

alheias ao sistema de ensino constituem um estoque de analfabetos que não é alcançado pelos esforços de melhoria do sistema; de outro, se considera que, com as melhorias do sistema, que permitem a redução do analfabetismo nas novas gerações, o estoque de analfabetos será consumido, sem reposição suficiente, com o envelhecimento e morte dos analfabetos e, portanto, a taxa total de analfabetismo cairá.

Outro fator importante a ser considerado refere-se à presença do analfabetismo funcional, cujo índice no Brasil tem sido medido entre as pessoas com mais de 20 anos que não completaram quatro anos de estudo formal. Entende-se como analfabeto funcional, segundo proposição da UNESCO, toda pessoa que sabe escrever seu próprio nome, assim como lê e escreve frases simples, efetua cálculos básicos, porém é incapaz de interpretar o que lê e de usar a leitura e a escrita em atividades cotidianas, impossibilitando seu desenvolvimento pessoal e profissional. Ou seja, o analfabeto funcional não consegue extrair o sentido das palavras, colocar ideias no papel por meio da escrita, nem fazer operações matemáticas mais elaboradas (PRIETO, 2006).

Os resultados do Censo 2010 confirmaram a tendência de queda das taxas de analfabetismo em todo o país, tanto em área urbana como rural, ainda que continuem mais elevadas nas áreas rurais, tendo em vista as dificuldades de acesso à escola, que vêm sendo superadas gradualmente.

A comparação dos resultados de 2000 com os de 2010 indicou que o processo de redução ocorreu em todas as faixas etárias, refletindo, principalmente, o aumento da escolarização das crianças ao longo do tempo e, também, o acesso a programas de alfabetização de jovens e adultos por uma parcela daquelas pessoas que não puderam alcançá-la nas idades apropriadas.

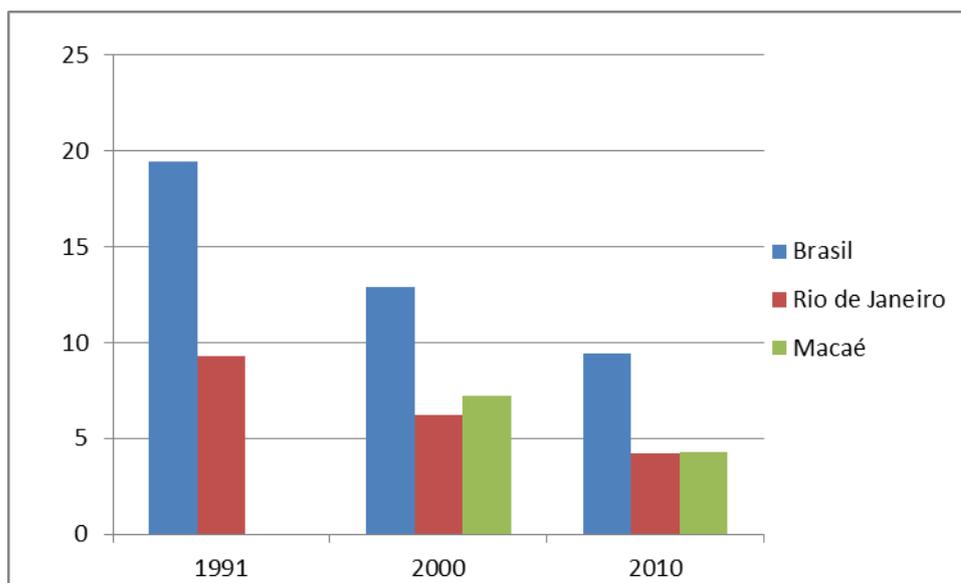
As informações aqui apresentadas referem-se ao município de Macaé, apresentados os números oficiais (absolutos e proporcionais) obtidos nos últimos censos demográficos e integram a **Tabela II.5.3.6-1**. Observa-se que, não obstante os avanços expressivos das duas últimas décadas, ainda se mantêm algumas disparidades, tanto em nível nacional, quanto regional.

Tabela II.5.3.6-1 – Taxa de Alfabetização. Pessoas de 15 anos e mais, municípios integrantes da área de estudo.

| | 1991 | | | | 2000 | | | | 2010 | | | |
|-----------------------|------------|---------------------|------|---------------|-------------|---------------------|------|---------------|-------------|---------------------|------|---------------|
| | Total | Sabe ler e escrever | % | Analfabetos % | Total | Sabe ler e escrever | % | Analfabetos % | Total | Sabe ler e escrever | % | Analfabetos % |
| Brasil | 95.810.615 | 77.223.163 | 80,6 | 19,4 | 119.556.675 | 104.089.414 | 87,1 | 12,9 | 144.814.164 | 131.153.996 | 90,6 | 9,4 |
| Rio de Janeiro | 9.172.318 | 8.320.070 | 90,7 | 9,3 | 10.772.252 | 10.101.939 | 93,8 | 6,2 | 12.603.063 | 12.069.927 | 95,8 | 4,2 |
| Macaé | N/D | N/D | | | 95.588 | 88.685 | 92,8 | 7,2 | 158.852 | 152.074 | 95,7 | 4,3 |

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010

A **Figura II.5.3.6-1** explicita essas diferenciações, bastante visíveis quando observadas de forma comparativa. Em primeiro lugar, a taxa de analfabetismo do país apresentou uma redução, nestes últimos 20 anos, de um percentual de quase 20% para cerca de 9% na população de 15 anos e mais, com uma queda mais expressiva entre os anos de 1991 e 2000.



Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991/2000/2010

Figura II.5.3.6-1 – Taxa de Analfabetismo – Pessoas de 15 anos e mais – Brasil, Rio de Janeiro e Macaé, 1991, 2000 e 2010.

No estado do Rio de Janeiro, verifica-se nos três censos considerados que se distanciam consideravelmente das taxas do conjunto do país, confirmando a tendência da escolaridade mais elevada nos Estados de maior desenvolvimento socioeconômico.

Com relação ao município de Macaé, pode-se verificar que o processo de redução também está presente. Enquanto o país reduziu, em 2010, para pouco menos de 10% o índice de analfabetismo, Macaé tem taxa menor que 5%.

Esta constatação comprova, mais uma vez, que grandes centros urbanos tendem a apresentar taxas de alfabetização mais elevadas. Isto se deve a condição de centro urbano que, enquanto tal, detém melhores condições de atendimento à população no que se refere à infraestrutura de serviços essenciais, além do município apresentar características urbano industriais e possuir um

mercado de trabalho mais dinâmico e motivador de melhores condições de escolaridade.

A **Tabela II.5.3.6-2** apresenta a distribuição da taxa de alfabetização por faixa etária para o ano de 2010, para o município de Macaé/ RJ.

De acordo com as tabelas é possível observar percentuais acima de 70% o que confirma os altos percentuais positivos analisados anteriormente. Se de um lado altas taxas de alfabetização indicam melhorias no atendimento do sistema educacional, de outro as taxas totais de analfabetismo revelam a dependência da estrutura etária da população e da capacidade do sistema de ensino de alfabetizar indivíduos em todas as faixas.

Uma hipótese a ser considerada remete ao envelhecimento de uma geração de analfabetos que nesse caso, pode ser considerado o componente demográfico da manutenção do analfabetismo. Outro fator que merece ser considerado refere-se a presença do analfabeto funcional que muito provavelmente esconde-se nas taxas de alfabetização.

Para calcular o analfabetismo funcional, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE utiliza o número de pessoas com menos de quatro anos de estudo. Nesta condição, em 2011 existiam 30,5 milhões de brasileiros - 75% das pessoas entre 15 e 64 anos não conseguem ler, escrever e calcular plenamente. Esse número inclui os 68% considerados analfabetos funcionais e os 7% considerados analfabetos absolutos, sem qualquer habilidade de leitura ou escrita. Apenas 1 entre 4 brasileiros consegue ler, escrever e utilizar essas habilidades para continuar aprendendo (PRIETO, 2006).

A região Sudeste é onde se tem o melhor cenário em relação ao índice, com 14,9% de analfabetos funcionais, taxa ainda bastante alta (IBGE, Censo Demográfico, 2010). Não se tem dados específicos para o estado do Rio de Janeiro.

Tabela II.5.3.6-2 – Taxa de Alfabetização no município de Macaé, 2010.

| Município | Idade | Pessoas de 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (Pessoas) | Pessoas de 10 anos ou mais de idade alfabetizadas (%) |
|-----------|------------------------|--|---|
| Macaé | Total | 62182 | 71,13 |
| | 10 a 14 anos | 16332 | 99,75 |
| | 15 a 19 anos | 11483 | 98,99 |
| | 20 a 29 anos | 7139 | 95,56 |
| | 30 a 39 anos | 3142 | 84,25 |
| | 40 a 49 anos | 1523 | 66,21 |
| | 50 a 59 anos | 752 | 44,39 |
| | 60 anos ou mais | 246 | 8,77 |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Com relação às taxas de evasão escolar e distorção idade-série destaca-se que esta última complementa a análise da primeira nos termos da associação entre as elevadas taxas de abandono e de repetência. Na realidade os dois indicadores permitem observar um dos principais problemas a ser enfrentado pela política educacional: o fato de que um contingente importante dos jovens brasileiros abandona a escola sem completar o ensino médio. Como se sabe, completar este nível de ensino é fator que aumenta as chances de inserção no mercado de trabalho. Por isso, a taxa de abandono escolar precoce, isto é, a evasão escolar, constitui um indicador extremamente relevante para expressar a vulnerabilidade atual e futura dos jovens. A **Tabela II.5.3.6-3** mostra este indicador, para 2000 e 2010, referente Macaé/RJ.

Cabe destacar que o IBGE possui os dados de evasão escolar a partir de 2000, sendo que nos anos anteriores, a metodologia de cálculo era outro, impedindo assim a comparação dos dados de 1991.

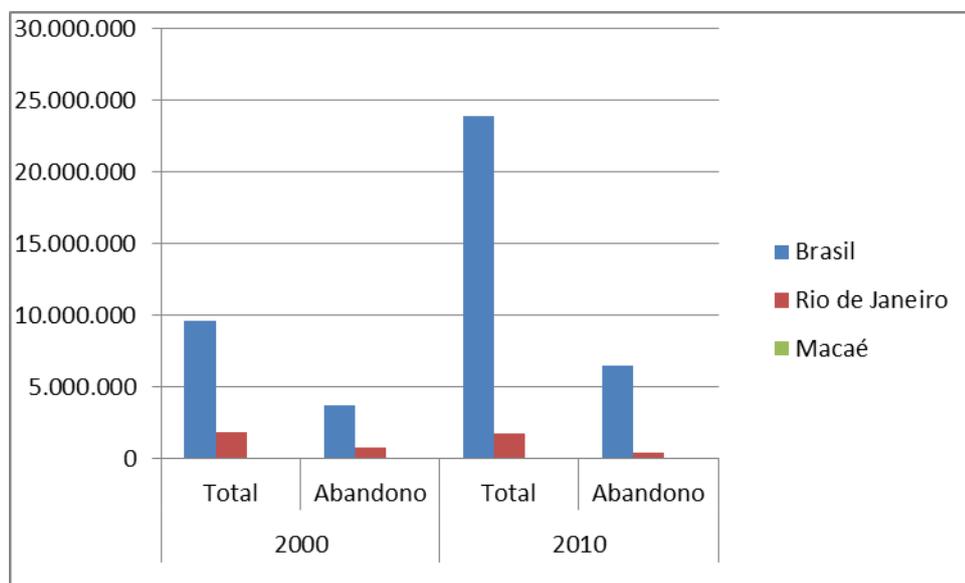
Tabela II.5.3.6-3 – Taxa de abandono escolar precoce da população de 10 a 19 anos de idade, Brasil, Rio de Janeiro e Macaé, 2000/2010.

| | 2000 | | | 2010 | | |
|-----------------------|-----------|-----------|------|------------|-----------|------|
| | Total | Abandono | % | Total | Abandono | % |
| Brasil | 9.600.986 | 3.741.001 | 39 | 23.873.786 | 6.471.285 | 27,1 |
| Rio de Janeiro | 1.853.975 | 786.308 | 42,4 | 1.801.885 | 433.412 | 24,1 |
| Macaé | 25.600 | 4.461 | 17,4 | 33.829 | 2.254 | 6,6 |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2000 e 2010.

Apesar dos avanços ocorridos no período entre 2000 e 2010, ainda se observam altas taxas de evasão escolar (abandono precoce). Nesse contexto se destaca-se, em 2010, significativa redução de evasão escolar no município estudado, o que mais uma vez confirma as melhores condições desses municípios no que se refere à educação.

A **Figura II.5.3.6-2** mostra os avanços relativos obtidos ao longo de 10 anos no município em estudo, comparativamente às taxas do país e do estado do Rio de Janeiro.



Fonte: IBGE (Censos de 2000 e 2010).

Figura II.5.3.6-2 – Taxa de abandono escolar precoce da população de 10 a 19 anos de idade – Brasil, Rio de Janeiro e Macaé – 2000 e 2010.

De acordo com as tabelas é possível observar a queda significativa das referidas taxas, destacando-se que o município de Macaé possui indicadores melhores em relação aos indicadores do Estado do Rio de Janeiro e dos indicadores do Brasil.

• Nível de Escolaridade

Segundo dados do IBGE – Cidades, em 2010, e da Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio

de Janeiro – CEPERJ (2010), Macaé concentra 98 (noventa e oito) estabelecimentos. É importante mencionar que assegurar a formação fundamental, em grande parte do Brasil, é competência dos municípios, daí o número elevado de estabelecimentos de ensino fundamental da esfera municipal, 61 (sessenta e um) (Quadro II.5.3.6-1).

Quadro II.5.3.6-1 - Estabelecimentos no ensino fundamental, por dependência administrativa, em 2009.

| MUNICÍPIO | ESTABELECIMENTOS DE ENSINO FUNDAMENTAL | | | | |
|-----------|--|----------|-----------|---------|-------|
| | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADA | TOTAL |
| Macaé | - | 10 | 61 | 27 | 98 |

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

Analisando o corpo docente do ensino fundamental, observa-se que o mesmo é formado por 1.660 professores em exercício, dos quais 9,93% pertencem à rede estadual, 63,68% à rede municipal e 26,39% à rede particular (Quadro II.5.3.6-2).

Quadro II.5.3.6-2 - Pessoal docente no ensino fundamental, por dependência administrativa, em 2009.

| MUNICÍPIOS | DOCENTES | | | | |
|------------|----------|----------|-----------|---------|-------|
| | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADA | TOTAL |
| Macaé | - | 165 | 1.057 | 438 | 1.660 |

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

Ao todo, foram matriculados, em 2009, 30.890 alunos. A rede pública municipal foi a que absorveu o maior contingente de estudantes do ensino fundamental, 23.003 (vinte e três mil e três alunos) respondendo por 74,46% das matrículas iniciais; em segundo lugar, destaca-se a rede de ensino privada, com 5.258 (cinco mil duzentos e cinquenta e oito alunos) respondendo por 17,08%. A rede de ensino estadual responde por 8,51% do total de matrículas, 2.629 (dois mil seiscentos e vinte e nove alunos).

Quadro II.5.3.6-3 – Matrícula inicial no ensino fundamental, por dependência administrativa, em 2009.

| MUNICÍPIO | MATRÍCULAS ENSINO FUNDAMENTAL | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------|-----------|---------|--------|
| | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADA | TOTAL |
| Macaé | - | 2.629 | 23.003 | 5.258 | 30.890 |

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

Segundo informações do IBGE e do CEPERJ, Macaé conta com um total de 25 estabelecimentos de ensino médio. A rede particular respondia por 36% das escolas. Dando sequência, surge a rede estadual de ensino, apresentando 32%, enquanto os estabelecimentos vinculados à rede municipal representavam 28% dos estabelecimentos de ensino médio do município. Foi encontrado, ainda, estabelecimento de ensino médio da esfera federal (um estabelecimento), que corresponde a 4% do total de estabelecimentos de ensino médio no município. Como consta no Quadro II.5.3.6-4.

Vale destacar que isso é indicador de renda individual, uma vez que os cidadãos procuram matricular os filhos em estabelecimentos particulares, deixando claro o maior poder aquisitivo dos indivíduos do município.

Em Macaé, destaca-se o Campus Macaé do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - IFF (antigo CEFET Campos), onde são oferecidos o ensino médio e cursos técnicos a nível médio em áreas como Automação, Eletrônica, Eletrotécnica, Eletromecânica, Instrumentação, entre outros (IFF, 2011).

Quadro II.5.3.6-4 - Estabelecimentos de ensino médio, por dependência administrativa, em 2009.

| MUNICÍPIOS | ESTABELECEMENTOS DE ENSINO MÉDIO | | | | |
|------------|----------------------------------|----------|-----------|---------|-------|
| | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADA | TOTAL |
| Macaé | 1 | 8 | 7 | 9 | 25 |

Fonte: IBGE – Cidades, 2010 e Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro – CEPERJ – 2010.

O corpo docente do ensino médio é formado por 607 profissionais. A rede estadual em Macaé conta com 40,52% do total de docentes, a rede particular apresenta percentual de 28,00%, enquanto a rede municipal

apresenta um percentual de 23,40% de docentes. Em Macaé, tem-se o incremento de uma escola federal, que tem 8% do corpo docente do município. (Quadro II.5.3.6-5).

Quadro II.5.3.6-5 - Pessoal docente no ensino médio, por dependência administrativa, em 2009.

| MUNICÍPIOS | DOCENTES | | | | |
|------------|----------|----------|-----------|---------|-------|
| | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADA | TOTAL |
| Macaé | 49 | 246 | 142 | 170 | 607 |

Fonte: IBGE – Cidades, 2010 e Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro – CEPERJ – 2010.

A rede pública estadual do ensino médio foi a que absorveu o maior contingente de estudantes da Primeira a Terceira série do ensino médio, respondendo por 58,05% das matrículas iniciais. Em segundo lugar, com um número de matrículas iniciais inferior ao da rede estadual, destaca-se a rede de ensino privado, representando 19,08% (Quadro II.5.3.6-6).

Quadro II.5.3.6-6 - Matrícula inicial no ensino médio, por dependência administrativa (2009).

| MUNICÍPIOS | MATRÍCULAS | | | | |
|------------|------------|----------|-----------|---------|-------|
| | FEDERAL | ESTADUAL | MUNICIPAL | PRIVADA | TOTAL |
| Macaé | 501 | 3.802 | 996 | 1.250 | 6.549 |

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

No estudo, observou-se que Macaé dispõe de três de instituições de ensino superior, de acordo com dados mais recentes disponibilizados pelo INEP e CEPERJ 2010. Contudo, cabe destacar que em Macaé existem ainda outras instituições de ensino superior, que não constam nos bancos de dados das fontes pesquisadas (INEP e CEPERJ). Atualmente Macaé dispõe de seis instituições de ensino superior.

Entre as instituições de ensino superior no município, destacam-se: Campus da Universidade Estácio de Sá, que oferece cursos como Administração, Engenharia Ambiental, Engenharia do Petróleo, Engenharia Química, Fisioterapia, Educação Física, Psicologia, entre outros; o Campus da Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) onde está situado o

Laboratório de Engenharia e Exploração do Petróleo, destinado ao curso de Engenharia do Petróleo, e o Campus da Universidade Federal Fluminense (UFF), onde estão situados os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Direito.

Quadro II.5.3.6-7 - Instituições de ensino superior por natureza da instituição, segundo os municípios em 2004* e 2008.

| MUNICÍPIOS | INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR | | | | | |
|------------|---------------------------------|---------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------|
| | TOTAL | UNIVERSIDADES | CENTROS UNIVERSITÁRIOS | CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA | FACULDADES INTEGRADAS | FACULDADES |
| Macaé | 3 | - | - | - | - | 3 |

Fonte: Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro – CEPERJ (2010) e Edudata Brasil, INEP.

*Para o município de Guarapari, o INEP disponibiliza dados até o ano de 2004.

Segundo informações da CEPERJ (2010) e do INEP (2004), o total de matrículas de graduação em Macaé é de 5.766 matrículas. (Quadro II.5.3.6-8).

Quadro II.5.3.6-8 - Matrículas de graduação por natureza da instituição, segundo os municípios em 2004* e 2008.

| MUNICÍPIOS | TOTAL | MATRICULAS UNIVERSIDADES | MATRICULAS CENTROS UNIVERSITÁRIOS | MATRICULAS CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA | MATRICULAS FACULDADES INTEGRADAS | MATRICULAS FACULDADES |
|------------|-------|--------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|-----------------------|
| Macaé | 5.766 | 3.735 | - | 173 | - | 1.858 |

Fonte: Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro – CEPERJ (2010) e Edudata Brasil, INEP.

* Inclusive matrículas de cursos oferecidos por Instituições com sede em outro município.

Analisando o número de docentes apresentado no Quadro II.5.3.6-9, nota-se que estes estão presentes no município de Macaé, em números absolutos de 200 (duzentos).

Quadro II.5.3.6-9 - Funções docentes da graduação por natureza da instituição, segundo os municípios em 2004 e 2008.

| MUNICÍPIOS | FUNÇÕES DOCENTES DA GRADUAÇÃO | | | | | |
|------------|-------------------------------|---------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------|
| | TOTAL | UNIVERSIDADES | CENTROS UNIVERSITÁRIOS | CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA | FACULDADES INTEGRADAS | FACULDADES |
| Macaé | 200 | - | - | - | - | 200 |

Fonte: Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro – CEPERJ (2010) e Edudata Brasil, INEP.

Com relação aos principais cursos profissionalizantes oferecidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), os números são os apresentados no Quadro II.5.3.6-10.

O curso voltado para a área de Hospitalidade e Lazer foi o mais escolhido pelos alunos que iniciaram os cursos profissionalizantes do SENAC em 2009, correspondendo a 51,60% das matrículas nos cursos da instituição no município. Em seguida, aparece o curso de Gestão e Negócios, com 26,24% e Ações Extensivas com 19,31%. O curso de Ambiente, Saúde e Segurança apresenta 2,83% de procura.

Os números apresentados indicam a vocação do município para o turismo e, no caso de Macaé, o turismo de negócios.

Em Macaé encontra-se ainda 4 (quatro) instituições de ensino profissionalizantes. Entre elas destaca-se o CEFET – Centre Federal de Educação Tecnológica de Campos.

Quadro II.5.3.6-10 - Matrículas no curso do SENAC em 2009.

| MATRÍCULAS POR CURSO | MACAÉ |
|-----------------------------|--------------|
| Ambiente, Saúde e Segurança | 38 |
| Gestão e Negócios | 352 |
| Hospitalidade e Lazer | 692 |
| Informação e Comunicação | - |
| Infraestrutura | - |
| Produção Cultural e Design | - |
| Ações Extensivas | 259 |
| TOTAL | 1.341 |

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

Educação Ambiental em Macaé/RJ

Conforme pesquisa em *sites* oficiais e de projetos ambientais em andamento no município de Macaé/RJ, constatou-se a existência de projetos direcionados à Educação Ambiental, de caráter estadual, municipal e privado, e realizados através de parcerias entre esses mesmos setores e órgãos federais, conforme apresentado abaixo. Especificamente os projetos e programas de caráter privado são, em sua maioria, de responsabilidade de empresas do setor de petróleo e gás que os desenvolvem em consonância com exigências do órgão ambiental licenciador mediante a natureza de suas atividades.

A Prefeitura de Macaé abriu uma chamada pública para as instituições sociais, com a proposta de mapear projetos de educação ambiental em execução no município, o Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Commads), quer criar um banco de dados de educadores e projetos.

De acordo com o secretário de Ambiente, o programa será elaborado de maneira integrada à Política Municipal de Educação Ambiental, com a colaboração de membros do governo e da sociedade civil.

Essa medida visa também atender a resolução do Commads, que regulamenta a questão da contrapartida nos licenciamentos ambientais. O documento determina que é à Secretaria Municipal de Meio Ambiente o órgão

ambiental responsável pelo processo de licenciamento ambiental no município, exigindo a elaboração, execução ou fomento de um programa de educação ambiental, como uma das condicionantes inerentes ao processo de licenciamento ambiental.

Como destaque, observou-se um projeto em educação ambiental de relevância no município, o Projeto Pólen, realizado como condicionante de licenciamento ambiental de empreendimentos da Petrobras na Bacia de Campos, que atualmente, está estruturado em Polos situados em 13 municípios: Quissamã, Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Cabo Frio, Armação dos Búzios e Arraial do Cabo. Inicialmente, estes Polos serão acompanhados e apoiados pelo Projeto Pólen, para que, futuramente, busquem por iniciativa própria o apoio necessário e tenham autonomia para a realização de seus projetos” (Projeto Pólen, 2011). O projeto capacitou mais de 200 pessoas que hoje atuam no projeto, como protagonistas, 28 gestores e 36 co-gestores. Atualmente os projetos dos pólos estão em fase de implementação e ainda não há o detalhamento sobre as parcelas das comunidades atendidas por cada projeto.

O Projeto foi elaborado pelo NUPEM/UFRJ (Núcleo e Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental), em parceria com a Petrobras, em função de uma medida mitigadora para o licenciamento ambiental de atividades de exploração e produção de petróleo e gás. Seu objetivo é, a partir do conhecimento da realidade de cada município contemplado, construir em conjunto com os diferentes atores sociais, “conhecimentos fundamentais para o manejo racional do ambiente por meio da educação ambiental e para desenvolver ações.

mobilizadoras entre os diversos setores da sociedade” (Projeto Pólen, 2011).

O Projeto Núcleo de Educação Ambiental (NEA-BC) é um projeto estabelecido pelo IBAMA como exigência nos processos de licenciamentos das atividades de produção das plataformas da Petrobras: P-38, P-40, P-43, P-48, P-50, FPSO Brasil e FPSO Marlim Sul. O NEA-BC implementa projetos em 13 municípios da Bacia de Campos, incluindo Macaé. Todos os projetos foram preparados de forma participativa, com agentes multiplicadores (professores da rede pública) e lideranças locais, e têm como objetivo a

organização comunitária para o exercício da cidadania, respeitando as características de cada região. A execução estará a cargo da Associação NEABC, formada pelos agentes multiplicadores, com apoio da Petrobras. O NEA-BC está direcionado a instituições públicas, sociedade civil organizada, universidades, comunidades de pescadores e demais cidadãos residentes na área da Bacia de Campos.

Desta forma, o projeto NEA-BC pauta a sua atuação na mobilização de pessoas para exercício de controle sobre o uso dos recursos ambientais, em especial na gestão de processos de licenciamento; na construção e disseminação de conhecimentos no campo da educação ambiental e na articulação de iniciativas relacionadas ao tema na Bacia de Campos (Petrobras, 2011).

Em âmbito estadual e federal, os municípios da região pertencentes ao Estado do Rio de Janeiro também são contemplados pelos planos inseridos no projeto e nos subprojetos de Educação Ambiental do Núcleo de Educação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro, que fazem parte das diretrizes estabelecidas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em atendimento ao Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). O público alvo é composto por técnicos e educadores que atuam nos Órgãos de Meio Ambiente e de Educação. Este público não é dimensionado, o que impede uma avaliação do percentual atendido pela iniciativa. Segundo as diretrizes de operacionalização ProNEA, o IBAMA visa “promover condições para que os diferentes segmentos sociais disponham de instrumental, inclusive na esfera cognitiva, para participarem na formulação de políticas para o meio ambiente, bem como na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio natural e sócio-cultural”. Dessa maneira, o Programa está estruturado em três linhas de ação que se inter-relacionam: Capacitação; Desenvolvimento de Ações Educativas e Desenvolvimento de Instrumentos e Metodologias.

A Capacitação consiste em um conjunto de ações destinadas à formação de massa crítica de técnicos e educadores que atuam nos Órgãos de Meio Ambiente e de Educação e ao apoio à participação, individual e coletiva, no processo de gestão ambiental.

Já o desenvolvimento de Ações Educativas contempla um conjunto de ações destinadas a estimular e apoiar a participação dos diferentes segmentos sociais na formulação de políticas para o meio ambiente, bem como na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do meio natural, social e cultural.

Por fim, o desenvolvimento de Instrumentos e Metodologias reúne um conjunto de ações voltadas para incentivar a realização de experiências em educação ambiental formal e não formal e para a elaboração e difusão de materiais educativos, com uma abordagem da dimensão ambiental de forma interdisciplinar nos currículos escolares, bem como instrumentalizar a sociedade para participar no processo de gestão ambiental.

Por sua vez, inserida na Secretaria do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro, encontra-se a Superintendência de Educação Ambiental (SEA), cujo objetivo é o enraizamento e o fortalecimento da educação ambiental no Estado. Sob responsabilidade da SEA, destaca-se o Programa Estadual de Educação e Comunicação Ambiental, o qual objetiva a consolidação de uma nova cultura ambiental que visa o estímulo à conservação da natureza, à redução do consumo, ao desenvolvimento sustentável com justiça social, à prática cidadã e à participação de diferentes atores sociais.

Dentro da SEA, ainda há o Programa de Formação Continuada em Educação Ambiental e Agenda 21 na Escola: Elos de Cidadania 2007, que busca debater a temática socioambiental nos colégios estaduais e estimular o diálogo dessas instituições com as comunidades vizinhas, de modo a desenvolver soluções coletivas através da participação de estudantes, professores e dos demais moradores na vida pública local.

Além desse, existem os subprojetos “Rádio@Escola.Com” e “Nas Ondas da Mata Atlântica”, os quais fazem parte do programa “Nas ondas do Ambiente”, que tem como foco o incentivo ao uso de tecnologias de Comunicação como instrumento de Educação Ambiental. Desenvolvido em parceria com a Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e o Viva Rio, o programa é financiado com recursos do Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM).

Alguns dos municípios da AI também apresentam em seus domínios áreas de unidades de conservação (UCs), como citado na seção A_Uso e Ocupação do Solo e descrito na seção A_Unidades de Conservação. Em algumas dessas UCs, são desenvolvidos programas e projetos de educação ambiental, voltado, em sua maioria, ao público em idade escolar.

Entre esses, vale menção o projeto realizado no Parque Nacional Restinga de Jurubatiba em parceria com o Laboratório de Plantas Aquáticas (LAPLAQ) vinculado ao Museu Nacional (UFRJ). Denominado “As Plantas Aquáticas do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba como estratégia à conscientização ambiental”, o projeto foi concebido para sensibilizar a população em relação à importância da conservação dos corpos hídricos e ecossistemas associados, focando na diversidade florística do Parque. Entre as principais ações, estão atividades educativas com os visitantes do Parque e atividades nas escolas da região (Laboratório de Plantas Aquáticas - LAPLAQ)⁸.

E, na Reserva Biológica da União (REBIO), situada nos municípios de Macaé, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu, é realizado o Programa de Educação Ambiental que contempla tanto ações externas, como internas à Reserva. Com as comunidades situadas no entorno da REBIO, como pequenos núcleos rurais e urbanos, são desenvolvidas atividades educativas de sensibilização da importância da conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e do meio ambiente. Essas atividades são realizadas no Centro de Vivência, construído especialmente para tal. Já os visitantes da REBIO, como grupos de escolas, podem, através da “Trilha Interpretativa do Pilão”, entrar em contato com a natureza da unidade de conservação e realizar atividades recreativas e educativas específicas (Corredores de Biodiversidade da Mata Atlântica)⁹.

As Prefeituras, Secretarias de Educação e de Meio Ambiente e ONGs, não possuem informações a respeito do número de pessoas contempladas pelos projetos e programas de educação ambiental descritos anteriormente. Dessa forma, não foi possível dimensionar o percentual da população atingida.

⁸ Disponível em: <http://www.museunacional.ufrj.br/laplaq/educacaoambiental.html>, acesso em maio de 2011.

⁹ Disponível em: <http://www.corredores.org.br/>, acesso em maio de 2014.

No Quadro II.5.3.6-11 estão relacionados os Programas e Projetos de Educação Ambiental na Área de Influência.

Quadro II.5.3.6-11 - Programas e Projetos de Educação Ambiental no Município de Macaé/RJ.

| MUNICÍPIO | INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL | PROGRAMAS/PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL |
|-----------|--|---|
| Macaé | NUPEM/UFRJ (Núcleo e Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental), em parceria com a Petrobras | Projeto Pólen |
| | | Projeto Núcleo de Educação Ambiental (NEA-BC) |
| | Prefeitura Municipal de Macaé | Projeto Agente Ambiental Mirim |
| | | Curso de Agente Ambiental |
| | | Programa de Revitalização da Bacia do Rio Macaé |
| | | VI Dia de Conscientização do Pontal |
| | | Nossas Águas – Cartilha de Educação Ambiental |
| | | Programa Nossas Árvores |
| | | Nossas Águas – Cartilha Educação Ambiental |
| | | Atlas Geográfico Escolar Município de Macaé |

Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé/RJ

II.5.3.7 - Lazer, turismo e cultura

As informações apresentadas nesse item decorrem de dados secundários e de consulta à site oficial da Prefeitura do município de Macaé/RJ.

No site foram encontradas informações, tais como: as principais potencialidades relacionadas a incrementos nas áreas já utilizadas e utilização de novas áreas; os períodos de alta temporada e de manifestações culturais estabelecidas, correlacionando incremento populacional nestes períodos e suficiência de infraestrutura, com destaque para mobilidade urbana, energia elétrica e saneamento e os conflitos relacionados às atividades turísticas e de lazer presentes na área, em especial aqueles envolvendo grupos socioambientalmente vulneráveis.

Encontrou-se, também o Plano Diretor de Turismo de âmbito municipal, datado de 2006, realizado pela Prefeitura Municipal de Macaé.

Destaca-se que as informações disponíveis permitiram a identificação das atividades de turismo, lazer e cultura, bem como os espaços utilizados para tal fim no município. Para isso, o item foi organizado de modo a conceituar e contextualizar o turismo em âmbito nacional e no estado do Rio de Janeiro.

- **Modalidades de Turismo**

De acordo com a Organização Mundial de Turismo - OMT, o turismo é uma modalidade de deslocamento que envolve a utilização de um meio de transporte e ao menos um pernoite no destino; esse deslocamento pode ser motivado pelo lazer, negócios, congressos, saúde, etc. (CRUZ, 2001).

Considerando os motivos de viagem podem-se distinguir, para as análises aqui apresentadas, as seguintes modalidades:

- Turismo de lazer, que inclui também a condição de veraneio nos termos da segunda residência;
- Turismo de negócios, focado no objetivo de conhecer novos mercados, estabelecer contatos, firmar convênios, realizar treinamentos, capacitações e convenções, dentre outros. Essa modalidade garante às empresas de hospedagem, transporte, agenciamento e ocupação constante;
- Turismo cultural, neste incluído o turismo científico, caracterizado pelas viagens de estudo, excursão científica, o turismo de visitação a patrimônio cultural e o turismo de congressos, caracterizado pela reunião de especialistas de determinadas áreas do conhecimento;
- Turismo esportivo, frequentemente motivado pela ocorrência de eventos;
- Turismo ecológico, diretamente associado à presença de áreas de especial interesse ambiental;
- E o turismo de saúde, associado ao atendimento de pacientes em grandes hospitais regionais.

O turismo como atividade econômica tem apresentado taxas de crescimento constantes, e é considerado indutor de importantes movimentos migratórios. Segundo o Conselho Mundial de Viagens e Turismo (WTTC, 2007), o setor representa cerca de 10% do PIB mundial e cresce a uma taxa de 4,6% ao ano.

No Brasil, o turismo segue a tendência global de crescimento, com uma média anual de 3,5% (WTTC, 2007). Em 2000, a participação dessa atividade no PIB brasileiro foi da ordem de 7%. Os gastos diretos dos turistas estrangeiros representaram quase 10% do total das exportações brasileiras no mesmo ano, que foram da ordem de US\$ 55 bilhões. Os levantamentos da OMT (2007) apontam o Brasil como o 36º destino mais visitado do mundo. Em 2005, o país atraiu mais de 5,4 milhões de turistas, um crescimento de 11,8% referente ao ano anterior.

Atualmente, esta atividade constitui-se em um dos principais indutores de crescimento econômico de grande parte das cidades litorâneas brasileiras, com destaque para as regiões Nordeste e Sudeste. Além da imensa capacidade de geração de empregos diretos e indiretos e da dinamização da economia, o turismo pode, também, contribuir para a distribuição de renda. Este processo pode vir a ocorrer em função o aporte de recursos por turistas provenientes de regiões mais desenvolvidas, nas regiões menos desenvolvidas que são visitadas.

Em relação à segmentação turística, o Brasil desponta como um destino potencial para o ecoturismo, por sua diversidade de biomas e ecossistemas, bem como para o turismo cultural, devido ao seu patrimônio histórico e cultural, que são grandes atrativos tanto para o turismo doméstico, quanto para o internacional. A tendência do ecoturismo como contraponto ao turismo de massa propicia ao turista uma experiência mais participativa com a cultura das localidades visitadas e, além de estimular a criação de alternativas sustentáveis, especialmente para comunidades tradicionais.

Alguns polos eco turísticos do Brasil já estão avançando nessa organização, mas dependem fundamentalmente do apoio e da participação dos gestores locais, comunitários, governamentais e privados, para firmarem novas bases de um turismo responsável e sustentável ambiental, cultural e economicamente.

A região Sudeste do Brasil, sobretudo seu litoral, abriga importantes locais para o ecoturismo, sendo suas capitais as mais procuradas como espaço receptivo, frequentemente, mas não exclusivamente. As cidades, frequentemente, são o ponto de recepção, especialmente para o turista que vem de outros países, e partida para a prática do ecoturismo, cujos roteiros, frequentemente, se localizam fora dos centros urbanos, embora algumas cidades disponham de áreas

aptas para essa atividade, é o caso da cidade do Rio de Janeiro, por exemplo que abriga a Floresta da Tijuca em sua área urbana.

Do ponto de vista do turismo internacional, o Rio de Janeiro é o destino que atrai mais estrangeiros, cerca de 25%, seguida por São Paulo, que recebe 16% dos turistas de origem estrangeira. No que se refere ao turismo doméstico, a cidade de São Paulo se destaca, sobretudo por ser o principal centro econômico e financeiro da América do Sul. A cidade responde por 19% do turismo doméstico, enquanto o Rio de Janeiro ocupa o segundo lugar, com 8% do turismo interno (OMT, 2007).

O Estado do Rio de Janeiro, segundo a EMBRATUR (Instituto Brasileiro de Turismo), recebeu cerca de 817.000 turistas estrangeiros em 2000, sendo que deste total, 61,13% assinalaram turismo como o principal motivo da viagem; 18,37% viajaram a negócios; 8,75% vieram com o intuito de participar de congressos e convenções; 8,25% para visitar familiares e amigos; e 3,50%, por outros motivos.

De acordo com a TURISRIO (Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro), o número de hóspedes nacionais nos hotéis do estado, a negócios, é superior ao daqueles motivados simplesmente pelo “turismo de lazer”.

- **O Turismo e suas formas de expansão**

Todo o Estado do Rio de Janeiro vivenciou desde o final da década de 70 do século XX o incremento das atividades turísticas, em decorrência das características naturais do litoral, da ampliação da rede de rodovias, melhoria das vias de acesso aos balneários e chegada da Petrobrás.

Na realidade, a partir da segunda metade do século XX, ocorreu uma forte tendência à valorização de espaços e lugares junto ao litoral. Os atrativos naturais desse território propiciaram a expansão de diferentes modalidades de turismo e lazer.

Nesse contexto, é importante destacar que o lazer como motivação tem sido responsável pelo incremento da demanda por aluguéis de temporada, hotéis, pousadas e *resorts*; e a ocupação em termos de segunda residência. E que a dinâmica desse mercado – imobiliário e hoteleiro – se intensifica durante o verão.

Nesses termos, nas representações locais o verão passa a significar também a possibilidade de estratégias adicionais de reprodução das condições materiais de existência, proporcionada pela expansão dessas relações de mercado.

Em contrapartida, ao se constituir como um período em que se efetivam a acumulação e a especulação tem-se a ocorrência de processos de competição na forma de organização e uso do território, materializados seja na disputa pelo espaço da praia (entre a atividade da pesca e atividades de veranistas, por exemplo), ou seja, nas movimentações que envolvem transações imobiliárias. A demanda aumentada por imóveis de aluguel durante o verão eleva extraordinariamente os preços das locações, fazendo alterar-se o sistema de moradias das famílias residentes em áreas de praias, estimulando-as a se deslocarem (quando não causando migração) e alterando a organização do espaço social, ao menos temporariamente.

Uma leitura desses processos permite observar que os fluxos criados em busca de um lazer ocasional dinamizam mercados locais (de alimentos, de hotelaria e restaurantes, de artesanatos e, sobretudo, da construção civil), abrem possibilidades de criação de empregos diretos e indiretos, e desenvolvem uma série de atividades marginais, inclusive em termos de economia informal (OLIVEIRA, 2004). Além disso, esses fluxos acentuam as contradições entre vantagens e desvantagens da intensificação das relações de mercado e dos processos de desorganização e reorganização territorial.

Nesse contexto, a pressão demográfica, exercida de forma crescente e contínua sobre essas áreas costeiras em função do turismo de veraneio, tende a produzir o colapso de formatos urbanos cuja infraestrutura de serviços na maioria dos municípios não está preparada para suportá-la, principalmente as relativas ao saneamento básico, que está dimensionada para atender a população residente, sendo ainda deficitária em alguns municípios, como se pode observar no **subitem II.5.3.5**.

Nesses termos, se pode sugerir como hipótese que a indústria do turismo, a despeito de suas contribuições para as economias municipais e para a geração de emprego e renda da população local, tem sido um dos setores responsáveis pela ocorrência de alguns danos ao ambiente costeiro nos termos da descaracterização da faixa litorânea, mediante a expansão imobiliária,

especialmente pela execução dos aterros necessários a implantação de grandes empreendimentos hoteleiros, que progressivamente tem propiciado o comprometimento dos corpos d'águas e do potencial paisagístico local.

Planos e Programas Governamentais relacionados ao Turismo e Cultura

As principais iniciativas para a consolidação do turismo nas esferas governamentais, nomeadas a seguir, decorrem de pesquisa realizada nos *sites* oficiais do Ministério do Turismo, dos governos estaduais do Rio de Janeiro e da Secretaria de Turismo de Macaé.

Políticas de âmbito nacional

As políticas públicas federais em seguida apresentadas estão circunscritas a atuação do Ministério do Turismo, criado a partir da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e podem ser observadas nos seguintes termos:

Plano Nacional de Turismo - PNT (2013-2016) consolida a Política Nacional de Turismo e apresenta as orientações estratégicas para o desenvolvimento da atividade no Brasil para os próximos anos. O plano foi concebido em consonância com as orientações do governo federal e alinhado ao Plano Plurianual 2012/2015.

O plano define as regiões turísticas estratégicas na organização do segmento para fins de planejamento e gestão, e prioriza o recorte regional como estratégia de planejamento visando à descentralização das políticas do setor.

Nesses termos, o reconhecimento e privilégio do espaço regional têm como objetivo no âmbito do PNT viabilizar o desenvolvimento territorial integrado.

A regionalização do turismo estrutura, ordena e diversifica a oferta turística no país, constituindo-se no referencial da base territorial do PNT. Este modelo de gestão de política pública descentralizada, coordenada e integrada, baseia-se nos princípios de flexibilidade, articulação, mobilização, cooperação (Inter setorial e interinstitucional) e na sinergia de decisões. Dentro deste plano encontra - se o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional do Turismo.

Programa de Apoio ao Desenvolvimento Regional do Turismo – PRODETUR, criado em 1995 vinculado a um programa de financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID voltado para a região nordeste.

O PRODETUR surge oficializado como Programa de Ação para o Desenvolvimento Integrado do Turismo, no âmbito da Política de Turismo (1995). Trata-se do maior programa de desenvolvimento regional do setor, com foco na implantação de melhorias, sobretudo de infraestrutura (acesso rodoviário, aéreo, saneamento básico, capacitação profissional e suporte institucional), nos polos turísticos selecionados. Subdivide-se em regiões e segmentos específicos:

- PRODETUR Nordeste (focado no segmento de praia, sol, entretenimento e lazer);
- PRODETUR Amazônia e Centro Oeste (voltado para o Ecoturismo);
- PRODETUR Sul (voltado para o MERCOSUL);
- PRODETUR Sudeste (com enfoque individualizado sobre cada estado).

É importante destacar que a abrangência nacional do programa que estava prevista não foi efetivada. Desta forma, o PRODETUR Nordeste foi o único realmente implantado. Assim, em 2008 todos esses Programas foram reunidos, sob a rubrica do PRODETUR Nacional, através de uma linha de crédito firmada entre o Governo Federal e o BID, destinado a todo o território nacional. A partir de 2009 o PRODETUR passou a ser executado através de duas ações: PRODETUR Nacional e PRODETUR Nordeste II (BRASIL, 2008).

Segundo as novas exigências do programa, os estados devem delimitar sua área de atuação, definida nos Polos Turísticos. Para cada um deles devem ser instituídos Conselhos de Turismo e elaborado um Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável - PDTIS, como instrumento norteador de ações e investimentos. Nesse contexto, o PRODETUR Nacional está subordinado ao Macro Programa de Regionalização do Ministério do Turismo e continua a ser financiado pelo BID, mas os estados e os municípios exercem a função de mutuários, que solicitam recursos e assinam contratos de empréstimo diretamente com o BID.

Os programas regionais, no âmbito do PRODETUR, buscam organizar as intervenções públicas por meio de prévios processos de planejamento. A partir destes planejamentos, são propostas intervenções públicas em áreas turísticas

prioritárias, no intuito de fazer o segmento turístico constituir-se em uma alternativa econômica geradora de emprego e renda, principalmente, para a população local.

As demais ações e programas em seguida apresentados integram as políticas do Ministério do Turismo e permitem observar os temas prioritários hoje para o planejamento do setor (**Quadro II.5.3.7-**), destaca-se, contudo que não foi possível identificar a presença dessas na área de estudo:

Quadro II.5.3.7-1 – Ações, programas e políticas relacionadas ao turismo.

| Programas | Descrição/ Objetivos |
|---|---|
| Informações e Estudos Turísticos | Trabalha a informação como ferramenta estratégica, tanto no que se refere à gestão programática para decisão dos investimentos junto aos destinos e aos mercados internos e internacionais, quanto ao próprio funcionamento da cadeia produtiva. |
| Sistema de Informações do Turismo | Engloba as ações relativas à realização e disseminação de estudos e pesquisas sobre o turismo tanto da área pública quanto da área privada. Destaca-se a formação de um banco de dados de indicadores de turismo a partir dos registros administrativos compilados, como a entrada de estrangeiros, desembarque de passageiros, receita cambial e ocupação hoteleira, entre outros. O sistema objetiva, a partir do acesso as informações, avaliar os impactos socioeconômicos, culturais e ambientais da atividade e, com isso auxiliar a tomada de decisões dos gestores, criando condições para o fortalecimento da sustentabilidade do setor. |
| Programa de Competitividade do Turismo Brasileiro | Propõe a avaliação da oferta turística nos diversos meios, em nível nacional e internacional. Tem como função estudar a perspectiva da internacionalização da oferta turística brasileira, propondo ações voltadas para a exportação e o aumento da presença comercial dos serviços turísticos brasileiros no exterior. |
| Logística de Transportes | Macro programa que implementa estratégias relativas à logística de transportes, por meio da integração dos diversos modais de condução no País, ampliando a oferta de voos domésticos, com o objetivo de fortalecer empresas nacionais, além de ampliar a conectividade aérea internacional. |
| Programa de Integração da América do Sul | Possui a finalidade de fomentar o turismo e o comércio regional para impulsionar a indústria do turismo de lazer e negócios. Há, também, a consolidação das ligações aéreas já existentes para propiciar o adensamento da malha e a inserção competitiva das empresas aéreas no processo de integração regional. |
| Programa de Integração Modal das Regiões | Objetiva a avaliação do grau de capilaridade e da qualidade da infraestrutura de acesso e seus impactos para a competitividade e a interiorização do turismo no Brasil. Essa avaliação resulta no mapeamento dos principais eixos turísticos rodoviários, bem como da infraestrutura relacionada à acessibilidade marítima, terrestre, aérea e fluvial, propondo ações de melhorias na infraestrutura e nos respectivos equipamentos de apoio (postos de combustíveis, serviços de alimentação e hospedagem, informações turísticas etc.). |
| Regionalização do Turismo | Macro programa que define as regiões turísticas como estratégicas na organização do turismo para fins de planejamento e gestão. |

| Programas | Descrição/ Objetivos |
|--|---|
| Programa de Planejamento e Gestão da Regionalização | Integra um conjunto de projetos e ações relacionados ao planejamento das regiões turísticas nas 27 unidades federativas. Contempla atividades de articulação, sensibilização, mobilização até a elaboração e implementação dos planos estratégicos das regiões turísticas. Principais ações: Inventário da Oferta Turística, Planejamento e Gestão Regional do Turismo, Estruturação e Gestão dos 65 Destinos Indutores, Gestão das Instâncias de Governança Regionais. |
| Programa de Estruturação dos Segmentos Turísticos | Promove a ampliação e diversificação do consumo do produto turístico brasileiro, incentivando o aumento da taxa de permanência e do gasto médio do turista nacional e internacional. |
| Fomento à Iniciativa Privada | Focado no incremento das parcerias estabelecidas com os bancos públicos federais, com o intuito de promover e divulgar as condições dos serviços financeiros e do crédito, estimulando e direcionando formas inovadoras de acesso aos recursos; constitui a base referencial para o desenvolvimento dos negócios do setor. |
| Programa de Atração de Investimentos | Ações de fomento e mobilização da iniciativa privada na execução das políticas de desenvolvimento do turismo, promovendo a captação e o estímulo aos investimentos nacionais e internacionais. |
| Programa de Financiamento para o Turismo | Cuida das ações de desenvolvimento e adequação de linhas de crédito e de outros instrumentos voltados para o financiamento ao turista e às empresas de turismo. A criação de novas linhas de crédito adequadas às atividades do setor, conjugada com melhorias nas condições dos financiamentos existentes, torna os produtos e serviços financeiros, disponibilizados pelos bancos públicos federais, mais acessíveis aos prestadores de serviços turísticos. |
| Linhas de Crédito para o Turismo | Decorre de parcerias entre o Ministério do Turismo e os bancos públicos federais, para apoiar projetos da cadeia produtiva do turismo. As operações de crédito são conduzidas pelos agentes financeiros federais Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, BNDES, Banco do Nordeste e Banco da Amazônia. |
| Infraestrutura Pública | Focado no desenvolvimento do turismo nas regiões onde exista oferta e demanda para prover os municípios de infraestrutura adequada para a expansão da atividade e de melhoria dos produtos e serviços ofertados. |
| Articulação Interministerial para Infraestrutura de Apoio ao Turismo | Ações de gestão governamental relativas à promoção da integração interministerial, particularmente Cidades (saneamento básico), Transportes (sistema viário), Cultura, Meio Ambiente, Integração Nacional e Defesa, entre outras, de modo que sejam estabelecidas parcerias Inter setoriais para o atendimento das demandas relativas ao desenvolvimento da infraestrutura pública nas regiões turísticas. |
| Programa de Apoio à Infraestrutura Turística | Objetiva a identificação das necessidades de infraestrutura turística para permitir a expansão da atividade e a melhoria da qualidade do produto nas diversas regiões do País. Integra um conjunto de ações relativas à identificação do patrimônio histórico e cultural com potencial para visitação turística, buscando a realização de obras para a implantação de facilidades de acesso, conforto e segurança. Promove, ainda, apoio a projetos de sinalização turística e implantação de centros de informações turísticas e de apoio à comercialização do artesanato local. |

| Programas | Descrição/ Objetivos |
|---|--|
| Qualificação dos Equipamentos e Serviços Turísticos | Macro programa que busca a excelência nos serviços, a garantia de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência em todos os equipamentos e serviços turísticos do País, o combate ao trabalho infantil e à exploração sexual de crianças e adolescentes, o compromisso com a sustentabilidade dos destinos turísticos brasileiros, em especial no que tange a proteção e conservação de patrimônio histórico e natural, promoção e valorização das manifestações artísticas e culturais como patrimônio das populações locais. |
| Programa de Normatização do Turismo | Tem por objetivo criar, aperfeiçoar e disponibilizar instrumentos normativos e regulamentadores que exijam requisitos mínimos de qualidade para produtos e serviços a serem cumpridos pelos prestadores de serviços turísticos, empreendimentos, equipamentos e profissionais do segmento. Propõe a sistematização e a ordenação dos instrumentos jurídicos relacionados ao turismo, de forma a serem solucionados conflitos e sobreposição de competências, tornando a legislação clara para aplicação e reduzindo o excesso de burocracia. |
| Programa de Certificação do Turismo | Objetiva referenciar o mercado e os consumidores nas decisões de compra, como também estimular a adoção de boas práticas, contribuindo para a elevação do padrão de qualidade de serviços e produtos do segmento turístico, sendo disseminado como ferramenta da busca pela excelência na prestação dos serviços. |
| Programa de Qualificação Profissional | Inclui o conjunto de ações relativas à qualificação dos diversos tipos de profissionais que integram a cadeia produtiva do turismo para o sucesso e o desenvolvimento sustentável do setor. Dentre as principais ações destacam-se: Projeto <i>Benchmarking</i> em Turismo, Gestão Estratégica para Bares, Restaurantes e Similares, Hotéis, Pousadas e Meios de Hospedagem, Desenvolvimento de Destinos Turísticos através da Gastronomia e Confederação Nacional dos Trabalhadores em Turismo e Hospitalidade. |
| Promoção e Apoio à Comercialização | Integra ações de propaganda, publicidade e participação em eventos que divulgam e agregam valor à imagem do destino turístico de maneira pública, ofertando-o como produto ao mercado brasileiro e possibilitando, na oportunidade, o aumento de emprego e renda e o incremento do fluxo turístico local. |
| Programa de Apoio à Comercialização Nacional | Propõe um trabalho articulado com os operadores, agentes e demais prestadores de serviços turísticos, além das secretarias e órgãos oficiais de turismo dos estados e municípios, de modo a aproximar os segmentos do turismo relacionados à produção, oferta de serviços, formatação de produtos e comercialização, incluindo nessa rede os produtos turísticos mapeados pelo Macro programa de Regionalização nas diversas regiões turísticas do País. |
| Turismo Sustentável e Infância | Tem como objetivo trabalhar a prevenção e o enfrentamento da exploração sexual de crianças e adolescentes nos equipamentos turísticos e ao mesmo tempo desenvolver, através da atividade turística, proteção ao meio ambiente, redução da pobreza e desigualdades regionais, por meio da criação de empregos e geração de renda. |

Complementando, é importante esclarecer que, embora esse subitem trate das questões referentes ao Turismo, Lazer e Cultura, as políticas públicas referentes à Cultura integram as instâncias do Ministério da Cultura - MinC e Secretarias de Cultura, estaduais e municipais, sendo que estas últimas nem sempre organizadas nos municípios de forma autônoma.

Além disso, as políticas para esse setor frequentemente visam o seu resgate, preservação e divulgação e não o seu uso. Desse modo, destaca-se que não há políticas culturais vinculadas ao turismo, por isso, privilegiam-se aqui apenas as políticas culturais, que de alguma forma possam ser apropriadas pelas atividades do turismo, sem que, contudo, tenham sido concebidas com essa finalidade.

Nessa perspectiva, destacam-se como iniciativas do MinC que possuem interface com as atividades associadas ao turismo :

- Programa Pontos de Cultura, que objetiva o fortalecimento das identidades culturais;
- Programa Praça dos Esportes e da Cultura;
- O Sistema Nacional de Patrimônio Cultural;
- Plano Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana. Aqui cabe destacar que este Plano é mencionado dada sua especificidade como iniciativa que remete a algumas áreas e práticas valorizadas pelo turismo nos termos da visitação aos territórios caiçaras, de populações remanescentes de quilombos. Este Plano, além do MinC, conta com a participação de órgãos como a Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Ministério do Meio Ambiente - MMA, Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Ministério da Educação, Ministério da Saúde, Secretaria de Direitos Humanos, Fundação Cultural Palmares, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa.

No âmbito do Ministério do Meio Ambiente – MMA se tem um conjunto de políticas públicas focadas na preservação dos recursos naturais protegidos, porém apropriados pelas atividades do turismo, notadamente aquelas orientadas pelo ecoturismo. A referência a essas políticas encontram-se em alguns subitens

dessa seção, como os **subitens II.5.3.9 e II.5.3.15**, Instrumentos de Gestão Ambiental e Identificação e Caracterização dos Bens Tombados, respectivamente.

Políticas Públicas de âmbito estadual

Estado do Rio de Janeiro

As informações aqui apresentadas foram coletadas no site oficial da Empresa de Turismo do Município do Rio de Janeiro – RIOTUR, e da Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro – TURISRIO.

Programa de Desenvolvimento do Turismo – PRODETUR - Para que se entenda a dinâmica das políticas públicas de turismo no estado do Rio de Janeiro é importante ter como horizonte o PRODETUR que, conforme mencionado anteriormente, é um programa federal no qual a ação dos estados se define a partir da demarcação de Polos Turísticos e que se organizam através de Conselhos de Turismo instituídos, assim como da elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável - PDTIS, onde devem constar todas as ações e investimentos planejados.

Lançado em agosto de 2011 pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, o programa contempla 23 municípios agrupados em dois polos turísticos: regiões do Litoral (Metropolitana, Costa Verde e Costa do Sol), e regiões do Polo Serra (Serra Verde Imperial, Vale do Café e Agulhas Negras), que funcionam como multiplicadores do desenvolvimento regional. Parte dos investimentos está direcionada para a área ambiental. O Programa abrange todos os municípios da área de estudo, inseridos na Região do Litoral.

O PRODETUR/RJ encontra-se alinhado com o PNT, com o Plano de Regionalização do Turismo e conseqüentemente com o PRODETUR Nacional.

RedeTuris - Lançada em 2008, esta iniciativa é uma parceria entre a Associação Comercial do Rio de Janeiro e o SEBRAE/RJ, voltada para o desenvolvimento sustentável do setor turístico no Estado. A proposta é integrar toda a cadeia produtiva do turismo fluminense, incluindo micro e pequenas empresas. Entre as principais metas da rede estão: agilidade no uso dos recursos

do PRODETUR; qualificação e aperfeiçoamento de profissionais; ampliação e certificação da rede de hospedagem; e estudos sobre os impactos do turismo nos ambientes natural, cultural e social.

No que se refere aos programas e ações no âmbito do Ministério da Cultura com interface com as atividades do Turismo, Lazer e Cultura, destacam-se os programas Pontos de Cultura e Praça dos Esportes e da Cultura. Não se obteve informações sobre quais os municípios da área de estudo são assistidos por este Programa.

Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS-RJ – segundo normas do PRODETUR, este Plano é o documento orientador dos futuros investimentos na atividade turística no estado do Rio de Janeiro, tanto no que se refere ao Poder Público, quanto nas possíveis parcerias e nos investimentos do setor privado. O plano tem como objetivo principal o desenvolvimento do turismo, de forma integrada e sustentável, associando os preceitos de valorização cultural, conservação ambiental e participação comunitária, tendo como resultado a geração de emprego e renda.

No Estado do Rio de Janeiro, partindo-se da área metropolitana para o norte do Estado, observa-se uma sucessão de municípios litorâneos que utilizam seus territórios de forma relativamente intensiva em termos de turismo. A partir da Região dos Lagos, inicia-se a denominada Costa do Sol, formada, dentre outros, pelos municípios da AI de Quissamã, Macaé, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Cabo Frio, Armação dos Búzios e Arraial do Cabo.

Nessa região, o turismo e o lazer voltam-se para as atividades náuticas e para a prática da pesca amadora e esportiva (municípios de Armação dos Búzios, Arraial do Cabo e Cabo Frio) ou para consumo, já que os recursos pesqueiros apresentam variedades de peixes, crustáceos, mariscos e lagostas. A presença de inúmeras praias e lagoas permite também o uso recreativo e de lazer voltados para os esportes aquáticos, banho de mar, passeio de barco e mergulho.

Macaé

O município de Macaé dispõe de nove praias distribuídas em cerca de 40 quilômetros. Além da faixa litorânea, a região serrana de Macaé é muito utilizada para atividades de alpinismo, montanhismo, *trekking* e rapel. Cercado de atrativos

naturais, o município tem um grande potencial eco turístico, sobretudo na região serrana, no distrito de Sana, onde é encontrado rios com corredeiras e dezenas de cachoeiras, além das montanhas da serra, que oferecem cenários perfeitos para escaladas e downhill (descida de bicicletas).

Destacam-se, neste contexto, as áreas de preservação: o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, o Parque Municipal Fazenda do Atalaia, a APA Arquipélago do Sant'ana, a Ilha do Francês e a APA do Sana.

As praias ao sul do município são as que apresentam melhor infraestrutura hoteleira e de lazer, concentrando os hotéis, as pousadas, as atividades esportivas, culturais e de lazer, como a programação de verão.

Apesar dos potenciais atrativos cênicos e ambientais, a predominância do turismo em Macaé refere-se ao setor de negócios. Como importante centro das atividades relacionadas ao petróleo na costa fluminense, a ocupação da cidade e dos hotéis cresce no período de segunda à quinta-feira, segundo informações da MACAETUR.

A relevância da participação do segmento de negócios na demanda turística do Estado do Rio de Janeiro comprova a retomada do crescimento econômico fluminense, sinalizando para a região da Bacia de Campos e particularmente o município de Macaé.

Após a instalação da Petrobras (Petróleo Brasileiro S.A), em 1978, o município de Macaé passou a constituir-se em um dos mais importantes polos receptivos de turismo do Estado. Com a chegada de empresas prestadoras de serviços do setor petrolífero, as oportunidades de trabalho ampliaram-se consideravelmente, já que outras organizações estão procurando se instalar em Macaé. Tal fato aumentou a demanda por infraestrutura turística para acomodar os viajantes de negócios para a cidade. Sede da base de apoio operacional da Petrobrás, Macaé vem passando, nos últimos 40 anos, por profundas transformações sócio espaciais que se revelam a partir de uma intensa expansão de infraestrutura, além de um grande crescimento populacional e de PIB. Dentre os municípios beneficiados pelos royalties do petróleo na Bacia de Campos, Macaé pertence à zona de produção principal, sendo o segundo colocado em arrecadação (CIDE, 2006 apud FERNANDES, 2007).

Com crescimento entre 6% a 9% ao ano, o turismo de negócios corresponde a 71% da receita do setor e 10% do PIB do município (Prefeitura de Macaé, 2014). Desde 2005, quatro hotéis de grande porte abriram suas portas, somando mais 840 apartamentos e flats. Destes, quatro são de categoria luxo – Four Points by Sheraton, San Diego, Gloria Garden Suítes e Comfort – e um da categoria econômica, o Íbis. Até o final de 2006, era previsto mais 600 unidades habitacionais de luxo, com a abertura do Dubai Othon e Macaé Palace. Também existe um projeto para a construção do Sleep Inn, com cerca de 200 apartamentos

Macaé conta, hoje, com oito operações hoteleiras de redes nacionais e internacionais e mais de duas dezenas de hotéis de nível executivo que dão suporte ao movimento de visitantes. Abaixo, no **Quadro II.5.3.7-2, estão citados os hotéis e pousadas do município.**

Quadro II.5.3.7-2 – Hotéis e pousadas do município de Macaé.

| Hospedagem - Nome | Endereço | Bairro |
|----------------------------|--|-------------------------|
| Abusos Tropicais Hotel | Av Atlântica, 580 | Cavaleiros |
| Blue Tree Towers Macaé | Rua Itaipu, 251 | Vivendas da Lagoa |
| Belas Artes Hotel | Rua Dr Télió Barreto, 316 | Centro |
| Best Western Dubai Macaé | Rua Professora Irene Meireles, 253 | Riviera Fluminense |
| Brisa Da Costa Residencial | AV D - Lote 4, S/Nr | São José do Barreto |
| Comfort Suítes Macaé | Av Atlântica, 3036 | Praia dos Cavaleiros |
| Crystal Apart Hotel | Rua Teixeira De Gouveia, 1369 | Centro |
| Four Points By Sheraton | Rua Dolores Carvalho Vasconcelos, 110 | Glória |
| Glória Garden Suítes | Av Nossa Senhora Da Glória, 145 | Cavaleiros |

| Hospedagem - Nome | Endereço | Bairro |
|--|--|----------------------|
| Hotel Atlântico Macaé(Antes: Travel Inn) | Rua Abílio Moreira De Miranda, 3 | Imbetiba |
| Hotel Barreto | Rua Quatorze, 84 | São José do Barreto |
| Hotel Bellatrix | Av Atlântica, 3700 | Vivendas da Lagoa |
| Hotel Brisa Tropical | Av Atlântica, 2600 | Praia dos Cavaleiros |
| Hotel Colonial | Av Elias Agostinho, 140 | Imbetiba |
| Hotel D'muros | Rua José De Aguiar Franco, 268 | Costa do Sol |
| Hotel Du Lac (Antes: Travel Inn) | Rua Ailton Da Silva, 20 | Morada das Garças |
| Hotel Nolasco | Rua Presidente Sodré, 558 | Centro |
| Hotel Panorama | Av Elias Agostinho, 290 | Imbetiba |
| Hotel Portugal | Rua Silva Jardim, 349 | Centro |
| Hotel Pousada Del Rey | Rua Vereador Manoel Braga, 192 | Centro |
| Hotel Prata | Rua Da Igualdade, 289 | Centro |
| Hotel Real | Rua Marechal Deodoro, 55 | Centro |
| Hotel Rosa Mar | Rua Jesus Soares Pereira, 15 | Costa do Sol |
| Ibis Macaé | Rua Dolores Carvalho De Vasconcelos, 136 | Glória |
| Imbetiba Palace Hotel | Av Elias Agostinho, 585 | Centro |

| Hospedagem - Nome | Endereço | Bairro |
|---|-------------------------------------|-------------------------|
| Lagos Copa Hotel | Av Elias Agostinho, 50 | Imbetiba |
| Macaé Othon Suítes | Av Elias Agostinho, 250 | Imbetiba |
| Mercure Macaé Hotel | Av Atlântica, 126 | Praia dos Cavaleiros |
| Novo Hotel 474 | Rua Visconde De Quissamã, 474 | Centro |
| Plaza Hotel Macaé | Rua Marechal Deodoro, 223 | Centro |
| Pousada Aconchego Da Serra | Serra Da Bicuda Grande | Bicuda Grande |
| Pousada Alto Riviera | Rua Tapiranga, S/Nr | Riviera Fluminense |
| Pousada Bela Vista | Estrada Sana / Frade, S/Nr | Cabeceira do Sana |
| Pousada Brisa Da Costa | Rua Vinícius De Moraes, 86 | Novo Cavaleiros |
| Pousada Caravelas | Av Nossa Senhora Da Glória, 2051 | Praia dos Cavaleiros |
| Pousada Cavaleiros | Av Atlântica, 2800 | Cavaleiros |
| Pousada Cristal Do Sana | Estrada Principal Do Sana, S/Nr | Barra do Sana |
| Pousada Das Oliveiras (Antes: Pousada Mãe E Filhos) | Av Nossa Senhora Da Glória, 1119 | Cavaleiros |

Fonte: Relatório da Fundação de Esporte e Lazer

Neste contexto, vale ressaltar que o petróleo é um recurso natural esgotável e que desta forma o desenvolvimento de Macaé baseado nesta indústria tem prazo limitado. No entanto, este tempo está se prolongando com o crescente número de

pesquisas realizadas pela Petrobras, que vem estudando a viabilidade técnica de explorar a extração do petróleo em águas cada vez mais profundas.

Desta forma, Macaé precisa criar bases para a construção de seu futuro, visualizando o dia em que os seus poços de petróleo começarão a se esgotar, podendo ocasionar diversos distúrbios econômicos e sociais. Um dos setores considerados potenciais para o município de Macaé é o setor de turismo de lazer, aproveitando suas prodigalidades de natureza e cultura e utilizando a infraestrutura local que está sendo construída e desenvolvida para o turismo de negócios. Para tal, faz-se necessário o conhecimento da atividade turística, principalmente no que tange aos aspectos econômicos e os possíveis impactos que seu desenvolvimento pode causar.

Em consulta ao site do Portal da Transparência, do governo Federal, destaca-se a informação de convenio entre o Ministério do Turismo e a Prefeitura de Macaé, com a disponibilização de recursos para a construção de dois postos para informações turísticas, localizados na Praça Veríssimo de Melo e na Praça Washington Luis, no valor total de R\$ 292.500,00 (duzentos e noventa e dois mil e quinhentos reais), em 2012.

O **Quadro II.5.3.7-3 até o Quadro II.5.3.7-5** listam respectivamente os principais atrativos culturais, naturais, as praias e festividades presentes no município de Macaé.

Quadro II.5.3.7-3 – Principais atrativos culturais e naturais do município de Macaé.

| PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL | PATRIMÔNIO NATURAL |
|---|--|
| MACAÉ | |
| Antigo Prédio Escola Estadual Matias Neto | Arquipélago de Sant'ana |
| Casa de Caridade de Macaé | Cachoeira de Bicuda |
| Forte Marechal Hermes | Cachoeira de Crubixas |
| Igreja Sant'ana | Rio Sana |
| Parque de Exposições Latiff Mussi | Serra da Cruz |
| Obelisco do Centenário | Serra do Bicuda Grande e Pequena |
| Palácio do Legislativo | Cachoeira Sete Quedas |
| Palácio dos Urubus | Cachoeira Andorinha |
| Ruínas do Farol de Imbetiba | Cachoeira Ciriaca |
| Solar dos Melo | Cachoeira Gamela |
| Solar Monte Elísio | Cachoeira do Escorrega |
| | Cachoeira do Estrala |
| | Cachoeira do Roncador |
| | Corredeiras do Rio São Pedro |
| | Cachoeira do Salto |
| | Rio Macaé |
| | Pico do Frade |
| | Corredeiras do Glicério |
| | Cachoeira Mãe |
| | Cachoeira do Glicério |
| | Lagoa de Imboassica |
| | Lagoa de Jurubatiba |
| | Parque Municipal Fazenda do Atalaia |
| | Parque Nacional Restinga de Jurubatiba |
| | Praias: Campista, Barra, Imbetiba, São José do Barreto, Forte, Lagomar, Pecado, Cavaleiros, Farol. |

Fonte: <http://www.macaetur.com.br>

Quadro II.5.3.7-4 – Principais praias do município de Macaé.

| Praias de Macaé |
|---------------------------|
| Praia dos Cavaleiros |
| Praia do Pecado |
| Praia da Barra de Macaé |
| Praia São José do Barreto |
| Praia Campista |
| Praia do Farol |
| Praia do Forte |
| Praia da Imbetiba |

Fonte: <http://www.macaetur.com.br>**Quadro II.5.3.7-5 – Principais atrativos históricos e culturais do município de Macaé.**

| Calendário de Eventos | |
|------------------------------|---|
| Mês/Ano | Evento |
| janeiro/fevereiro | Shows de artistas nacionais aos finais de semana e atividades culturais diversas Cavaleiros, Parque Aeroporto e Distritos Serranos. |
| fevereiro/março | Desfiles dos Bois Pintadinhos (Bairros), Trio Elétrico (Praias), shows locais e regionais e desfiles das escolas de Samba de Macaé. Linha verde, Praia dos Cavaleiros, Bar do Coco (Parque Aeroporto), Balneário Lagomar, Praia de Imbetiba e Distritos Serranos. |
| março | Fest Verão Esportivo (Aos Fins de semana). Atividades e Competições esportivas em diversos níveis e modalidades. Praia dos Cavaleiros e Pecado e Localidades Serranas. |
| abril | Semana de Homenagem a Benedito Lacerda e ao Chorinho. Sociedades Musicais e Avenida Rui Barbosa (Centro). Paixão de Cristo/Semana Santa – Encenação da Paixão de Cristo, Teatro Municipal de Macaé. |
| maio | EXMAMM – Exposição Especializada de Manga Larga Machador de Macaé: Shows, rodeios e Exposições de animais. Parque de Exposições Latiff Mussi, São Jose do Barreto. Festas das Bicudas Grande e Pequena – Atrações culturais e de lazer diversas, além de shows no final de semana. Localidade Serrana. Festa Mania – Shows locais e de ventos esportivos paralelos, Distrito do Frade. Feira de Responsabilidade Social da Bacia de Campos – Centro de Convenções. |
| junho | Festa de São João – Eventos Religiosos, Culturais, de lazer e de Cultura Popular. Praça Veríssimo de Mello, Centro. Festa de Crubixais – Shows e Eventos populares Crubixais (Localidade Serrana). Protection Offshore – Feira de Exposições voltada para o setor de SMS (Saúde, meio ambiente e segurança) na indústria do petróleo – Bial (anos pares). Centro de Convenções Jornalista Roberto Marinho. Brasil Offshore – Feira, Exposições, Conferência e rodada de negócios da industria de petróleo e gás – Bial (anos impares). Centro de Convenções Roberto Marinho. |

| Calendário de Eventos | |
|-----------------------|--|
| Mês/Ano | Evento |
| julho | <p>Encontro de Motociclista de Glicério – Shows locais, exposições e eventos culturais. Distrito de Glicério. Festa do Sana – Eventos Culturais diversos, Shows com artistas Nacionais Nacionais e locais e atrações esportivas. Distrito do Sana. Festa do Aipim – Eventos Culturais diversos, competições gastronômicas e eventos esportivos. Serra da Cruz (Localidade Serrana). Expo Macaé – Eventos diversos nas áreas de cultura, esporte, lazer, gastronomia e shows com grupos locais e nacionais, além da exposição e competições agropecuárias.</p> <p>O evento acontece durante a Semana de Aniversário da Cidade (29 de julho) Parque de Exposição Latiff Mussi.</p> |
| agosto | <p>Festa de São Bartolomeu – Atrações Culturais diversas, Shows e eventos esportivos. Óleo (Localidade Serrana). Travessia de Natação do Forte Mal. Hermes – Evento Esportivo entre competidores de alto desempenho. Forte Marechal Hermes/Praia da Imbetiba. Festa da Nossa Senhora das Neves - Atrações culturais diversas, shows e eventos esportivos. Córrego do Ouro.</p> |
| setembro | <p>Festa de Areia Branca – Atrações culturais e de lazer diversas, além de shows no final de semana. Areia Branca (localidade Serrana).</p> |
| outubro | <p>Fest Criança – Homenagem ao Dia das Crianças com eventos culturais e de lazer para comunidade, além de shows com artistas Nacionais. Parque da Cidade, Praia Campista. Expo Flor – Exposição de Flores de Holambra, Organizada pelo Lions Club Macaé. Praça Veríssimo de Melo, Centro.</p> |
| | <p>Semana da Consciência Negra – Diversos eventos durante a semana em homenagem ao Dia Nacional Consciência Negra. Locais diversos: Praças, Teatro Municipal, Sociedades Musicais, entre outros. Encontro Nacional de Motociclistas – Encontro entre o segmento motociclista, com atrações culturais e de lazer, além de exposições de e comércio de peças e acessórios. Praia dos Cavaleiros.</p> |
| Dezembro | Reveillon |

Fonte: <http://www.macaetur.com.br>

A **Figura II.5.3.7-1** até a **Figura II.5.3.7-4** mostra alguns atrativos do município de Macaé.



Fonte: <http://www.macaetur.com.br>

Figura II.5.3.7-1 – Vista panorâmica de Macaé.



Fonte: <http://www.macaetur.com.br>

Figura II.5.3.7-2 – Vista do Porto de Macaé.



Fonte: <http://www.macaetur.com.br>

Figura II.5.3.7-3 – Vista do Arquipélago de Sant'ana.



Fonte: <http://www.macaetur.com.br>

Figura II.5.3.7-4 – Vista da praia e Arquipélago Sant'ana.

As informações aqui apresentadas sobre o município de Macaé, integrante da área de estudo, permite observar que o turismo no município está focado na atividade de negócios.

Com relação ao turismo cultural, embora o município tenha preservado as edificações históricas e de espaços culturais, não se pode destacar essa modalidade de turismo como determinante, uma vez que não foram encontradas políticas públicas municipais que fomentem este tipo de atividade.

Para finalizar destaca-se que a avaliação das principais potencialidades relacionadas a incrementos nas áreas já utilizadas e a utilização de novas áreas,

a partir das informações aqui apresentadas elabora-se a hipótese de que o incremento das áreas, hoje apropriadas para uso das atividades turísticas, tenderá a ocorrer mediante investimentos na expansão da infraestrutura de suporte ao setor.

Especialmente considerando a flutuação demográfica no caso específico de Macaé, com ocorrência o ano todo, tem-se aumentado a pressão sobre os serviços essenciais, notadamente os de saneamento dimensionados para atender a população fixa e que em alguns municípios ainda é insuficiente, como se pode observar no **subitem II 5.3.5**. Considerando que a infraestrutura de serviços dos municípios, frequentemente, é planejada para atender sua população fixa, provavelmente nos momentos de alta temporada quando o fluxo de população aumenta, são também momentos de insuficiência ou de alta pressão sobre esses serviços.

Em momentos de alta temporada ocorrem problemas semelhantes aos de outras regiões, que se evidenciam na escassez de recursos hídricos para o consumo, no tráfego excessivo em suas zonas urbanas, em engarrafamentos nas vias de acesso, sobrecargas na rede de esgotos por lançamentos de efluentes domésticos nos corpos d'água e poluição generalizada de praias e demais locais de valor turístico e de lazer. Com relação à possibilidade de incorporação de novas áreas às atividades turísticas, destacam-se as limitações decorrentes da presença de áreas de preservação, o que sugere a hipótese de que esses espaços, hoje ainda aproveitados de forma moderada, tenderão no futuro a ser incorporados mais intensamente, mantida as condições de proteção legal. Isto acena com a tendência de fortalecimento e expansão cada vez maior do ecoturismo.

Em contrapartida, dada a expansão das atividades da indústria de petróleo e gás, pode-se também supor que os atuais polos de turismo de negócios tenderão a se consolidar e expandir junto com a demanda a referida indústria. Acarretando maiores demandas sobre serviços essenciais no município.

- **Conflitos relacionados às atividades turísticas e de lazer**

Como regra geral, nos municípios das Baixadas Litorâneas, a relação das comunidades com o turismo perpassa as condições de vida de parte da população. Isso se reflete em estratégias complementares de renda, especialmente durante os períodos de alta temporada (veraneio), seja através do aluguel residencial temporário, da comercialização mais vantajosa da produção pesqueira ou do trabalho eventual junto aos veranistas e turistas. Um exemplo são os pescadores artesanais que optam por trabalhar com seus barcos oferecendo passeios aos visitantes da localidade.

Outro ponto a ser destacado é que o ecoturismo e o turismo de negócios se apropriam da mão de obra das localidades onde estão inseridos, afastando as pessoas de atividades artesanais, oferecendo maiores rendimentos e, conseqüentemente, melhores condições de sobreviver.

É possível inferir que o processo de expansão dessas atividades, iniciado pelas atividades petrolíferas, tem contribuído de forma intensa com a modificação da paisagem. Segundo Teixeira (2012), no que se refere, por exemplo, ao transporte aéreo, a frota de helicópteros que atua na Bacia de Campos transporta uma população flutuante da ordem de 50 mil trabalhadores/mês. Esse estudo indica ainda que, segundo a PETROBRAS hoje o transporte aéreo movimentava cerca de 70 mil trabalhadores/mês o que corresponde à marca em torno de 850 mil pessoas ao ano, estimativa que deve dobrar até 2017 e continuar a crescer até 2020 (TEIXEIRA, 2012). Mesmo sem dados precisos, é notória a transformação do município a pólo receptivo de turismo de negócios, afetando seus habitantes, principalmente, os mais carentes como, por exemplo, comunidades de periferias que sobrevivem basicamente da pesca e de pequenos serviços

Nesse processo, as comunidades de povos tradicionais, no caso de Macaé os pescadores artesanais, que viviam no litoral foram sendo desterritorializados, obrigados a ocupar outras áreas, as vezes mais ao interior; afinal o território litorâneo ao ser valorizado transformou-se em objeto da especulação imobiliária. Tem-se aqui a configuração de uma modalidade de conflito cuja centralidade

reside na disputa do território e dos recursos naturais nele disponíveis por diferentes sujeitos sociais, uma disputa ainda inacabada.

Com a crescente valorização das áreas costeiras, novos significados foram sendo associados aos recursos peculiares à região. A aceleração da ocupação das áreas urbanas resulta em consequências diretas sobre os recursos naturais ou paisagísticos, os chamados "ecossistemas frágeis", representados por manguezais, lagunas, restingas e dunas, já com progressivas modificações estruturais. Ou seja, por um lado a urbanização agrava os problemas de infraestrutura de saneamento básico, traduzidos em abastecimento d'água insuficiente, sobrecarga nos sistemas de esgotamento sanitário e de drenagem de águas pluviais, coleta deficitária e irregular do lixo excessivo. Por outro lado, também a paisagem e a "natureza" socialmente valorizadas e em busca da qual, afinal, as pessoas se mobilizam, vem sendo alterada pela intensidade da ação humana nesse espaço.

Villaça (2001) argumenta que uma das características mais marcantes das metrópoles brasileiras é a segregação espacial das classes sociais em áreas distintas da cidade. Basta uma volta pela cidade – e nem precisa ser uma metrópole – para constatar a diferenciação entre os bairros, tanto no que diz respeito ao perfil da população, quanto às características urbanísticas, de infraestrutura, de conservação dos espaços e equipamentos públicos.

II.5.3.8 - Controle e Fiscalização Ambiental

As informações apresentadas neste tópico resultam de pesquisa realizada nos *sites* oficiais de instituições públicas, federais estaduais e municipais, encarregadas do controle e fiscalização ambiental no município da área de estudo. É importante destacar que as informações aqui apresentadas têm interface com o **tópico A da seção II.5 - Diagnóstico Ambiental** e do **subitem II.5.3.9 - Instrumentos de Gestão Ambiental** desse item (**II.5.3 - Meio Socioeconômico**).

Durante a pesquisa foi privilegiada a identificação de instrumentos de controle e fiscalização direcionados para o território costeiro. Destaca-se que as informações apresentadas não são homogêneas para todas as instituições

governamentais identificadas, pois variam segundo os registros disponíveis nos *sites* consultados, especialmente no que se refere à existência de acordos, convênios e outras formas de cooperação interinstitucional.

- **Instituições de Âmbito Federal**

Já foram identificadas no diagnóstico.

- ***Instituições de Âmbito Estadual - Rio de Janeiro***

Já foram identificadas no diagnóstico.

- **Instituições de Âmbito Municipal**

A gestão ambiental do Município de Macaé está a cargo da respectiva secretaria municipal de meio ambiente, com definição de atribuições e estratégias na lei orgânica municipal, conforme apresentadas no **subitem II.5.3.2 - Grupos de Interesse deste item II.5.3 - Meio Socioeconômico**.

Com relação à atribuição de controle e fiscalização destaca-se a atuação Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - COMMADS, cuja função é opinar e assessorar o poder executivo municipal - a Prefeitura, suas secretarias e o órgão ambiental municipal - nas questões relativas ao meio ambiente. O COMMADS foi instituído por meio de lei elaborada e aprovada pela Câmara de Vereadores do Município, Lei nº 027/2001, regulamentada pelo Decreto nº 053/2003 e alterada pela Lei Complementar nº 3256/2009, e vem atuando na construção da política ambiental do município desde o ano de 2001. Entre as principais atribuições constam:

- auxiliar na definição da política ambiental do Município e acompanhar sua execução;
- contribuir no aprimoramento dos métodos e padrões de monitoramento ambiental desenvolvidos pelo Poder Público;
- apresentar sugestões para projeto de lei de relevância ambiental de iniciativa do Poder Executivo;

- apresentar sugestões para a reformulação do Plano Diretor de Gestão Ambiental do Território Municipal no que concerne às questões ambientais;
- propor a criação de Unidades de Conservação;
- propor e incentivar ações de caráter educativo, para a formação da consciência pública, visando à proteção, conservação e melhoria do meio ambiente.

O COMMADS é um órgão colegiado autônomo de caráter consultivo, deliberativo e normativo do Sistema Municipal de Meio Ambiente – SIMMA, da Prefeitura Municipal de Macaé. Os conselheiros no biênio 2012-2013 foram:

- **ONG's:** Pequena Semente (Sana), Catalunya em Missão, Casa do Caminho, União Municipal dos Estudantes (UME);
- **Entidades Profissionais:** Sindicato dos Trabalhadores *Onshore* e *Offshore*, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea);
- **Instituições Técnico-Científicas:** Nupem – UFRJ, Pesagro, Associação Macaense dos Auditores Ambientais (AMAA);
- **Instituições Empresariais:** Petrobras, Iate Clube, Coopclean;
- **Entidade Rural:** Cooperativa Agropecuária e Agroindustrial da Agricultura Familiar dos Produtores e Trabalhadores Rurais do Assentamento Prefeito Celso Daniel (Coopmac);
- **Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Macaé e das Ostras;**
- **Associação de Moradores:** Barramares; Vila Badejo;
- **Entidades Pesqueiras:** Colônia de Pescadores, Associação de Pescadores

Além do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – COMMADS, o município de Macaé conta com a Secretaria Municipal de Ambiente – SEMA, que é órgão da administração pública, de coordenação, controle e execução da política ambiental e integrante do Sistema Municipal de Ambiente (SIMMA). Estão na competência da SEMA: promover campanhas de conscientização e educação ambiental; conceder licenciamento ambiental; cuidar da flora (com reflorestamento da área urbana), da fauna (animais silvestres); acionar uma fiscalização intensiva em defesa do meio ambiente local; combater as pragas urbanas e a caça ilegal; manter as unidades

de conservação; dar destino final aos resíduos sólidos; recuperar áreas degradadas; dentre muitas outras ações relativas ao ambiente. Para tanto, a SEMA possui as Coordenadorias de: Biodiversidade Gestão das Águas e Território; Licenciamento Ambiental; Fiscalização de Controle Ambiental; Arborização e Paisagismo; Unidades de Conservação; Junta de Impugnação Fiscal – JIF e ainda Bases Operacionais nos distritos de Glicério, Sana e Lagoa de Imboassica.

Desenvolvendo trabalhos em coordenação com a SEMA está o Fundo Ambiental – Fundam, dotado de personalidade jurídica própria e possuidor de autonomia financeira e contábil, sendo administrado e controlado pelo Gestor e Tesoureiro, para atender aplicação da política municipal de meio ambiente de Macaé.

O município de Macaé ainda conta com o Conselho gestor da APA do Sana – SANAPA. Criado pelo Decreto Municipal nº 075/2002, teve aprovação de seu novo Regimento Interno, em assembléia realizada em Fevereiro de 2010. O SANAPA é um órgão colegiado, com atribuições consultivas, normativas e deliberativas de interesse local, compreendendo sua atuação aos limites físico-territoriais da APA do Sana como unidade de gerenciamento e planejamento.

Segue abaixo a **Tabela II.5.3.8-1** que apresenta as instituições do Município de Macaé que atuam nas esferas de controle e fiscalização ambiental:

Tabela II.5.3.8-1 – Instituições atuantes na esfera ambiental

| Instituição | Endereço/Contato |
|---|---|
| Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - COMMADS | Rua da Igualdade, 537 - Centro Tel.: (22) 2762-4802 - ramal 210 E-mail: sema.commads@macae.rj.gov.br |
| Fundo Ambiental - FUNDAM | Rua da Igualdade, 537 – Imbetiba - Macaé RJ 27913-140 Tel.: (22) 2759-2429 E-mail: fundoambiental@macae.rj.gov.br Site: http://www.macaee.rj.gov.br/sema |
| Conselho Consultivo do PARNA Jurubatiba - CONPARNA | Endereço: Rod. Amaral Peixoto, 5000, Km. 182 - Barreto - CEP: 27910-970 E-mail: parnajurubatiba@gmail.com Telefone: (22) 2765-6024 |
| Conselho Gestor da APA do Sana - SANAPA | Endereço: Rua da Igualdade, 537 - Imbetiba - CEP: 27913-140 E-mail: sanapa2172@hotmail.com Telefone: (22) 2762-4802 |

Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, 2014

A Secretaria de Meio Ambiente do município de Macaé conta também com distintas coordenadorias, cada qual focada em questões ambientais específicas, tanto do ponto de vista do manejo dos recursos ambientais do município quanto assistência quanto aos procedimentos administrativos para implantação, operação e manutenção da qualidade ambiental dos projetos em aprovação e/ou aprovados. Para o presente estudo, achou-se relevante apresentar e observar algumas das coordenadorias da secretaria. São essas:

- Biodiversidade, gestão das águas e território;
- Licenciamento Ambiental;
- Fiscalização de Controle Ambiental;
- Unidades de Conservação.

Entende-se que as coordenadorias observam questões ambientais em um nível mais aprofundado, a fim de prover assistência a SEMA de Macaé para os processos de interesse ambiental protocolados junto ao município, ou em esferas estadual e federal que demandem atenção da gestão pública. Portanto, das atribuições institucionais e áreas de atuação das coordenadorias destaca-se as atribuições previstas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLAM) que foi paramentado pelo Decreto Estadual nº 42.159, de 2 de dezembro de 2009, em sinergia com o Decreto-lei nº 134, de 16 de junho de 1975, que alterou em parte a Lei Estadual nº 5.101, de 4 de outubro de 2007, que criou o Instituto Estadual do Ambiente – o INEA.

Dessa forma, o papel das coordenarias ficam marcados pela assistência à Secretaria de Meio Ambiente em esfera municipal, assim como a garantia e manutenção da operação do INEA no município. Abaixo, disposições do INEA sobre os municípios conveniados:

- Dependendo da classe do empreendimento e do seu potencial poluidor, este será licenciado pelo INEA ou por órgão ambiental municipal (SEMA) . Essa descentralização foi possível em função de convênios assinados entre o INEA e os municípios.

Para ser conveniado, o município deve ter:

- Corpo técnico especializado, integrante do quadro funcional próprio, para a realização da fiscalização e do licenciamento ambiental.

- Conselho Municipal de Meio Ambiente, instância normativa, colegiada, consultiva e deliberativa de gestão ambiental, com representação da sociedade civil organizada.
- Legislação própria disciplinando o licenciamento ambiental municipal e as sanções administrativas pelo seu descumprimento.
- Plano Diretor (se sua população for superior a 20.000 habitantes) ou Lei de Diretrizes Urbanas (menos de 20.000 habitantes).
- Fundo Municipal de Meio Ambiente.
- Legislação básica pertinente à descentralização/municipalização de licenciamento:
 - Decreto 42.050/09, alterado pelo Decreto 42.440/10
 - Resolução INEA nº 12, de 08/06/2010, alterada pela Resolução INEA nº 26, de 23/12/2010
 - Resolução INEA que aprova o enquadramento em classes
 - Convênio entre o município e o INEA.
- Caso o empreendimento ou atividade se localize, se desenvolva, ou tenha impacto em mais de um município, seu licenciamento será necessariamente realizado pelo INEA.

Para o município de Macaé, o convênio Estado/Município foi celebrado no Decreto nº 42.159, de 2 de dezembro de 2009, da Resolução INEA nº 12, de 8 de junho de 2010, e da Resolução INEA que aprova o enquadramento em classes (Resolução INEA 31,32,52 e 53), transferindo assim, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades cujo impacto ambiental seja local e que se enquadrem nos critérios técnicos de classe e potencial poluidor.

- **Unidades de Conservação (UC)**

O município de Macaé conta com algumas UCs. Para este item serão mencionadas as UCs com informações disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Macaé, assim como uma breve apresentação dos documentos de gestão dessas áreas.

Parque Municipal Atalaia: “O Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia, foi criado em 1995 pela lei 1595/1995 e regulamentado de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, pela lei 2563/2004.

O Parque Atalaia está localizado a 27 quilômetros do centro de Macaé, possui 235 hectares - 75% de mata fechada - e é uma das poucas reservas de Mata Atlântica ainda intactas no Estado do Rio de Janeiro.

O Parque fica na área da antiga Fazenda Atalaia, e foi usado como o primeiro manancial de abastecimento da cidade com água potável.” (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ, 2014).

Para o Parque Atalaia também ficam disponíveis a Planta Georreferenciada do Parque Natural Municipal Atalaia de instalação de marcos e sinalização da área; Memorial Descritivo; Lei nº 1596/1995 – que cria o Parque Ecológico Municipal Fazendo Atalaia e dá providências e; Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Atalaia. Essas informações seguem disponíveis no *site* da prefeitura < <http://www.macaee.rj.gov.br/sema/conteudo/titulo/parque-municipal-atalaia>>. Acessado em 13 de junho de 2014.

APA do Arquipélago de Santana: O Arquipélago de Sant'Anna fica a oito quilômetros da costa de Macaé. Considerado um santuário ecológico, abriga gaivotas e algumas espécies de aves que migram da América do Norte no período do inverno. É formado pelas ilhas do Francês, Sant'Anna e Ilhote Sul.

O arquipélago é um Parque Municipal e Área de Preservação Ambiental (APA), pela Lei Municipal 1216, de 1989, e regulamentado pelo decreto 018/2011.

O Arquipélago de Sant'Anna possui vestígio de civilização pré-histórica brasileira em ilha. A estimativa é que o

arquipélago tenha 1.200 anos. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ, 2014)

Também ficam a disposição no *site* da prefeitura municipal: Lei nº 3705/2011 - Renomeia o Parque Municipal Arquipélago de Santana; Instrução Normativa SEMA nº 001/2011 - Dispõe sobre normas e critérios para visitação da Área de Proteção Ambiental, definida pela Lei 1216/1989 – Arquipélago de Santana; Decreto Nº 018/2011 - Regulamenta a Lei nº 1.216/1989, que cria o Parque Municipal e a área de proteção ambiental do Arquipélago de Santana; Lei Nº 1.216/1989 - Cria o Parque e a Área de Proteção Ambiental; Resolução COMMADS nº01/2007 - Resolução de acesso ao Arquipelago de Santana; Relatório Geológico - Avaliação da situação do geossítio da Ilha do Francês, Arquipélago do Santana, Macaé – RJ e; RELATÓRIO GEOLÓGICO - Avaliação do risco de escorregamentos na Ilha do Francês, Arquipélago do Santana, Macaé - RJ. Todas essas informações seguem disponíveis em <<http://www.macaerj.gov.br/sema/conteudo/titulo/apa-do-arquipelago-de-santana>>. Acessado em 13 de junho de 2014.

APA do Sana: A Área de Preservação Ambiental do Sana foi criada em 2001, pela Lei Municipal 2172. A criação da APA do Sana teve como objetivos promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; além de preservar e proteger a fauna, a flora e as belezas naturais, como as elevações rochosas, cachoeiras e vegetação, e ordenar o processo de ocupação. A APA é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável dos Recursos Ambientais, e engloba toda a extensão do distrito. Considerado um santuário ecológico, com uma área de Mata Atlântica e dezenas de cachoeiras, o Sana está localizado em um vale cercado de montanhas. A mata atlântica existente no Sana é do tipo secundária, e é no meio desta mata que brota a grande atração do lugar: as cachoeiras. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ, 2014)

A Prefeitura Municipal de Macaé não oferece outras informações em seu portal sobre a APA do Sana. As informações estão disponíveis em <http://www.macaee.rj.gov.br/sema/conteudo/titulo/apa-do-sana>. Acessado em 13 de junho de 2014.

APA do Morro Santana: Pequena área de encosta com remanescente de Mata Atlântica, localizada próximo ao Morro de Sant'Anna e o bairro Miramar, na área urbana do município. Foi criada pela Lei Municipal 1463, de 1993. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ, 2014)

No portal da Prefeitura é possível apreciar a Lei nº 1.463/1993, que denomina como área de Proteção Ambiental a faixa de Mata Atlântica localizada na vertente do Bairro jardim Pinheiro e parte do morro de Santana.

Parque Natural Municipal do Estuário do Rio Macaé: Rica em recursos hídricos, o município tem no Rio Macaé o seu principal manancial. Além de abastecer o município, o rio é o responsável pelo abastecimento das usinas termelétricas El Paso e Norte Fluminense. O estuário do Rio Macaé está sendo recuperado, com obras de saneamento e urbanização, que vão beneficiar as populações ribeirinhas. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ, 2014)

No portal municipal é possível acessar a Lei nº 3.146/2008 - do Estuário do Rio Macaé, disponível em <http://www.macaee.rj.gov.br/sema/conteudo/titulo/parque-natural-municipal-do-estuário-do-rio-macaee>. Acessado em 13 de junho de 2014.

Para as Áreas de Preservação Permanentes em esfera municipal é reiterada a aplicação do Novo Código Floresta, que valendo o mesmo excerto utilizado no portal da Prefeitura Municipal de Macaé:

Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será:

1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais;

c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura;

d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;

e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45º, equivalente a 100% na linha de maior declive;

f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.

Parágrafo único. No caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo.

Qualquer intervenção em APP deve requerer autorização dos órgãos ambientais. Caso contrário, será considerada crime ambiental, conforme dispõe a Lei Federal nº 9.605/98, passível de pena de detenção de um a três anos e multa(...).(PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ, 2014)

- **Interação Institucional com as atividades do empreendimento**

Nesse tópico, o Termo de Referência - TR solicita a apresentação, para cada entidade da esfera ambiental citada, da justificativa de sua forma de interação direta ou indireta com os empreendimentos, especificando os momentos em que

são demandadas suas atividades, os sistemas associados e documentos (autorizações, licenças, anuências, etc.) necessários.

Considerando a estrutura institucional de controle e de fiscalização ambiental anteriormente apresentada, destacam-se no **Quadro II.5.3.4.1-1** as informações solicitadas, quando pertinentes.

Quadro II.5.3.4.1-1 - Interação Institucional com as atividades do empreendimento.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Conselhos Municipais de Meio Ambiente | Interação Indireta Acompanhamento do Processo de Licenciamento | Acompanhamento do Processo de Licenciamento | Acompanhamento do Processo de Licenciamento |
| Secretarias Municipais de Meio Ambiente | Interação Indireta Acompanhamento do Processo de Licenciamento | Acompanhamento do Processo de Licenciamento | Acompanhamento do Processo de Licenciamento |

Além disso, o referido TR solicita a especificação das ações demandadas pelas entidades das diferentes esferas ambientais para o tratamento dos impactos socioeconômicos e impactos em unidades de conservação, informando sobre projetos, programas, termos de ajustamento e convênios correspondentes (apresentar objetivos, atores envolvidos, resultados), quando houver.

É importante destacar que não se dispõe de informações, a partir de consulta de dados secundários e *sites* oficiais, que possibilitem o registro e detalhamento das referidas ações, podendo-se apenas indicar o que atualmente ocorre nos termos dos convênios firmados pela PETROBRAS a seguir:

- **Convênio nº 4600324338**

Partes: PETROBRAS, Transpetro e Fundação Florestal.

Objetivo: Colaboração na gestão de áreas do Parque Estadual da Serra do Mar - PESM, sob influência das atividades da PETROBRAS e suas subsidiárias.

Órgão conveniado: Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de SP (Fundação Florestal).

Unidades de Operação da PETROBRAS atendidas pelo convênio: Abastecimento, Gás e Energia, Transpetro - (E&P estava inicialmente envolvido devido ao projeto do C5+, porém hoje este projeto não será mais realizado).

Prazo: 5 anos (12/01/2011 a 16/12/2015).

Obrigações PETROBRAS: Efetuar o aporte financeiro e elaborar o planejamento para a recuperação/manutenção do leito carroçável na Estrada da Limeira e Rio Pardo, acessos às faixas de dutos e de outras instalações da empresa que cortam o território do PESM.

Resultados: Pelo fato do Plano de Trabalho do convênio encontrar-se em revisão, não há resultados até o momento.

- **Convênio nº 4600308701**

Partes: PETROBRAS e CETESB.

Objetivo: Cooperação para o desenvolvimento da qualificação profissional na área de meio ambiente no estado de São Paulo e para a criação e desenvolvimento de sistema para uniformizar e compilar os pressupostos técnicos dos licenciamentos ambientais e outros estudos. **Objetivos específicos:** treinamento de estagiários de nível superior, oferecimento de curso de pós-graduação a profissionais de ambas as instituições e desenvolvimento do sistema "Sala de Cenários".

Órgão conveniado: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).

Unidades de Operação da PETROBRAS atendidas pelo convênio: nenhuma em específico, o benefício é institucional.

Prazo: 5 anos (12/04/2010 a 10/04/2015).

Obrigações PETROBRAS: Efetuar o aporte financeiro, contribuir para o desenvolvimento do curso de pós-graduação, contribuir para o desenvolvimento e instituição da "Sala de Cenários" e do sistema de gestão de dados (contribuição técnica e compartilhamento de dados e informações).

Resultados: A contratação de estagiários de pós-graduação significou um importante apoio técnico às Diretorias de Controle e Licenciamento Ambiental e de Avaliação de Impacto Ambiental, além do que, o programa de estágio promoveu a capacitação de diversos profissionais no Estado. Também houve capacitação de profissionais da PETROBRAS por meio de cursos *in company* oferecidos pela CETESB.

- **Termo de Cooperação entre a PETROBRAS e a CETESB**

Objetivo: Cooperar na elaboração do Relatório de Referência do setor de energia, a ser preparado pela CETESB, por meio da estimativa das emissões de Gases de Efeito Estufa (CO₂, CH₄ e N₂O) das atividades da PETROBRAS no Estado de São Paulo. Os dados e informações fornecidos pela PETROBRAS também servirão de apoio para a preparação do inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa do Estado de SP.

Órgão conveniado: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)

Unidades de Operação da PETROBRAS atendidas pelo convênio: Unidades operadas pela PETROBRAS e suas subsidiárias (Transpetro, BR Distribuidora e Liquigás) no Estado de SP, que têm suas emissões inventariadas por meio do SIGEA® (Sistema de Gestão de Emissões Atmosféricas), excetuando-se suas usinas Termelétricas (UTE-EZR - Euzébio Rocha, e UTE-FEG - Fernando Gasparian) e as unidades de exploração e produção de petróleo *offshore*.

Prazo: 4 anos (12/04/2010 a 17/09/2014)

Obrigações PETROBRAS: Disponibilizar os dados de emissões de Gases de Efeito Estufa relativos à soma de todas as instalações da PETROBRAS no Estado de SP, referentes ao setor de energia, exceto as usinas Termelétricas (UTE-EZR - Euzébio Rocha, e UTE-FEG - Fernando Gasparian) e as unidades de exploração e produção de petróleo *offshore*.

Resultados: Relatórios contendo a estimativa das emissões de Gases de Efeito Estufa (CO₂, CH₄ e N₂O) das atividades da PETROBRAS no Estado de São Paulo, abrangendo as unidades citadas anteriormente. Os relatórios relacionam-se com os seguintes períodos: 1990 a 2008, 2009 a 2012 e 2013.

- **Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta**

Objetivo: Recuperação e reabilitação das áreas descritas no Projeto de Recuperação Florestal anexo ao Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, conforme descrição e localização constantes no Inquérito Civil IC

nº 01/99, que tramita na Comarca de Caraguatatuba, e apenso aos IC nº 27/02 e IC nº 14.0701.0000129/10-6, ambos instaurados pelo GAEMA - Litoral Norte (Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente – Núcleo Litoral Norte).

Partícipes: PETROBRAS, Ministério Público do Estado de SP, representado pelo GAEMA/Litoral Norte, com anuência da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo.

Prazo: 4 anos (29/12/2010 a 28/12/2014).

Obrigações da PETROBRAS: Adotar as medidas e condicionantes técnicas estabelecidas no Projeto de Recuperação Florestal, Projeto de Sistema de Drenagem e Cronograma Físico-financeiro de Execução da Obra já devidamente aprovados pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, de modo a corrigir, recompor e reabilitar as áreas descritas no referido projeto, observando os prazos assinalados que terão seu início a partir da data da assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta.

Resultados: O detalhamento do projeto de plantio e projeto de drenagem foi concluído, tendo sido devidamente aprovado pelo Parque e pelo Ministério Público do Estado de SP. Até julho de 2013 foi realizado o plantio de 680 mudas nas jazidas 1, 2 e 3.

- **Convênio Petrobras e Prefeitura de Macaé – Apoio ao Programa de Desenvolvimento para Macaé e Região**

Em 15/04/2014, o Prefeito de Macaé assinou a renovação de convênio com a Petrobrás UO-BC e Governo do Estado, por meio do Programa de Desenvolvimento para Macaé e Região (Prodesmar). O programa contempla o Planejamento estratégico regional para o Norte Fluminense, Duplicação da RJ-106 (Rodovia Amaral Peixoto), Sistema de Monitoramento e qualificação profissional.

Em Macaé especificamente estão previstas a instalações de oito câmeras de monitoramento, melhoria do software das 54 câmeras já instaladas e leitura de placas das câmeras que serão instaladas nas entradas e saídas do município.

Apesar de não ter sido encontrada menção sobre a renovação desse convênio, foi possível obter os dados do convênio anterior: Petróleo Brasileiro

S.A./ Conveniado: Prefeitura Municipal de MACAÉ/RJ / Nº do contrato: 4600312626/ Convênio: CONVÊNIO MONITORAMENTO POR CÂMERAS E NOVO 190/ / Período: 21/06/10 à 20/06/12.

- **Convênio Petrobras e Prefeitura de Macaé – A Petrobras como Substituta Tributária**

Em abril de 2012 houve o encontro entre Prefeitura de Macaé e Petrobras na Unidade de Operações de Exploração e Produção da Petrobrás Bacia de Campos (UO-BC), representada pelo gerente setorial de Orientação Tributária para assinatura do convênio de cooperação técnica no qual a Petrobras atua como substituta tributária.

O convênio instrui que a Petrobras retenha de todas suas prestadoras de serviço o Imposto sobre Serviços (ISS) e recolha à prefeitura de Macaé. Dessa forma, a Petrobras fica responsável pela retenção e repasse do imposto para o município, reduzindo o campo de fiscalização, que passa a ser único. A segurança de ter o recolhimento aos cofres públicos foi apontada pelo secretário como outro benefício do convênio.

- **Convênio Petrobras e o Instituto Federal Fluminense – Auxílio para curso de Formação Técnica**

O campus de Macaé do Instituto Federal Fluminense de Educação, Ciência e Tecnologia oferecerá Curso de Especialização em Operações com Equipamentos Submarinos para técnicos da área industrial.

- **Convênio Petrobras e o Centro Vida Independente – Concessão de estágio a estudantes com deficiência.**

O convênio trata da concessão de estágio para estudante com deficiência junto a instituição Centro de Vida Independente de Macaé. As informações disponíveis foram: Petróleo Brasileiro S.A. / Conveniado: CENTRO DE VIDA INDEPENDENTE MACAÉ/ nº do contrato: 4600319151 / CONCESSÃO DE

ESTÁGIO A ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA/ Período: de 09/08/10 à 07/08/12.

II.5.3.9 - Instrumentos de Gestão Ambiental

Ações de Implantação do Gerenciamento Costeiro na área de estudo

Com relação ao estágio de execução das proposições do PNGC na área de estudo, tem-se a seguinte situação:

- **Estado do Rio de Janeiro**

A Lei Estadual nº 5.067, aprovada em 09 de julho de 2007, regulamentou o ZEE do estado do Rio de Janeiro e conferiu competência à Secretaria de Estado do Ambiente para coordenação da elaboração e execução do projeto, em conjunto com a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços, Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão e Secretaria de Estado de Obras.

A referida Lei estabeleceu que o ZEE deveria contemplar as dez regiões hidrográficas do Estado e determinou critérios para a implantação da atividade de silvicultura econômica no estado do Rio de Janeiro.

Posteriormente, a Lei nº 5.067 foi regulamentada sob a forma do Decreto nº 41.968, de 29 de julho de 2009, no que tange às atividades de silvicultura consideradas de pequeno e médio porte, condicionando a regulamentação de atividades consideradas de grande impacto às indicações apresentadas pelo zoneamento e a elaboração de EIA/RIMA.

O quadro ambiental da costa do estado do Rio de Janeiro apresenta enorme complexidade. Corresponde a uma faixa de 600 km de extensão por aproximadamente 40 km de largura, composta por 34 municípios, com características peculiares no que diz respeito aos interesses de preservação, ao potencial turístico e de desenvolvimento urbano e às pressões da especulação

imobiliária, de atividades industriais e portuárias de porte, dos quais 10 estão inseridos na área de estudo.

Nessa região, caracterizada por uma grande variedade de ecossistemas frágeis e relevantes, concentram-se atividades econômicas diversas, muitas delas conflitantes com a sustentabilidade do meio ambiente que as abriga.

O **Quadro II.5.3.2-1** apresenta os setores do gerenciamento costeiro do estado do Rio de Janeiro.

Quadro II.5.3.9-1 - Setores do gerenciamento costeiro no estado do Rio de Janeiro.

| Setor Costeiro | Municípios |
|--|--|
| Setor 1 - Litoral Sul | Paraty, Angra dos Reis, Mangaratiba, Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri. |
| Setor 2 - Litoral da Baía de Guanabara | Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, Belfor. Roxo, S. J. de Meriti, Nilópolis, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim, São Gonçalo, Itaboraí, Niterói e Maricá. |
| Setor 3 - Litoral da Região dos Lagos | Saquarema, Araruama, Iguaba Grande, S. Pedro da Aldeia, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Armação dos Búzios, Casimiro de Abreu e Rio das Ostras. |
| Setor 4 - Litoral Norte Fluminense | Macaé, Carapebus, Quissamã, Campos dos Goytacazes, São João da Barra, São Francisco do Itabapoana. |
| Total | 34 municípios |

Fonte: <http://www.ief.rj.gov.br/fma/gerenciamento-costeiro.asp>

O município de Macaé está inserido no Setor 4 – Litoral Norte Fluminense.

Acrescenta-se que o município de Macaé participou, entre 2003 e 2004, do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima - Projeto Orla, organizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPO), via Secretaria do Patrimônio da União (SPU), em parceria com os Governos Estaduais. Embora o projeto tenha uma agenda que inciou-se em maio de 2003 até jul de 2004, suas ações não devem findar, sendo parte das ações realizadas do programa:

- Busca de mecanismos legais para garantir a continuidade do projeto mesmo após o fim da gestão;
- Implementação de um Conselho Gestor;
- Busca do apoio da Câmara Municipal;
- Busca da revisão do Plano Diretor, incorporando o Projeto Orla.

Não foram encontradas menções sobre o Projeto Orla no Plano Diretor de Macaé e, como a agenda do programa pontua sobre o fim das atividades diretamente propostas até julho de 2004, presume-se que tenham sido concluídas. Contudo, como o próprio programa menciona, esforços para manutenção e ação sobre as questões levantadas não cessaram, visto que o projeto continua como ativo no próprio portal do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2014).

No Estado do Rio de Janeiro o GI-GERCO/MMA, em coordenação com o GERCO / Secretaria Estadual de Meio Ambiente promoveu, em 2004, o treinamento de gestores locais e a aplicação da metodologia de implementação do Projeto Orla em dezesseis Municípios. Como consequência, quatro desses Municípios, Macaé, Rio das Ostras, Quissamã e Armação de Búzios celebraram Convênios com a Secretaria do Patrimônio da União - SPU, voltados à fiscalização e ao gerenciamento do uso e ocupação da Orla Marítima.

Inserida entre o Corredor Central da Serra do Mar e o Oceano Atlântico, a Região Hidrográfica VIII, atendida pela Superintendência Regional Macaé e das Ostras (SUPMA), é formada pelas bacias hidrográficas dos rios Macaé e das Ostras, da Lagoa Imboassica e de pequenas lagoas litorâneas. Com uma população estimada de aproximadamente 300 mil habitantes, dos quais 97,1% vivem nos municípios de Macaé e Rio das Ostras e os demais, distribuídos nos municípios de Casimiro de Abreu e Nova Friburgo, com destaque para os núcleos urbanos de Lumiar e São Pedro da Serra. Dentre as atividades desenvolvidas pela SUPMA estão:

- Licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente;
- Fiscalização das atividades que geram impactos no ambiente;
- Atendimento a denúncias de danos ambientais e a consultas do Ministério Público;
- Monitoramento da balneabilidade de praias e lagoas;
- Apoio às secretarias municipais de meio ambiente.

Os principais impactos ambientais identificados nessa região pelo SUPMA são:

- Ocupação irregular em áreas de preservação permanente (APPs);
- Despejo de esgoto sem tratamento em corpos hídricos;
- Extração irregular de água subterrânea;
- Assoreamento de corpos hídricos.

A seguir o **Quadro II.5.3.9-3** apresenta os destaques ambientais da região localizados no município de Macaé:

Quadro II.5.3.9-2 – Destaques ambientais da região, localizados em Macaé.

| Econossistema ambiental | Características |
|---|--|
| Área de Proteção Ambiental (APA) de Macaé de Cima | <p>Integramente inserida na RH VIII, a APA Estadual de Macaé de Cima, uma unidade de uso sustentável com 35.037 ha, estende-se sobre os municípios de Macaé, Nova Friburgo, e Casimiro de Abreu.</p> <p>Tem como objetivos assegurar a preservação dos remanescentes de floresta ombrófila densa e as inúmeras espécies da fauna e flora nativas, bem como proteger as bacias dos mananciais dos rios Macaé, Bonito, das Flores, Santo Antônio e demais afluentes, garantindo a manutenção da qualidade da água.</p> |
| Rio Macaé | <p>Os 136 km deste curso d'água estão inteiramente inseridos no Estado do Rio de Janeiro, o que o torna o maior rio em extensão totalmente fluminense.</p> <p>Nascendo na APA de Macaé de Cima, em Nova Friburgo, o Rio Macaé deságua no Oceano Atlântico, logo após a cidade que lhe dá nome</p> <p>As águas do Rio Macaé abastecem as cidades de Macaé e Rio das Ostras, o distrito de Barra de São João (Casimiro de Abreu) e as plataformas de exploração e produção de petróleo e gás da bacia de Campos.</p> |
| Bacia de Campos | <p>Situada no litoral dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, esta bacia abrange uma área de 115.800 km². A interação dos elementos do sistema petrolífero resultou na bacia mais prolífica do Brasil, com a descoberta de enormes volumes de óleo e gás. A atividade econômica da região é fortemente impulsionada pelos serviços de apoio à exploração e produção de petróleo e gás na bacia de Campos.</p> |

| Econossistema ambiental | Características |
|---|---|
| Parque Nacional da Restinga De Jurubatiba | <p>O Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba é uma unidade de conservação federal, que tem como objetivo conservar e preservar, para fins científicos, educacionais, paisagísticos e recreativos, o seu belo, rico e ameaçado patrimônio natural.</p> <p>Criado em 29 de abril de 1998 e com 14.922,39 hectares, 44 Km de costa e 18 lagoas costeiras, o PARNA Restinga de Jurubatiba localiza-se ao longo do litoral nordeste do Estado do Rio de Janeiro, englobando áreas dos municípios de Macaé, Carapebus e Quissamã e representando o trecho de restinga melhor conservado de toda a costa fluminense.</p> <p>Uma das unidades de conservação brasileiras mais estudadas e objeto de pesquisadores de várias instituições de pesquisa, o Parque investe no turismo ecológico como importante ferramenta de educação ambiental.</p> |
| APA do Sana | <p>A Área de Preservação Ambiental do Sana foi criada em 2001, pela Lei Municipal 2172. A criação da APA do Sana teve como objetivos promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; além de preservar e proteger a fauna, a flora e as belezas naturais, como as elevações rochosas, cachoeiras e vegetação, e ordenar o processo de ocupação. A APA é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável dos Recursos Ambientais, e engloba toda a extensão do distrito.</p> <p>Considerado um santuário ecológico, com uma área de Mata Atlântica e dezenas de cachoeiras, o Sana está localizado em um vale cercado de montanhas. A mata atlântica existente no Sana é do tipo secundária.</p> |
| Parque Municipal Atalaia | <p>O Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia, foi criado em 1995 pela lei 1595/1995 e regulamentado de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, pela lei 2563/2004.</p> <p>O Parque Atalaia está localizado a 27 quilômetros do centro de Macaé, possui 235 hectares - 75% de mata fechada - e é uma das poucas reservas de Mata Atlântica ainda intactas no Estado do Rio de Janeiro.</p> |
| APA do Arquipélago de Santana | <p>O Arquipélago de Sant'Anna fica a oito quilômetros da costa de Macaé. Considerado um santuário ecológico, abriga gaivotas e algumas espécies de aves que migram da América do Norte no período do inverno. É formado pelas ilhas do Francês, Sant'Anna e Ilhote Sul.</p> <p>O arquipélago é um Parque Municipal e Área de Preservação Ambiental (APA), pela Lei Municipal 1216, de 1989, e regulamentado pelo decreto 018/2011.</p> |

Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, Instituto Estadual do Ambiente – INEA e Instituto Chico Mendes – ICMBio, 2014.

B) Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI)

Estado do Rio de Janeiro

A Lei Estadual nº 3.239/1999, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro, tem como um dos seus instrumentos o PERHI. Nesta Lei há uma seção específica apresentando as principais diretrizes para elaboração do PERHI.

Elaborado a partir de uma parceria entre Inea, Petrobras e Comitê de Bacia, o Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica Macaé e das Ostras (PRH Macaé-Ostras), ainda em andamento, tem como objetivo o levantamento de informações e o posterior delineamento das intervenções relacionadas à gestão ambiental da bacia (recuperação, conservação e planejamento de uso dos recursos hídricos).

O PRH avalia a disponibilidade hídrica e o nível de qualidade de água na bacia, além de analisar as condições naturais para o equilíbrio do ecossistema e o atendimento da necessidade de crescimento dos municípios, de manutenção da qualidade de vida das populações locais e da beleza paisagística da região, visando ao aprimoramento da gestão dos recursos hídricos da região hidrográfica, através do Comitê das Bacias Hidrográficas Macaé e das Ostras e da implementação de seus instrumentos.

C) Plano Diretor

O Plano Diretor de Macaé cria dispositivos de proteção, preservação e ampliação das áreas verdes do município, além de incentivar hábitos, costumes e consumo consciente através da educação ambiental, com a participação da população, e implementar as diretrizes contidas na Política Nacional do Meio Ambiente, Política Nacional de Recursos Hídricos, Política Nacional de Saneamento, Programa Nacional de Controle da Qualidade do Ar, Código Florestal Brasileiro, Lei Orgânica do Município, Código Municipal de Meio Ambiente e demais normas correlatas e regulamentares da legislação federal e da legislação estadual. O Plano pretende, ainda, definir metas de redução da

poluição, em especial as oriundas da indústria do petróleo e de controle da circulação, trânsito e transporte de produtos tóxicos e perigosos. A garantia da participação da população na elaboração e implementação das políticas ambientais é um ponto importante.

Acrescenta-se que o Plano Diretor da cidade de Macaé institui o macrozoneamento municipal, dividindo o município em Macrozona de Ambiente Natural e Macrozona de Ambiente Urbano. Ainda, o Plano Diretor identifica Áreas de Interesse Ambiental e Unidades de Conservação do Município, criando dispositivos de proteção em áreas de sensibilidade e risco ambiental. Alinhado ao macrozoneamento do Plano Diretor encontra-se a Lei Complementar Nº 027/2001 que dispõe sobre o código municipal de meio ambiente, criando o zoneamento ambiental na Macrozona de Ambiente Natural. O zoneamento é dividido em Zonas de Unidades de Conservação – ZUC, Zonas de Proteção Ambiental – ZPA, Zonas de Proteção Paisagística – ZPP, Zonas de Recuperação Ambiental – ZRA e Zonas de Controle Especial – ZCE¹⁰.

D) Planos de Manejo de Unidades de Conservação

A Lei Complementar Nº 027/2001, que dispõe sobre o código municipal de meio ambiente, cria, entre outros, o instrumento de criação de espaços territoriais especialmente protegidos, na forma de Unidades de Conservação e outras, no município de Macaé¹¹. Unidades de Conservação são definidas como parcelas do território municipal e seus recursos ambientais, incluindo as áreas com características ambientais relevantes de domínio público ou privado, legalmente constituídas ou reconhecidas pelo Poder Público, com objetivos e limites definidos, sob regime especial de administração, às quais se aplicam garantias adequadas de proteção. Destaca-se da Lei que a criação de Unidades de Conservação deverá ser acompanhada da implantação dos respectivos Planos de Manejo.

São definidas duas espécies de Unidades de Conservação: Unidades de Proteção Integral, cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido

¹⁰ Ver Item II.5.3.1.6 - Políticas Públicas.

¹¹ Ver Item II.5.3.1.6 - Políticas Públicas.

apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei; e Unidades de Uso Sustentável, cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza ao uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

O grupo das Unidades de Proteção Integral é composto pelas seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Estação Ecológica;
- II - Reserva Biológica;
- III - Parque Municipal;
- IV - Monumento Natural;
- V - Refúgio de Vida Silvestre.

O grupo das Unidades de Uso Sustentável compõem as seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Área de Proteção Ambiental;
- II - Área de Relevante Interesse Ecológico;
- III - Floresta Municipal;
- IV - Reserva Extrativista;
- V - Reserva de Fauna;
- VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável;
- VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Ainda, são definidas as Áreas de Preservação Permanente, como porções do território municipal, incluídas as ilhas costeiras e oceânicas, de domínio público ou privado, destinadas à preservação de suas características ambientais relevantes. As áreas de Preservação Permanente previstas na Lei Complementar Nº 027/2001 são:

I - os manguezais, a vegetação de restinga e os remanescentes da Mata Atlântica, inclusive os capoeirões;

II - a cobertura vegetal que contribui para a estabilidade das encostas sujeitas à erosão e ao deslizamento;

III - os corpos hídricos e suas nascentes, as matas ciliares e as faixas marginais de proteção das águas superficiais;

IV - as áreas que abriguem exemplares raros, ameaçados de extinção ou insuficientemente conhecidos da flora e da fauna, bem como aquelas que servem de pouso, abrigo ou reprodução de espécies migratórias;

V - as elevações rochosas de valor paisagístico e a vegetação rupestre de significativa importância ecológica;

E) Notas sobre Ordenamento Pesqueiro

A Instrução Normativa nº 12, publicada no Diário Oficial da União - DOU no dia 24/08/2012, dispõe sobre critérios e padrões para o ordenamento da pesca praticada com o emprego de redes de emalhe nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul. Este documento cita também, em seu Artigo 9, instruções para a área relacionada ao PARQUE NACIONAL DA RESTINGA DE JURUBATIBA, que fica no Litoral Norte Fluminense, onde são encontradas as Toninhas (*Pontoporia blainvillei*):

Art. 9º - Proibir, a partir de 1º de julho de 2014, toda e qualquer pesca de emalhe a partir da linha de costa, entre os limites norte e sul do Parque Nacional da Restinga da Jurubatiba, até a distância de 15 (quinze) milhas náuticas.

F) Iniciativas de educação ambiental

A Lei Complementar Nº 027/2001, que dispõe sobre o código municipal de meio ambiente, cria, entre outros, o instrumento de Educação ambiental, com o intuito de promover a educação ambiental na sociedade e, especialmente, na rede municipal de ensino. Ainda a Lei prevê a promoção de ações de educação ambiental, integrada aos programas de preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente. O Artigo 75 destaca que o Poder Executivo, na rede escolar municipal e na sociedade, tem o dever de:

I - apoiar ações voltadas para introdução da educação ambiental em todos os níveis de educação formal e não formal;

II - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino da rede municipal;

III - fornecer suporte técnico/conceitual nos projetos ou estudos interdisciplinares das escolas da rede municipal voltados para a questão ambiental;

IV - articular-se com entidades jurídicas e não governamentais para o desenvolvimento de ações educativas na área ambiental no Município, incluindo a formação e capacitação de recursos humanos;

V - desenvolver ações de educação ambiental junto à população do Município.

O projeto Escola do Ambiente, ainda em elaboração, é uma parceria da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Educação prevê a disponibilização de um espaço para reuniões e formações de educação ambiental, na sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente na Fazendinha Coqueiral. O público alvo do projeto, em sua primeira fase, serão os alunos dos cursos de ensino básico e médio, e posteriormente, numa segunda fase, participantes de entidades civis, igrejas e principalmente ONGs ligadas à preservação e ao desenvolvimento sustentável. Estes grupos participarão na Escola do Ambiente de treinamentos teóricos e práticos de como preservar o meio ambiente, a fauna e flora, rios e lagoas. Os objetivos da Escola do Ambiente são:

- Preparar a população da cidade de Macaé, com a formação e qualificação de cidadãos alinhados a ideia preservacionista e que busquem o desenvolvimento sustentável;
- Consolidar a parceria entre a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Educação e demais entidades voltadas à preservação ambiental e ao desenvolvimento sustentável;
- Realizar a formação de agentes, voluntários ou não, ambientais;

- Proporcionar a população em geral, a alunos dos cursos básicos, médios ou superiores a possibilidade de treinamentos ambientais específicos;
- Introduzir, principalmente em formadores de opinião a consciência ecológica e de desenvolvimento sustentável;
- Oferecer a todos os interessados, local com conforto e todas as facilidades exigidas para treinamento, local este dentro das instalações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- Disseminar entre a população em geral, seus governantes, seus formadores de opinião, seus líderes estudantis, religiosos entre outros a consciência da necessidade diária da preservação do meio ambiente sem esquecer-se da necessidade do desenvolvimento sendo este sustentável;
- Incentivar a população, desde crianças ainda nos cursos básicos até os mais velhos através dos grupos da “terceira, ou melhor,” idade a conservar e preservar a cidade de Macaé.

Outros projetos oferecidos pela Secretaria de Meio Ambiente de Macaé – SEMA:

- Projeto ECOPONTO MÓVEL – Coleta de óleo lubrificante
- Projeto “Papa-Pneus”
- Projeto de Coleta de Óleo Vegetal
- Projeto de Coleta de Resíduos Tecnológicos
- Projeto de Coleta de Lâmpadas Fluorescentes

Sobre os projetos supracitados não foi possível obter status de desenvolvimento junto a prefeitura de Macaé.

O Município de Macaé integra a Área de Estudo do meio socioeconômico, pois possui unidade de tratamento de gás (TECAB) que receberá parte do gás proveniente do Polo Pré-sal. No entanto, ressalta-se que o TECAB já se encontra instalado e com processo de ampliação independente, respeitando os instrumentos de gestão ambiental existentes no município. Dessa forma,

conforme deverá ser apresentado na avaliação de impactos, não haverá outra correlação do Projeto Etapa 2 com esse município.

De qualquer forma, ressalta-se a existência de projetos ambientais desenvolvidos pela PETROBRAS no município de Macaé, em função de outros empreendimentos lá existentes. Dentre esses programas destaca-se o Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos (PEA-BC - em andamento), através do qual são desenvolvidas ações como, o Diagnóstico Participativo e o Projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade Pesqueira na Bacia de Campos, no âmbito do Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC - em andamento).

Para finalizar, destaca-se que a lista de iniciativas acima apresentadas complementa o conjunto de informações registradas no **tópico A da seção II.5 - Diagnóstico Ambiental: Planos e Programas** no que se refere ao tema.

II.5.3.10 - Principais Recursos Naturais Utilizados e sua Importância no Contexto Socioeconômico

As análises aqui apresentadas decorrem da leitura das informações disponíveis nos demais subitens integrantes deste estudo, em especial aqueles que tratam das atividades de lazer, turismo e cultura, da pesca artesanal e industrial, e da qualidade da paisagem natural, apresentados nos **subitens II.5.3.7, II.5.3.11, II.5.3.13 e II.5.3.14**, respectivamente. Inicialmente, é importante considerar que mais da metade da população brasileira vive a uma distância aproximada de 60 km do mar, e 20%, na zona costeira, correspondendo a um contingente aproximado de 42 milhões de habitantes, em uma área de 388.000 km², onde se localizam importantes setores do parque industrial brasileiro (SMA/CPLEA, 2005). Desse modo, nesse território se concentra significativa densidade demográfica e grande parte das atividades econômicas do país.

A importância estratégica da zona costeira brasileira, em geral, se evidencia na presença de um mosaico de ecossistemas de grande relevância ambiental: manguezais, restingas, dunas, praias, ilhas, costões rochosos, baías, brejos, falésias, estuários, recifes de corais, etc.. Esses ambientes, além do significativo valor ecológico, são portadores também de alta relevância econômica, uma vez

que as formas de apropriação que seus recursos oferecem, resultam modalidades diversas de geração de renda e emprego. Esta apropriação de recursos decorre na criação de vínculos de dependência econômica, podendo contribuir para pressão excessiva de ecossistemas, ou mesmo ambientes naturais.

Mediante esta constatação, as análises aqui apresentadas estão focadas na identificação dos principais recursos naturais disponíveis na área de estudo e na avaliação de sua importância para a economia local e para os modos de vida dela dependentes. Aqui se destacam os ecossistemas marinhos, considerando também seu valor como patrimônio cênico, e a pesca e o turismo como atividades econômicas deles dependentes.

Tomando inicialmente a atividade pesqueira, esta atividade é desenvolvida em praticamente todos os municípios costeiros, atividade que tem como um dos principais desafios lidar com a pesca predatória e “sobrepesca”. Sendo uma atividade que depende diretamente da qualidade dos recursos naturais, a pesca está sujeita à influência de todas as intervenções ocorridas na faixa litorânea que possam repercutir sobre os recursos marinhos, tais como: as atividades industriais, o tráfego de embarcações, a urbanização acelerada, etc..

É interessante notar que apesar da grande suscetibilidade da atividade às intervenções, historicamente, a despeito das pressões vivenciadas, a pesca permanece presente no litoral e em áreas onde convive com grandes adversidades, tais como as baías de Guanabara, Sepetiba, áreas estuarinas de Santos e São Vicente, por exemplo. Nesses espaços embora os recursos pesqueiros tenham sofrido redução, ainda são fonte de renda necessária para a sobrevivência de um número significativo de pescadores artesanais (vide **subitem II.5.3.12**).

Com relação ao turismo essa atividade movimenta a economia da maioria dos municípios da área de estudo, o que em parte se deve à presença de unidades de conservação e feições geográficas protegidas por lei, fundamentais para a manutenção do patrimônio cênico do litoral. Aqui, as áreas de preservação permanente, parques estaduais e municipais, praias, falésias, ilhas, restingas, mata atlântica, manguezais, são elementos que impulsionam em parte o turismo local e regional, atraindo visitantes. Também não se pode deixar de mencionar vocação petroleira da composição da Bacia de Campos, com rico potencial de

extração de petróleo em alto mar, atividade que mobiliza o turismo de negócios no município.

Nesse contexto, é importante destacar que embora dependa desse patrimônio cênico e ambiental, a exploração da atividade no litoral tem sido responsável pela ocorrência de impactos que podem vir a comprometê-la. Nem sempre o turismo ocorre em conformidade com a capacidade de suporte dos ambientes naturais, contribuindo com isso, para a depredação dos ecossistemas costeiros e a descaracterização da paisagem. Isto é ocasionado principalmente pela ocupação desordenada de áreas ambientalmente sensíveis, realização de aterros, desmatamentos, o parcelamento excessivo do solo, a valorização imobiliária e as consequências daí decorrentes, especialmente aquelas advindas da insuficiência de sistemas adequados de saneamento básico (esgotamento sanitário, disposição adequada de resíduos sólidos, etc.).

Em linhas gerais pode-se sugerir que são usuários dos recursos naturais: o setor industrial, o setor turístico, os pescadores artesanais e industriais e a população em geral (moradora fixa e flutuante/segunda residência; e turistas nacionais e internacionais).

Macaé

Macaé possui uma área total de 1.215,904 km². A força motriz da economia da cidade são as atividades ligadas ao petróleo, que desde 1970 causam grandes transformações no município. Todavia, antes deste período, suas principais vocações econômicas eram a pesca e a agricultura. O município conta com relevo diversificado sob aspectos fisiográficos. Contudo, pode-se dividir território em duas grandes áreas distintas: a baixada – que são às planícies fluviais e situadas no litoral e; às áreas mais altas, elevadas em altitude, característica pelas colinas e maciços de costa e pelos tabuleiros limítrofes ao município de Carapebus, que se desenvolvem junto à faixa das restingas e pelas serras (FEEMA, 1989).

Mesmo com representativas transformações em função do aumento populacional e consagração da vocação municipal como de grande potencial para mineração de petróleo, a pesca continua a ter um papel importante na economia local. Aliada a pesca, que desfruta das condições ambientais do local para sua

manutenção, a atividade de turismo ligada a visitação das praias na orla de Macaé também se apresenta como relevante instrumento de desenvolvimento e potencial econômico. Não somente a baixada litorânea de Macaé reserva belezas naturais e potencial de exploração turística, também há exploração turística na região serrana do município.

Um dos principais atrativos de Macaé é o Arquipélago de Sant'Ana – uma Unidade de Conservação conta com a Instrução Normativa SEMA nº 001/2011 - Dispõe sobre normas e critérios para visitação da Área de Proteção Ambiental, definida pela Lei 1216/1989 – Arquipélago de Santana. Este arquipélago é formado pelas ilhas do Francês, Ilhote Sul e Sant'Ana. Localizado a oito quilômetros do cais do Mercado Municipal, é utilizado para o lazer e para a pesca. Em seus domínios, vivem colônias de gaivotas e de outras espécies de aves que migram da América do Norte na época do inverno, configurando-se em um importante refúgio da avifauna. E, na ilha de Sant'Anna localiza-se uma base da Marinha, onde um antigo farol, construído em 1901 e ainda em funcionamento, pode ser visitado, mediante autorização prévia da Capitania dos Portos – configurando a área também como portadora de bem edificado de interesse histórico-cultural.

Em uma distância de 56 quilômetros do centro urbano, encontra-se o Pico do Frade, o ponto mais alto do município. Tem 1.429 metros de altitude e é de grande potencial para a prática esportes como escaladas e caminhadas, de preferência com guias, que podem ser contratados na cidade.

Na região serrana, situado próximo ao Arraial do Sana, encontra-se o Pico Peito do Pombo, com 1.120 metros. Sua caminhada é cercada por uma natureza exuberante que inclui cachoeiras e rica fauna.

Glicério, o quarto distrito de Macaé e situado a 50 quilômetros de distância do centro urbano, insere-se na Região Serrana do município e é famoso pelas corredeiras do rio Glicério, procuradas para a prática da canoagem. A comunidade local desenvolveu um interessante esporte denominado “boiagem”, que consiste em descer as corredeiras em boias feitas de pneus de automóveis.

O município possui algumas Unidades de Conservação, contudo uma delas vale menção. Trata-se do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, o primeiro Parque Nacional no Brasil a compreender exclusivamente o ecossistema de

restinga, como dito anteriormente neste item. Estende-se entre os municípios de Quissamã, Carapebus e Macaé. Nele, encontra-se a Lagoa de Jurubatiba, uma das menores entre as 18 lagoas que o integram. Suas águas são de coloração escura, devido à presença de raízes. É permitida a visitação e o banho. A pesca é proibida.

O município possui, ainda, a Laguna de Imboassica, que já foi considerada um verdadeiro santuário ecológico. Atualmente, seu potencial é depreciado por recepcionar dejetos de esgoto domiciliar de alguns bairros que surgiram em seu entorno, ainda que seja bastante procurada para as atividades de lazer e esporte. Abrange uma área de 5 km², tem como limite o município de Rio das Ostras e está a 11,5 quilômetros do centro da sede do município.

As praias de Macaé também são pontos turísticos com relevância. Entre essas, uma das mais famosas é a Praia dos Cavaleiros, localizada no bairro de mesmo nome. A praia conta com infraestrutura para recepção de seus usuários como alguns dos principais restaurantes do município. É ideal para o banho e para a pesca em suas lajes e costões. É nesta praia que são realizadas as competições esportivas do FestVerão.

A Praia do Pecado é a continuação da Praia dos Cavaleiros, até encontrar-se com a Lagoa de Imboassica, já no limite com o município de Rio das Ostras. Ideal para o surfe e para o *bodyboarding*, é muito procurada para a prática de pesca de mergulho e pesca de linha.

Já a Praia do Farol tem apenas 120 metros de extensão. Quando o mar está calmo, suas águas cristalinas são um convite ao banho e também para a pesca. Nesta praia, estão situadas as ruínas do antigo farol de Macaé, construído em 1880, nos primeiros anos de existência do município.

Outra praia famosa é a Praia Campista, caracterizada pelo seu mar aberto e agitado, utilizada para a pesca e pelas escolas de windsurfe, por ser um local com ótimo espaço e condição para a prática desse esporte. Localiza-se entre a Prainha do Farol e a Praia dos Cavaleiros, em área próxima ao centro urbano.

Por sua vez, a praia de Imbetiba possui péssimas condições de balneabilidade. Abriga hoje o Terminal de Imbetiba, em apoio às atividades de extração de petróleo na plataforma continental e recebe descarga de afluentes sanitários tratados do bairro Parque Valentina Miranda e da PETROBRAS. É

procurada pela população para a prática de caminhadas e corrida e para passeios ao amanhecer e ao entardecer.

E nesse sentido, não se pode desconsiderar o potencial mineral que configura o município de Macaé em escala nacional. É realidade das bases econômicas municipais residirem em fluxos de capital e mobilização de mão de obra no segmento de Serviços, atividade acalentada por desenvolvimento turístico e papel do município em escala microrregional – ou seja, condições do município em suprir demandas de serviços infraestruturais, tais como serviços em educação, saúde, tecnologia etc. Apesar de Macaé não fugir a tendência nacional quanto a representatividade relativa do segmento de Serviços no município, não se pode desconsiderar a correlação entre os Serviços com a atividade Industrial no município – motivada em grande parte por um potencial de recursos naturais para mineração.

As atividades Industriais em Macaé podem ser consideradas como muito relevantes para o incremento do segmento de Serviços no município, bem como pela atividade ligada ao turismo de negócios. Sendo assim, mesmo que de forma indireta, são os recursos naturais que motivam a economia municipal, o que capitaliza o município em diversos aspectos produtivos a exemplor do setor aeroviário, que hoje mobiliza mão de obra para suprir sua demanda de transporte que gira em torno de 70 mil funcionários/mês transportados, segundo a PETROBRAS.

E é fundamental que haja instrumentos de fiscalização e gestão públicas para a manutenção dos bens naturais próprios do município, para salva-guarda de suas atividades produtivas culturalmente consagradas – como são os caso da pesca artesanal e da atividade industrial – de forma a minimizar as pressões ambientais sobre os recursos naturais e aprumar o desenvolvimento econômico de forma sustentável ligado a estes recursos. Aspectos de fundamental relevância para compreensão deste ítem, em especial, das questões tratadas neste parágrafo, encontram-se dispostos nos itens Políticas Públicas (**II.5.3.1.6**), Controle e Fiscalização Ambiental (**II.5.3.1.8**) e Instrumentos de Gestão Ambiental (**II.5.3.1.9**).

II.5.3.11 - Qualidade da Paisagem Natural

Este subitem tem como objetivo caracterizar a qualidade da paisagem do município no que tange à sua importância para o desenvolvimento local e regional, observando a relação entre as formas de apropriação e uso da paisagem e a necessidade de preservá-la enquanto patrimônio ambiental.

A área de estudo integra o território da Mata Atlântica que se estende ao longo da costa brasileira, cuja proteção legal é garantida pela Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006 (Lei da Mata Atlântica).

A Mata Atlântica abriga mais de 20 mil espécies de plantas, das quais 8 mil são endêmicas, cobrindo originalmente 1,1 milhões de km², equivalendo a 13% do território brasileiro (IBAMA, 2006).

As últimas informações do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, para o período de 2011 a 2012 registram que o total de supressão de vegetação nativa foi de 23.548 ha, ou 235 km². Desse total, 21.977 ha correspondem a desflorestamentos, 1.554 ha a supressão de vegetação de restinga e 17 ha a supressão de vegetação de mangue. Comparando os 10 Estados avaliados em todos os períodos (BA, ES, GO, MG, MS, PR, RJ, RS, SC e SP) tem-se que o aumento foi de 29% em relação ao período anterior (2010-2011) e de 23% em relação aos três últimos anos (2008-2011), resultando na maior taxa anual de desmatamento desde 2008.

Ao longo da história, a ocupação humana contribuiu para esse quadro; desde os colonizadores até os tempos atuais, seja através dos desmatamentos, da expansão da área agrícola nos diversos ciclos econômicos, ou da instalação de cidades; o certo é que historicamente a Mata Atlântica foi sendo alterada, fragmentada e reduzida (DEAN, 1995).

A noção de “paisagem” como valor que remete a um tipo de consumo estético, ao mesmo tempo em que coloca em xeque as formas de apropriação e uso dos recursos naturais pelo desenvolvimento econômico, evidencia a contradição entre a necessidade de preservação do patrimônio paisagístico e sua exploração pela ocupação/pressão de espaços.

Conforme sugere Oliveira (2004), o conceito de paisagem exprime uma leitura do mundo tomada a partir de um sujeito coletivo: o território é apropriado

por um grupo que lhe atribui valor simbólico, de alguma forma, expressivo, de ideais socialmente compartilhados. Nesses termos, a paisagem litorânea remete a formas de uso frequentemente associadas ao lazer, ao descanso e à visita turística e enquanto tal é apropriada e se torna um produto. Uma vez comprometida a beleza cênica, se compromete um conjunto de relações de mercado que dela dependem.

O processo de ocupação do espaço litorâneo, que corresponde à área de estudo, expressa essa situação. Apesar da especificidade dos municípios ali presentes, se evidencia, em comum, a pressão demográfica e das estruturas ali instaladas sobre os recursos constitutivos do sistema costeiro: dunas, montanhas, lagoas, mangues, restingas, ilhas, baías, rios, enseadas.

Esses ambientes naturais são responsáveis pela qualidade da paisagem local e regional que ainda atrai um significativo número de turistas e, enquanto tal, se materializa como objeto do desenvolvimento econômico mediante a expansão dos setores associados ao turismo: construção civil, serviços variados, transporte, etc.

O mar qualifica a zona costeira de diversas formas, pois possibilita o domínio espacial de certas atividades, tais como a exploração de recursos marinhos, a circulação de bens e pessoas através da via marítima, a utilização cultural de sua orla e como área de lazer, além de sua exploração econômica com a atividade turística e portuária (MORAES, 2009).

O patrimônio ambiental do município, tratado do ponto de vista de sua apropriação pelo turismo e lazer (**subitem II.5.3.7**) e referente às Unidades de Conservação – UCs representa importante fonte de geração de emprego e renda para a população local.

Contudo, observa-se que a expansão progressiva da malha urbana, o crescimento desordenado e a instalação de polos industriais têm contribuído para a maior demanda de recursos e alteração da paisagem.

Na realidade, ao longo do tempo a degradação de ecossistemas frágeis e, conseqüentemente, a perda de recursos cênicos decorrem do processo de urbanização desprovido de planejamento; com isso, vem ocorrendo o comprometimento de parte dos recursos paisagísticos e ambientais do litoral em geral.

No município da área de estudo é possível identificar a presença de áreas de paisagem modificada em decorrência das pressões acima citadas



Foto: www.macaetur.com.br.

Foto: www.macaetur.com.br.

Figura II.5.3.11-1 – Porto Macaé.**Figura II.5.3.11-2 – Cidade de Macaé.**

Aqui se destacam espaços em que o processo urbano-industrial, com urbanização acelerada, atingiu a beleza cênica.

Desse modo, a qualidade da paisagem na área de estudo pode ser avaliada nos seguintes termos:

Desde o início da colonização, a mata atlântica passou a ser substituída por espaço urbano. Com isso, os municípios do Estado do Rio de Janeiro, experimentaram, ao longo dos anos, alterações significativas em sua paisagem.

Considerando que as alterações na qualidade da paisagem natural têm origem difusa e se efetivam mediante a cumulatividade e a sinergia das diferentes formas de ocupação da Baía por diferentes atores em conflito e, mesmo sendo evidente a impossibilidade de destacar exatamente a "parte", quantitativamente estabelecida, que cabe a cada ator, podemos destacar que a presença das indústrias energética e naval, bem como a atividade portuária, turística e a prestação de serviços, evidenciam a importância dos recursos naturais para a geração de emprego e renda. Contudo, a presença de seu porto responde por alterações significativas da paisagem, manancial já duramente poluído em decorrência de inúmeras atividades portuárias e industriais ali situadas e do histórico de contaminação que atravessou nas últimas três décadas.

Empreendimentos de grande porte, portuários e industriais, são fatores de risco à conservação da baía, juntamente com a degradação dos sistemas costeiros, decorrente dos aterros e ocupações irregulares de encostas e rios, e do crescimento desordenado do turismo.

Assim, ocorreu a descaracterização da paisagem naturais deste município, decorrente do modo de apropriação desses espaços. Tal fato colabora para a deterioração da qualidade de vida local e a descaracterização ambiental, cultural e econômica, pois algumas atividades tradicionais como a pesca e a agricultura familiar deram lugar ao turismo de massa e à indústria do petróleo.

O contraponto a essa situação é dado pela presença relativamente expressiva de algumas UCs, que nessas condições sofrem pela pressão do entorno e pela falta de conectividade entre fragmentos. Entretanto, essa região tem sido alvo das políticas estaduais centradas nos Planos de Conservação e de Restauração (Sistema Nacional de Unidades Conservação - SNUC).

Abaixo, a **Tabela II.5.3.11-1**, apresenta as UCs do município.

Tabela II.5.3.11-1 – UCs Macaé/RJ

| | Unidades de Conservação |
|-------|---|
| Macaé | Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba |
| | Reserva Biológica União |
| | Reserva Florestal do Frade |
| | Reserva Particular de Patrimônio Natural da Fazenda Barra do Sana |
| | Reserva Particular de Patrimônio Natural do Sítio Shangrilah |
| | APA do Sana |
| | APA do Arquipélago de Santana |
| | APA do Jardim Pinheiro e Morro de Santana |

Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, 2014.

Cabe destacar também a existência de Parques Municipais (Prefeitura Municipal de Macaé, 2014):

- Parque Municipal Fazenda Atalaia
- Parque Natural Municipal do Estuário do rio Macaé.

Um fator que tem contribuído para a redução da pressão sobre os recursos naturais ali disponíveis decorre do fato de que essa é a região mais expressiva

em relação às áreas protegidas estaduais e federais, especialmente no que diz respeito ao grupo de UCs de Proteção Integral. Isto se justifica pelo estado de conservação da região, que apresenta integridade da cobertura vegetal e uma grande variedade de ecossistemas associados da Mata Atlântica, tais como: manguezais, costões rochosos, restingas e conjuntos insulares relevantes, tanto sob a ótica da conservação biológica, quanto paisagística.

- **Relação entre crescimento econômico e qualidade cênica**

Municípios que possuam uma beleza cênica e um ambiente que propicia atividades junto à natureza têm o turismo como opção para desenvolvimento econômico local. Determinadas atividades que mobilizam a paisagem natural como um ativo, tal como o ecoturismo. Com efeito, "*A imagem (induzida na paisagem) é um recurso para a economia do turismo porque é previamente definida por um valor social, podendo aí ser acrescido um valor cultural e mesmo histórico, onde o turismo utiliza destes valores*" (POCIDONIO & SILVA, 2011: 424). Dito de outra forma, a noção de "paisagem" como valor que remete a um tipo de consumo estético, ao mesmo tempo em que coloca em xeque as formas de apropriação e uso dos recursos naturais pelo desenvolvimento econômico, evidenciando a contradição entre a necessidade de preservação do patrimônio paisagístico e sua exploração pela ocupação/pressão de espaços.

O município de Macaé possui estas duas características, visto que esta inserido na mata atlântica que possui serras e matas densas, que viabilizam diversas atividades relacionadas com o ecoturismo, como *trekking*, montanhismo, cavalgadas, observação de aves dentre outras. Macaé é conhecido por atividades relacionadas a suas paisagens e é bastante procurada por ecoturistas da região, em busca de explorar estas paisagens, seja de forma contemplativa, seja na prática de esportes ligados a ela.

Outro fator que propicia o desenvolvimento local através do turismo é o fato deste município estar localizado no litoral. A característica marcante da cultura nacional de utilizar a praia como espaço de lazer, esporte e recreação favorece

diversas atividades econômicas relacionadas a este tipo de turismo, que vão desde a presença de quiosques e bares a execução de esportes náuticos.

Obviamente que estas atividades transformam a paisagem, pois a indústria de turismo visa lucro e se apropria, cada vez mais, de espaços antes intocados.

De acordo com o **item II.5.3.7 - Lazer, turismo e cultura** deste estudo, existem 6 tipos diferentes de turismo: turismo de lazer, turismo de negócios, turismo cultural, turismo esportivo, turismo de saúde e o ecoturismo. Com exceção do turismo de negócios e o turismo de saúde, a beleza cênica e o patrimônio paisagístico, são fortes atrativos para os adeptos destes outros tipos de turismo.

No turismo de lazer, um ambiente com praias que permite a prática de atividades recreativas para todas as idades, atrai o interesse de atividades de veraneio, gerando tanto o interesse de turistas que pretendam só conhecer o local, como turistas interessados em comprar casas de veraneio (segunda residência). Macaé apresenta também variedade de espécies de fauna e flora, atraindo grande quantidade de adeptos deste tipo de turismo para a região.

Quanto ao turismo cultural, o município possui um bom patrimônio cultural com diversas comunidades tradicionais, como descrito no **subitem II.5.3.12 - Identificação de Povos e Comunidades Tradicionais**.

II.5.3.12 - Identificação de Povos e Comunidades Tradicionais

- **Populações Quilombolas**

Em consulta a Fundação Cultural Palmares, não foram identificadas Comunidades Quilombolas no município de Macaé. (FUNDAÇÃO PALMARES, 2014)

- **Populações Indígenas**

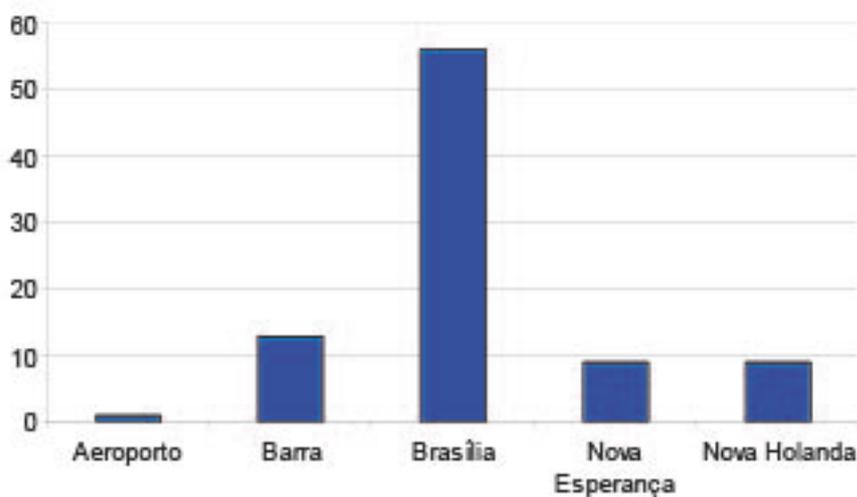
Em consulta a Fundação Nacional dos Índios – FUNAI não foram identificadas comunidades indígenas em Macaé.(FUNAI, 2014)

- **Demais Comunidades Tradicionais**

A população tradicional residente no município de Macaé é formada por pescadores artesanais, cuja referência é dada pelas formas de ocupação do território litorâneo.

Embora seja possível consultar alguns artigos científicos sobre a pesca artesanal em Macaé, destaca-se a dificuldade em obter dados absolutos sobre os pescadores no município, e de fontes diferentes que possam ser comparadas.

De acordo com o Projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade Pesqueira na Bacia de Campos - Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC), observa-se que os pescadores artesanais de Macaé residem nos bairros Aeroporto, Barra, Brasília, Nova Esperança e Nova Holanda, com as distribuições apontadas no Gráfico II.5.3.12-1, apresentado a seguir:



Fonte: PETROBRAS/PRC-BC, 2011

Gráfico II.5.3.12-1 – Distribuição do número total dos domicílios de residência das famílias de pescadores, segundo os bairros.

Todos os bairros indicados pela pesquisa socioeconômica do PCR-BC estão localizados na área urbana de Macaé. É possível observar que alguns desses bairros apresentam ocupações e aglomerados subnormais, segundo a definição do IBGE¹², são eles: Nova Esperança e Nova Holanda.

O bairro Brasília, com 55 domicílios identificados, está localizado próximo à foz do rio Macaé, ao sudeste, no litoral. Próximo ao bairro Brasília está o bairro da Barra, com 13 domicílios identificados. Nova Holanda também se localiza próximo a essa região, com 9 domicílios identificados. A leste, fazendo fronteira com Nova Holanda, está o bairro de Nova Esperança, com 9 domicílios, ambos os bairros considerados Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) pela Prefeitura Municipal de Macaé. Finalmente, o bairro Aeroporto, mais ao sudoeste, também próximo ao litoral conta com 2 domicílios identificados¹³.

A seguir, serão apresentados dados sobre as condições de residência, saneamento básico e saúde nos domicílios de pescadores identificados pela pesquisa socioeconômica do PCR-BC.

O padrão construtivo dos domicílios onde residem famílias de pescadores mantém similaridade com as construções existentes no município, sendo todos de alvenaria. A cobertura de metade dos domicílios é revestida com laje (concreto) e telha de cerâmica (54% e 34%, respectivamente), e o material predominante de revestimento dos pisos da grande maioria dos domicílios (85%) é a cerâmica, ardósia e lajota. A maioria dos domicílios tem entre 5 e 7 cômodos (77%). Os domicílios de propriedade dos pescadores têm o maior número de cômodos. (PETROBRAS/PCR-BC, 2011).

¹² Ver Item II.5.3.1.5 Incremento das áreas de ocupação desordenada em Macaé.

¹³ Cumpre notar que esse foi o levantamento amostral feito pela pesquisa socioeconômica do PCR-BC (2011). Nesse sentido, outros bairros podem abrigar domicílios com residência de pescadores artesanais, contudo não foi possível identificá-los para esse diagnóstico.

A média de moradores por domicílio identificada na pesquisa socioeconômica foi de 3,0 podendo-se inferir como adequada a média de dois dormitórios por domicílio no que se refere ao conforto domiciliar. Verifica-se que nos domicílios cedidos e alugados é maior a média de pessoas por domicílio correspondendo, respectivamente a 3,7 e 3,3. (PETROBRAS/PCR-BC, 2011).

Sobre as condições de saneamento básico, a pesquisa identificou que a maioria dos domicílios de pescadores em Macaé (93%) é ligada à rede geral de abastecimento de água, sendo 3% dentre eles, dois de propriedade dos pescadores, abastecidos por poços e/ou nascentes. A maioria dos domicílios possui água canalizada em pelo menos um cômodo, mas em 6% dos domicílios não existe canalização de água no domicílio ou na propriedade. No que se refere à frequência da entrada da água, na maioria dos domicílios existe abastecimento diário, incluindo os que são abastecidos o tempo todo (44%) e em alguns períodos do dia (22%). Nos demais domicílios é especialmente crítica a situação de 18% dos domicílios onde o abastecimento é muito irregular (PETROBRAS/PCR-BC, 2011).

Na maioria dos domicílios o consumo de água para beber é adequado, sendo em 74% dentre eles adquirida água mineral, em 13% a água é filtrada e em 5% a água é fervida. Destaca-se, no entanto, que em 7% dos domicílios, todos de propriedade das famílias, a água é consumida sem tratamento, com impactos sobre a saúde da população. (PETROBRAS/PCR-BC, 2011).

Os resultados da pesquisa no que se refere às formas de esgotamento sanitário dos domicílios de residência de pescadores em Macaé indicam uma situação adequada na maioria dentre eles já que 57% são ligados à rede geral de esgotamento sanitário e 16% possuem fossa séptica, totalizando 73% do total. O

destino dos demais é o despejo diretamente nos cursos d'água, fator de risco para a saúde da população. (PETROBRAS/PCR-BC, 2011).

A maioria dos domicílios de pescadores (89%) tem o lixo coletado pelo serviço de limpeza, sendo os demais, queimado ou enterrado na propriedade, ou jogado diretamente nos cursos d'água.

- Entre as famílias residentes nos domicílios objeto da pesquisa socioeconômica, 58 entre as 88 famílias (66%) declarou ser atendida pelo PSF. Indagadas sobre a busca por atendimento médico a totalidade das famílias informou ser na rede pública de assistência, sendo que a maioria dentre elas busca o serviço em Pronto Socorro e em hospitais públicos (32% e 30%, respectivamente). Políticas Públicas

As Políticas Públicas acessadas pelos pescadores artesanais de Macaé, são predominantemente da esfera Federal como aquelas estabelecidas pelo Ministério da Pesca e Aquicultura e suas parcerias,

Dentre os benefícios das políticas públicas acessadas pelos pescadores artesanais de Macaé, encontram-se, entre outras, o Bolsa Família, Seguro Defeso, financiamento para compra de equipamentos e embarcações e seguro desemprego.

Destaca-se como um dos Planos do Ministério de Pesca e Aquicultura o Plano Nacional de Segurança no Trabalho e Saúde Ocupacional das Trabalhadoras e Trabalhadores da Pesca e Aquicultura e

Cabe destacar que a Prefeitura Municipal de Macaé criou a Frente de Trabalho do Defeso do Camarão, através da Subsecretaria de Pesca, para apoiar os pescadores durante o período em que a pesca do crustáceo é proibida.

A Frente de Trabalho foi criada pela Lei Municipal 3.487/2010, aprovada pela Câmara Municipal, em 03 de dezembro de 2010, com o objetivo de reduzir os

efeitos sociais do desemprego no município, gerado pela paralisação periódica da atividade pesqueira no período do defeso.

Durante os meses do Defeso os profissionais cadastrados recebem um salário mínimo e uma cesta básica. Segundo informações da Subsecretaria de Pesca, o município conta com cerca de 1.800 pescadores associados, com cerca de 800 a 900 ativos.

No período do Defeso do Camarão os pescadores cadastrados, recebem do governo federal, quatro salários mínimos por ano no período da Piracema, que começa no dia 1 de novembro e termina no dia 28 de fevereiro. Para receber o Defeso da Piracema, por exigência do Ministério da Pesca, é preciso que tenham a carteira deste Ministério.

A Petrobras, através do Programa Petrobras Mosaico é uma iniciativa de relacionamento com as comunidades de pescadores artesanais da Bacia de Campos, que desde 2004 desenvolve ações de apoio a gestão participativa e uso compartilhado do espaço marinho na área de influência da UO-BC e UO-Rio. Dentre as atividades desenvolvidas estão o apoio à cidadania profissional do pescador e embarcações junto ao MPA (RGP e Licença de Pesca) e a Marinha do Brasil (Carteira POP e Registro de embarcações de embarcações), Projeto Mapas Mentais (mapeamento de áreas prioritárias de pesca), Projeto Ordenamento Costeiro do Arquipélago de Santana e eventos nas comunidades.

II.5.3.13 - Caracterização da atividade pesqueira artesanal e industrial

Esse item apresenta informações sobre a atividade pesqueira artesanal e industrial do município de Macaé.

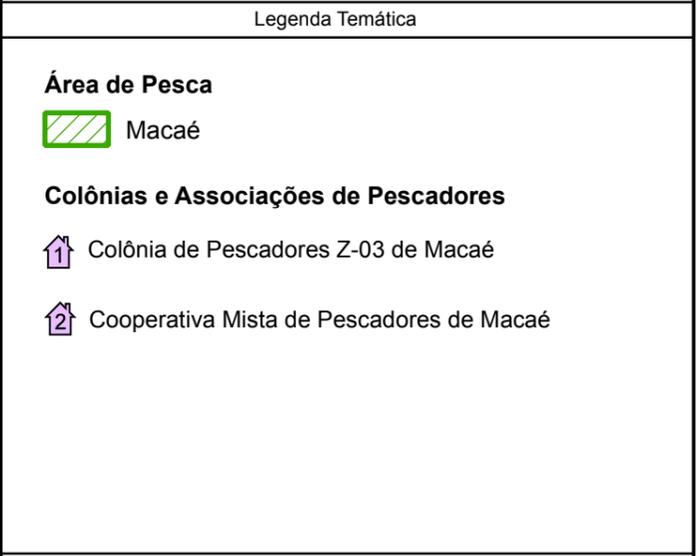
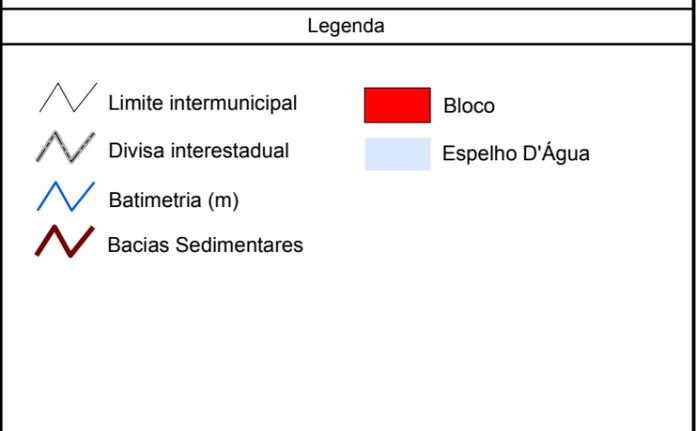
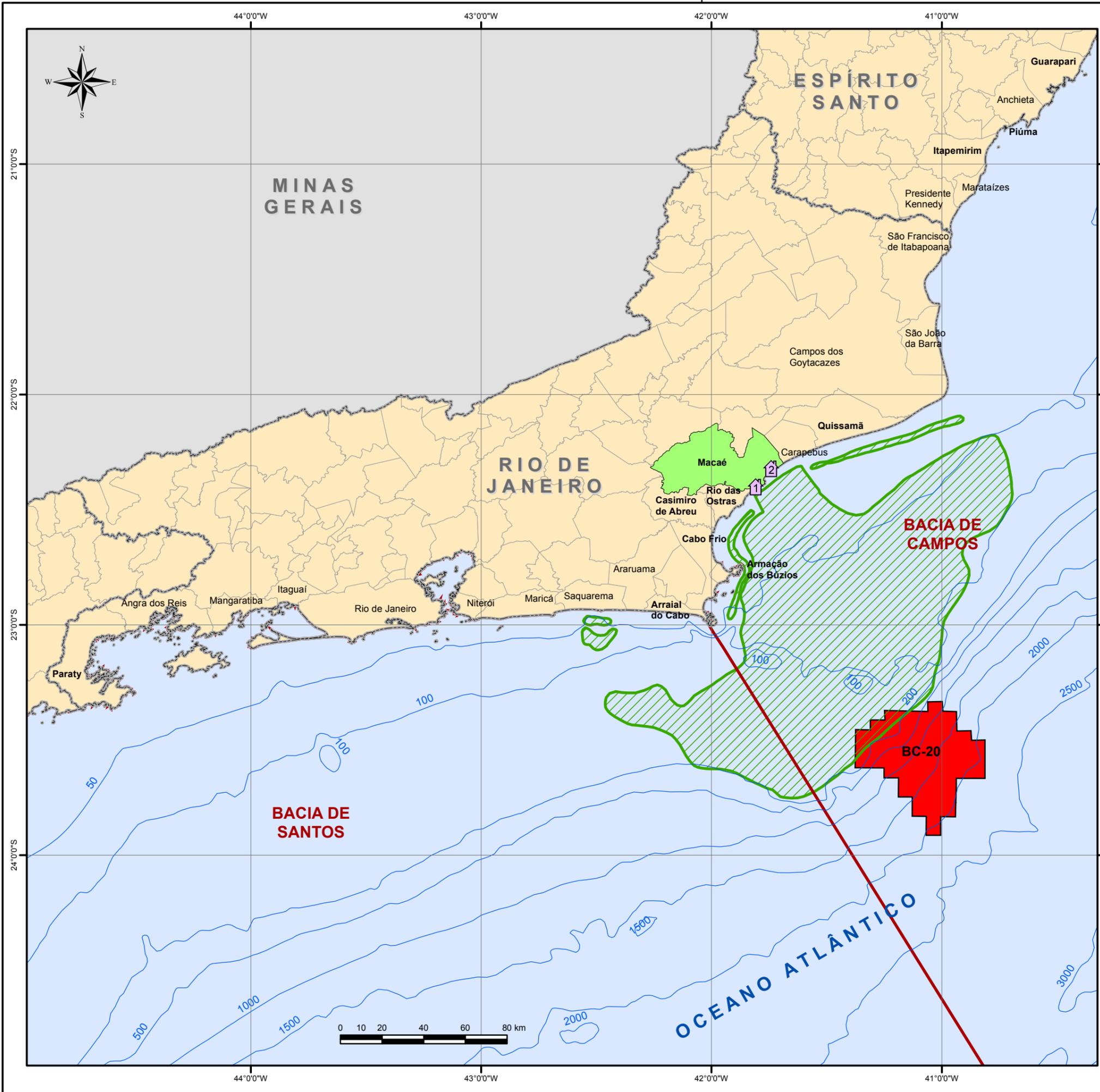
Macaé

A atividade pesqueira no município de Macaé gera empregos diretos e indiretos. Em notícia da Prefeitura Municipal de Macaé (2014), é afirmado que existem cerca de cinco mil pessoas vinculadas à pesca e 400 barcos de pesca no

município. De modo geral, o setor tem o Arquipélago de Santana como ponto de referência, com a pesca desenvolvendo-se a norte, sul e leste desse ponto, chegando até 80 milhas da costa, alcançando a área das plataformas de exploração de petróleo e de gás natural.

É importante salientar que a caracterização da pesca, de forma geral, no município de Macaé está baseada na análise da cadeia produtiva do pescado realizada pelo trabalho desenvolvido pela Petrobras, *Projeto de Caracterização Socioeconômica da Atividade Pesqueira na Bacia de Campos - Projeto de Caracterização Regional da Bacia de Campos (PCR-BC)*, desenvolvido no período compreendido entre maio de 2008 e novembro de 2010. Destaca-se a importância desse estudo para o presente diagnóstico, e a ausência de estudos complementares com o mesmo abrangência e quantidade de dados, capazes de caracterizar de forma satisfatória a situação da pesca artesanal, e principalmente industrial no município.(PETROBRAS – PRC-BC, 2011)

A atividade pesqueira no município de Macaé gera empregos diretos e indiretos. De modo geral, o setor tem o Arquipélago de Santana como ponto de referência, com a pesca desenvolvendo-se a norte, sul e leste desse ponto, chegando até 80 milhas da costa, alcançando a área das plataformas de exploração de petróleo e de gás natural. Em Macaé, o setor pesqueiro encontra-se dividido em comunidades, de acordo com as modalidades de pesca, quais sejam: parelha, linha (longe da costa), traineira, rede de espera, puçá de peroá e balão (arrasto de camarão). (PETROBRAS – PRC-BC, 2011). Abaixo, é apresentado o Mapa II.5.3.13-1 da Área de pesca da frota de Macaé, identificada no Estudo de Impacto Ambiental - EIA do Sistema de Produção e Escoamento de Gás Natural e Petróleo no Bloco BC-20 Bacia de Campos (2011).



Referências Fonte: HABTEC; Base: IBGE; BDEP.



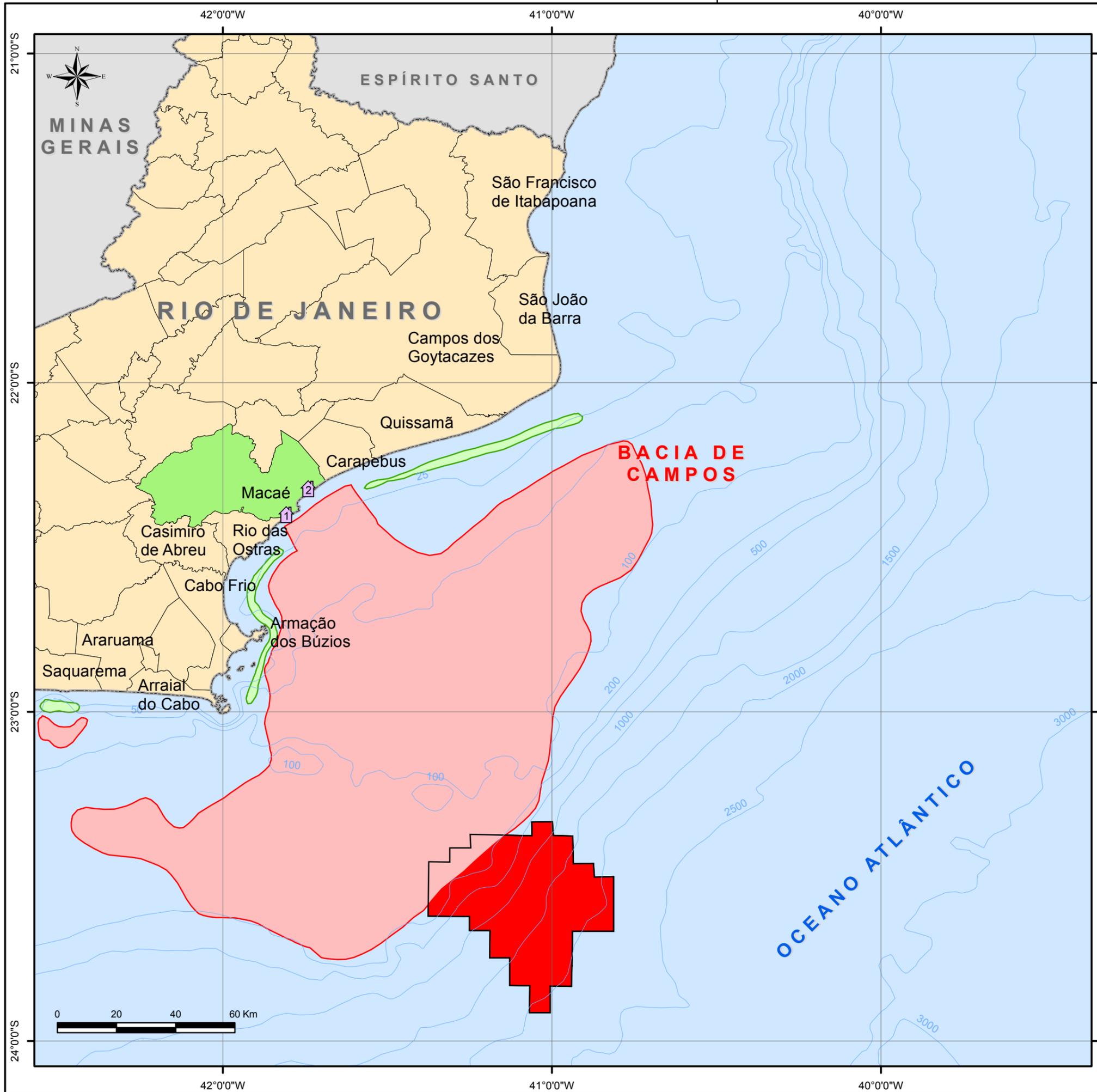
Projeto SISTEMA DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE GÁS NATURAL E PETRÓLEO NO BLOCO BC-20 BACIA DE CAMPOS ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Título MAPA DE ÁREA DE PESCA - Município: MACAÉ

| | | |
|---------------------|--------------|--------------------|
| Projeção Geográfica | Datum SAD-69 | Escala 1:1.850.000 |
|---------------------|--------------|--------------------|

| | | | |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------------|
| Data Maio, 2011 | Número Mapa II.4-14 | Autor Leonardo Dias Celso Dias | Revisão 00 |
|-----------------|---------------------|--------------------------------|------------|

O arrasto de praia já foi a principal arte de pesca da região, seguida da pesca de linha próxima à costa. No entanto, em função da adoção de outros tipos de artes de pesca, do desenvolvimento urbano e econômico acelerado de Macaé (como consequência das atividades de exploração de petróleo e gás natural) e com os impactos ambientais associados, estas artes de pesca foram aos poucos sendo extintas (PETROBRAS – PRC-BC, 2011). O Mapa II.5.3.13-2 apresenta as áreas em que são praticadas as respectivas artes de pesca na costa de Macaé (PETROBRAS, 2011):



Legenda

- Limite intermunicipal
- Divisa interestadual
- Batimetria (m)
- Bloco

Legenda Temática

Artes de Pesca

- Linha
- Traineira

Colônias de Pescadores

- Colônia de Pescadores Z-03 de Macaé
- Cooperativa Mista de Pescadores de Macaé

Referências
BDEP; HABTEC.



Projeto
SISTEMA DE PRODUÇÃO E ESCOAMENTO DE GÁS NATURAL E PETRÓLEO NO BLOCO BC-20 BACIA DE CAMPOS ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

Título
ÁREA DE PESCA EM FUNÇÃO DAS ARTES DE PESCA
Município: Macaé

| | | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Projeção Geográfica | Datum SAD-69 | Escala 1:1.300.000 |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------|

| | | | |
|---------------------------|---------------------------------|---|----------------------|
| Data Maio, 2011 | Número Mapa II.5.3-14 | Autor Leonardo Dias Celso Dias | Revisão 00 |
|---------------------------|---------------------------------|---|----------------------|

O PCR-BC caracteriza a atividade dos pescadores no município de Macaé, oferecendo os seguintes números totais de pescadores para a área apresentados na **Tabela II.5.3.13-1**:

Tabela II.5.3.13-1 - Número de Pescadores por município, segundo a fonte pesquisada

| Município | Petrobras/SCIENCE | ENSR/Chinook | RGP/SEAP-PR | Monitoramento desembarques |
|-----------|-------------------|--------------|-------------|----------------------------|
| Macaé | 259 | 2.500 | 534 | 481 |

Fonte: PETROBRAS – PRC-BC, 2011

Em relação ao número de pescadores em atividade considerados no estudo do PCR-BC foram consideradas as seguintes fontes de dados:

– Número de pescadores localizados e entrevistados na Caracterização do Perfil Social e Econômico da Comunidade de Pescadores e Dimensionamento e Qualificação da Atividade Pesqueira nos municípios de Arraial do Cabo, Macaé e São Francisco de Itabapoana, executada em 2004 pela Petrobras e Sociedade Científica da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (SCIENCE);

– Número de pescadores obtido em 2006 junto às Colônias de Pescadores pela ENSR para o EIA/RIMA vinculado ao licenciamento do Sistema de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás no Campo de Chinook (Bloco BM-C-7);

– Número de pescadores cadastrados no Registro Geral da Pesca (RGP), em outubro de 2008, de acordo com informação disponibilizada pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP-PR). O RGP foi instituído há 44 anos pelo Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967 e ratificado pela Lei nº 11.959, de 26 de junho de 2009, conhecida como a nova lei da pesca;

– Número de pescadores em atividade nas embarcações cadastradas até dezembro de 2008 pelo monitoramento dos desembarques da produção pesqueira, no âmbito do PCR-BC.

A discrepância entre o número de cadastrados na colônia de pescadores e os pescadores em atividade em sua área de jurisdição, em geral coincidente com os

limites municipais, foi demonstrada pela pesquisa realizada pela Petrobras/SCIENCE, em 2004, em três municípios da área de influência da Bacia de Campos. Em Macaé, de 1.452 pessoas cadastradas, foram localizados e identificados apenas 259 pescadores.

Ainda com relação ao número de pescadores em Macaé, destaca-se que foi feita consulta ao RGP no ano de 2014. Destaca-se que o RGP compreende as informações de todos aqueles que lidam diretamente com a atividade pesqueira, incorporando, as seguintes categorias:

- I – Aprendiz de Pesca;
- II – Pescador Profissional,
 - a) Pescador Profissional na Pesca Artesanal e
 - b) Pescador Profissional na Pesca Industrial;
- III – Armador de Pesca;
- IV – Embarcação de Pesca;
- V – Indústria Pesqueira;
- VI – Pescador Amador ou Esportivo;
- VII – Organizador de Competição de Pesca Amadora ou Esportiva;
- VIII – Aquicultor;
- IX – Comerciante de Organismos Aquáticos Vivos;

É possível realizar consulta ao quantitativo de inscritos no RGP, por município, nas categorias “Pescador profissional” e “Armador/ Indústria de Pesca”. A Lei nº 11.959/2009 identifica o pescador profissional como a pessoa física, brasileira ou estrangeira residente no País que, licenciada pelo órgão público competente, exerce a pesca com fins comerciais, atendidos os critérios estabelecidos em legislação específica. O Artigo da mesma lei identifica a natureza da pesca comercial como:

- artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte;

- industrial: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial.

Ainda, a Lei nº 11.959/2009 define o armador de pesca como a pessoa física ou jurídica que, registrada e licenciada pelas autoridades competentes, apresta, em seu nome ou sob sua responsabilidade, embarcação para ser utilizada na atividade pesqueira pondo-a ou não a operar por sua conta.

A consulta ao RGP identificou no município de Macaé 269 pescadores profissionais e 3 armadores de pesca, configurados como pessoa física. Não foi identificada nenhuma indústria de pesca no município. (RGP, 2014).

É importante notar que o número total de pescadores indetificados nessa consulta é expressivamente menor do que o contabilizado pelo RGP em 2008, apresentado pela pesquisa do PCR-BC. Embora não possa ser possível afirmar com certeza, no presente diagnóstico, o motivo dessa discrepância, observa-se que essa variação pode ser resultado de possíveis modificações ocorridas no RGP após a promulgação da Lei nº 11.959 no ano de 2009.

Ainda sobre o quantitativo da pesca no município, o Relatório do Projeto Censo Estrutural da Pesca Artesanal Marítima e Estuarina nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (2005) identificou, com relação a pesca artesanal no município de Macaé:

- Locais de desembarque: 4;
- Reparo de embarcação: 6 (Estaleiro:1 Carpintaria:3 Outros:2);
- Fábricas de gelo:2 e Freezer: 11;
- Embarcações cadastradas: 35.

Segundo Lianza (2006):

“Não há uma definição precisa do número de pescadores da região. Segundo dados levantados com a Petrobras, estes giram em torno de 2.000. A Colônia de Macaé possui, segundo seu presidente, por volta de 3250 associados, apesar de apenas 500 pagarem a mensalidade. Dados do governo federal informam que, em 2004, 455 trabalhadores receberam o direito do defeso em Macaé. Esse número representa apenas os pescadores que trabalham diretamente com camarão e sardinha, que são as duas espécies para as quais há defeso na cidade” (LIANZA, p. 23, 2006).

Os estudos apresentados anteriormente situam-se em torno de dez anos atrás, sendo assim seus números podem estar desatualizados. Contudo podem indicar uma evolução histórica do números de pescadores e embarcações no município. Sobre a ausência do número total de pescadores no município de Macaé no Relatório do Projeto Censo Estrutural da Pesca Artesanal Marítima e Estuarina ocorre porque durante a pesquisa o número de pescadores colonizados ou com registro na SEAP/PR ainda estava sendo levantado pelo Recadastramento dos Pescadores Artesanais, realizado apenas em 2013 e não apresentado nesse relatório (SEAP/PR, 2005).

Finalmente, não foi possível identificar o número de pescadores cadastrados atualmente na Colônia de Pescadores Z-3 - Marcelo Pereira Dias Madaleno, que congrega os pescadores da região de Macaé. Enquanto uma fundamental associação dos pescadores do município e da região, a Colônia de Pescadores Z-3 foi criada a partir da de Cabo Frio, primeiramente formada como capatazia, dependente da cidade vizinha. Só quando atingiu 300 pescadores, número mínimo para ganhar autonomia, em 1982, constituiu-se como Colônia. Os pescadores associados recebem a carteira de pescador, que lhes garante benefícios, como seguro desemprego no período de defeso, além de oferecer outros apoios ao pescador, como o uso das balanças da Colônia e o desconto no uso da bomba de óleo (LIANZA, 2006).

Cadeia produtiva da pesca

Sobre a caracterização da estrutura pesqueira em Macaé o PCR-BC afirma que a frota sediada no município conta com os serviços básicos de fornecimento de insumos e manutenção das embarcações, concentrando 5 estaleiros de pequeno porte, porém, com capacidade para a construção de pequenas embarcações, carreiras para reparos e manutenção e serviços mecânicos e elétricos, direcionados a atividade pesqueira artesanal (PETROBRAS – PRC-BC, 2011).

O fornecimento de gelo é oferecido por 4 empresas (fábricas de gelo) que atendem o setor pesqueiro e a Cooperativa Mista de Pescadores de Macaé – COPEMA, direcionada ao abastecimento da pesca artesanal. Os serviços de abastecimento de rancho e demais gêneros é obtido no comércio local (supermercados, mercearias e açougues) e o combustível nos dois postos localizados próximos aos pontos de desembarque. A comercialização é realizada com as peixarias localizadas no mercado público. Não há indústria de processamento, sendo o pescado vendido in natura, limpo em postas e filés. O excedente é comercializado em outros centros consumidores em forma de peixe fresco através de comerciantes de pescados. (PETROBRAS – PRC-BC, 2011)

Conforme apresentado no subitem *Outras Comunidades Tradicionais* do Item 5.3.12 – Povos e Comunidades Tradicionais, o PCR-BC realizou pesquisa socioeconômica amostral com 88 pescadores no município de Macaé entre 2008 e 2010, de um total de 534 pescadores identificados pelo RGP no ano de 2008. Dessa amostra, o estudo demonstrou que 82% dos pescadores utilizam embarcação e o restante é apenas proprietário não utilizando diretamente a embarcação, um aspecto que denota a situação de armadores de pesca (PETROBRAS – PRC-BC, 2011).

Mais uma vez é importante retomar a classificação das tipologias das embarcações representadas na amostra da pesquisa socioeconômica do PCR-BC, uma vez que ajudam a compreender a distribuição da natureza da pesca no município. Nesse sentido destaca-se a proeminência do barcos motorizados de

pesca artesanal, não sendo identificado nenhum barco industrial¹⁴. PETROBRAS – PRC-BC, 2011).

O PCR-BC também realizou trabalho de monitoramento do desembarque pesqueiro no município durante o período entre 2008 e 2010, abordando os seguintes tópicos:

- Características da frota pesqueira monitorada: informações quanto à tipologia das embarcações, comprimentos médios, potência de motor, atividade mensal e arte de pesca principal;
- Número de desembarques: análise sobre a variação mensal no número de desembarques registrados, informações quanto à quantidade de desembarques por tipo de embarcação e por arte de pesca;
- Produção desembarcada: análise sobre a variação mensal da quantidade desembarcada, informações quantidades de pescado por tipo de embarcação e por arte de pesca;
- Valor de primeira comercialização: análise sobre a variação mensal do valor total comercializado;
- Índices de captura e esforço de pesca (CPUE): análise da variação mensal de CPUE por estrato amostral;
- Evolução histórica dos desembarques no município, a partir de análise comparativa com dados pretéritos.

O monitoramento do desembarque pesqueiro do PCR-BC cadastrou 164 embarcações ao longo do período de pesquisa na localidade do Mercado de Peixe (Terminal Público), principal ponto de desembarque de pescado do município. A maior parte da frota cadastrada no município foi composta por barcos motorizados de tamanho médio com casaria (BCM), representando respectivamente 80%; embarcações motorizadas de tamanho grande com casaria (BCG) representaram 10%, enquanto que os barcos de pequeno porte com casaria representaram os outros 10% da frota cadastrada. As embarcações do

¹⁴ Ver: Item 5.3.12 – Povos e Comunidades Tradicionais e também para um perfil socioeconômico dos pescadores artesanais de Macaé.

tipo BCM (barco médio motorizado com cabine) apresentaram comprimento médio de 10,04m e potência média de 75hp; já as embarcações do tipo BCG comprimento médio de 13,47m e potência média de 250hp; e os barcos pequenos motorizados com casaria (BCP) comprimento médio de 7,76m e potência média de 18hp. Novamente, destaca-se que tratam-se todas de embarcações classificadas usualmente para utilização na pesca artesanal. (PETROBRAS – PRC-BC, 2011)

Sobre as artes de pesca utilizada pelos pescadores, a pesquisa socioeconômica do PCR-BC identificou a rede de emalhar fixa como a principal arte de pesca utilizada, destacando-se, com menor expressão, a linha de mão ou pargueira e o arrasto com portas ou rede balão.

Tabela II.5.3.13-2 - Artes de Pesca utilizadas pelos pescadores, Macaé, setembro de 2009 a março de 2010

| Artes de Pesca | Nº | % |
|----------------------------------|-----|------|
| Rede de Emalhar Fixa | 201 | 74,2 |
| Linha de Mão ou Pargueira | 26 | 9,6 |
| Arrasto com Portas ou Rede Balão | 22 | 8,1 |
| Espinhel Flutuante | 13 | 4,8 |
| Rede de Emalhar de Deriva | 9 | 3,3 |
| Total | 271 | 100 |

Fonte: Petrobras/PCR-BC, 2011

Já o monitoramento do PCR-BC identificou, sobre a quantidade de desembarques por arte de pesca, a predominância da rede de emalhar fixa (REF), com 58% dos desembarques pesqueiros registrados ao longo do período de monitoramento entre 2008-2010, seguida pelo arrasto de portas (APO), com 28%, sendo que todas as outras artes ficaram entre 3 e 2% dos desembarques (PETROBRAS – PRC-BC, 2011).

Também, segundo Silva (2012) foram detectados no município de Macaé cinco principais artes de pesca: o método linha; o método espinhel de superfície; o método emalhe; o arrasto; e o método de rede de cerco ou parelha. O método emalhe é realizado com o emprego de rede de espera não tracionada, à deriva ou

fundeadas, cujas operações de lançamento e recolhimento requerem o auxílio de embarcação. A pesca por arte de arrasto corresponde a qualquer arte de pesca que utiliza estruturas rebocadas, essencialmente compostas por bolsa, em geral grande, realizando-se com o emprego de rede de arrasto tracionada, com recolhimento manual ou mecânico, também com o auxílio de embarcação de pesca. O método de rede de cerco ocorre com o emprego de rede de cerco, com recolhimento manual ou mecânico, cuja operação também precisa de auxílio de embarcação de pesca (SILVA, 2012).

Segundo Mendonça (2012) sobre a pesca no município de Macaé:

“As embarcações foram classificadas, em cinco modalidades, sendo a mais frequente a pesca com rede de espera de fundo (30%), seguida da pesca com rede de espera boiada (29%), arrasto com portas (22%), espinhel (17%), sendo que o arrasto de parelha é pouco utilizado entre os pescadores, totalizando 2%, variando entre 7 a 14 metros de comprimento”. (MENDONÇA, p. 3, 2012).

Considerando todo o período de monitoramento do PCR-BC, a produção total registrada no município de Macaé atingiu a marca de 4.404 toneladas. A produção mensal variou entre 111 toneladas, em abril de 2010, e 257 toneladas em março de 2009; enquanto que a produção anual referente a 2009 atingiu a marca de 2.228 toneladas, com uma média mensal de 186 toneladas. O valor total da produção, a preços de primeira comercialização, foi de R\$ 13.929.830,96, com o valor mensal variando entre R\$ 305.714,85 e R\$ 834.976,21. O valor da produção anual referente a 2009 atingiu R\$ 7.143.129,10, com uma média mensal de R\$ 595.260,76. Ao levar em conta a participação das artes de pesca na produção desembarcada, a rede de emalhar fixa (REF) aparece com maior participação nos desembarques com 43% do total da produção controlada no município durante todo o período de monitoramento. Em segundo lugar, vem o arrasto de parelha (APA) com 19%, seguido pelo arrasto de portas (APO) com 14%. As demais artes participaram com percentuais abaixo dos 10% (PETROBRAS – PRC-BC, 2011)

Das 12 principais espécies com maior representatividade nos desembarques em volume, o goete lidera com 22%, seguido pela mistura com 19%, a qual compreende principalmente a descarga de pequenos scienídeos. A pescadinha e o dourado representaram cada um 8% dos desembarques, e a corvina 6%. Embora observasse a representatividade em torno de 19% da classe tida como outros, esta representa a somatização das espécies que em volume individual não excederam 1%.(PETROBRAS – PRC-BC, 2011)

A pesquisa socioeconômica do PCR-BC identificou como os principais pescados citados pelos pescadores: a pescadinha, com 54,6%; o goete, com 48,9%; o cação com 45,5%; a mistura, com 31,8%; camarão, com 25%. Segundo o relatório, a conservação da produção pesqueira é realizada pela grande maioria dos pescadores (97%), sendo que, entre os pescadores que declararam conservar a produção, a grande maioria faz uso do gelo, que é adquirido no local. Destaca-se do estudo a afirmação de que, em Macaé 63% dos pescadores realizam algum tipo de beneficiamento da produção, embora não seja encontrada nenhuma indústria desse tipo no município.

Silva (2012) identifica as espécies mais pescadas no período de estudo: o atum, o bonito serra, o espada, o dourado, o castanha, o goete, a corvina, a pescadinha e a mistura, que são as variedades de peixes que são pescadas pela pesca de arrasto, que não possuem tamanho adequado para comercialização ou valor comercial agregado. Ainda, cataloga 71 espécies de pescado, sendo 94,2% de teleósteos, 3,5% de elasmobrânquios e 2,3% de crustáceos (30tn de camarão e 1,7tn de siri) e 0,01% de cefalópodes. (SILVA, 2012).

Com relação a comercialização do pescado, o estudo socioeconômico do PCR-BC identificou a seguinte situação:

Tabela II.5.3.13-3 - Comercialização da Produção, Macaé, setembro de 2009 a março de 2010

| Comprador | Pescadores | |
|----------------|------------|------|
| | Número | % |
| atravessador | 85 | 97,7 |
| sem informação | 1 | 1,1 |
| frigorífico | 1 | 1,1 |

Fonte: Petrobras/PCR-BC, 2011

O Relatório do Projeto Censo Estrutural da Pesca Artesanal Marítima e Estuarina nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (2005), indica a seguinte situação na comercialização do pescado entre os pescadores artesanais de Macaé:

Tabela II.5.3.13-3 - Comercialização da Produção, Macaé, Projeto Censo Estrutural da Pesca Artesanal Marítima e Estuarina

| Município | Peixe (%) | | | Camarão (%) | | |
|-----------|------------|---------------|---------|-------------|---------------|---------|
| | Consumidor | Intermediário | Empresa | Consumidor | Intermediário | Empresa |
| Macaé | 30 | 60 | 10 | 30 | 60 | 10 |

Fonte: SEAP/ FUNDAÇÃO PROZEE/PR-IBAMA, 2005

Toda a caracterização da cadeia produtiva do pescado supracitada compõem um quadro onde a pesca artesanal corresponde à principal atividade de pesca comercial no município de Macaé. Contudo, é preciso esclarecer que a atividade pesqueira se estende por todos os municípios dessa região costeira, incluindo o norte fluminense, a região da baixada fluminense e também a região metropolitana. Desse forma é preciso compreender que embora a pesca local seja preponderantemente artesanal, está região desperta interesse no âmbito da pesca nacional, e até mesmo internacional, com exportações para outros países.

Mendonça (2012) ressalta em seu estudo que a produção total de pescado desembarcado no mercado municipal de Macaé entre 2007 e 2008 ficou em torno de 1418.83 toneladas. No período estudado, houve registro de desembarque de 185 embarcações, sendo que 25 frotas pesqueiras foram provenientes de 15 municípios, sendo eles, Vitória no Espírito Santo e os demais do Estado do Rio de Janeiro como: São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, Campos, Quissamã, Carapebus, Barra de São João, Búzios, Cabo Frio, Niterói e Rio de Janeiro (MENDONÇA, 2012).

Sobre a pesca na região norte fluminense, Di Benedetto (2001) destaca que:

“Cerca de 600 embarcações estão em operação na região. Além destas, frotas pesqueiras de outros estados do Brasil, como São Paulo e Santa Catarina, vêm explorar os recursos marinhos do local”. (DI BENEDETTO, p. 104, 2001).

Cumprir notar que, na região monitorada pelo PCR-BC, compreendendo a área da Bacia de Campos que contempla 15 municípios fluminenses, a pesca industrial correspondeu a 63% da produção total, dos quais 99,9% foram desembarcados em Cabo Frio. A maior parte da produção industrial é resultado da operação de embarcações de cerco (traineiras), com desembarques de sardinha-verdadeira, cavalinha e outros peixes pelágicos de plataforma continental até 100 metros de profundidade. A produção apurada nos demais municípios pelo PCR-BC, incluindo o município de Macaé, incou que esteve restrita à operação de embarcações com menos de 20 AB (arqueação bruta), sendo assim classificadas como artesanais de acordo com a Lei da Pesca (Lei nº 11.959/2009). (PETROBRAS/PRC-BC, 2011)

Sobre a pesca industrial, é possível afirmar que esta entra em conflito com os pescadores artesanais do município, que indicaram na pesquisa de percepção dos pescadores do PCR-BC que o aumento da presença dos barcos da frota industrial, que praticam pesca de arrasto, considerada pelos pescadores como pesca predatória, é o principal responsável pela redução da produção de pescado identificada nos últimos anos. Essa redução é apresentada numericamente pela avaliação da evolução histórica da produção do pescado apresentada pelo PCR-BC:

Tabela II.5.3.13-4 - *Comparativo da produção das principais espécies desembarcadas em Macaé entre o período 1990-1997 e o ano de 2009, em toneladas.*

| ESPÉCIE | MÉDIA 90-91 e 94-97 | 2009 | Diferença | Varição |
|------------|---------------------|--------|-----------|---------|
| Goete | 420,24 | 528,63 | 108,39 | 26 |
| Pescadinha | 350,76 | 183,25 | -167,51 | -48% |
| Dourado | 344,61 | 170,52 | -174,09 | -51% |
| Corvina | 280,66 | 142,58 | -138,08 | -49% |

| ESPÉCIE | MÉDIA 90-91 e 94-97 | 2009 | Diferença | Varição |
|---------------------|---------------------|-------|-----------|---------|
| Cação | 195,68 | 83,79 | -111,89 | -57% |
| Camarão Santana | 168,9 | 69,38 | -99,52 | -59% |
| Camarão Barba Ruça | 147,81 | 50,97 | -96,84 | -66% |
| Bonito | 140,64 | 50,29 | -90,35 | -64% |
| Espada | 139,4 | 49,98 | -89,42 | -64% |
| Castanha | 114,92 | 46,23 | -68,69 | -60% |
| Camarão Sete Barbas | 84,7 | 45,16 | -39,54 | -47% |
| Pargo Rosa | 72,58 | 42,02 | -30,56 | -42% |
| Viola | 64,46 | 33,73 | -30,73 | -48% |
| Raia | 57,73 | 28,47 | -29,26 | -51% |
| Enchova | 56,65 | 25,68 | -30,97 | -55% |
| Bagre | 56,47 | 17,39 | -39,08 | -69% |

Fonte: Petrobras/PCR-BC, 2011

Segundo Lianza, a pesca predatória também foi levantada como um grande problema pelos pescadores de Macaé, configurada pela atividade de barcos industriais perto da costa, que pescam com tecnologias predatórias nas áreas normalmente reservadas à pesca artesanal, e pelo uso da pesca de parelha (dois barcos andam em paralelo carregando uma rede entre eles) que carrega os peixes indiscriminadamente, mesmo espécies que estão em reprodução:

“Outro problema a ser estudado na região é a pesca predatória. São consideradas práticas da pesca predatória: a utilização de mecanismos como a pesca com rede de malha fina e rede de arrasto, utilização de explosivos e produtos tóxicos e a captura de caranguejos com redes. Entre as conseqüências deste tipo de pesca está a captura acidental de cerca de 20 milhões de toneladas de peixes por ano, no mundo (apud, 2003). E, em alguns casos, ocorre ainda a destruição dos habitats que alteram a produtividade marinha e a diversidade biológica” (LIANZA, p. 20, 2006)

A pesquisa de percepção do PCR-BC indica outros problemas de menor expressão citados como responsáveis pela diminuição do pescado na região, como o aumento da frota pesqueira, a falta de fiscalização e a atividade de exploração do petróleo.

Silva (2012) também indica em estudo realizado junto aos pescadores artesanais de Macaé:

“Quando foi perguntada qual a arte de pesca que mais causa impactos ao ambiente, 37% responderam a pareja, seguido 11% o arrasto, 22% arrasto, 4% responderam que o responsável pelos danos ao ambiente em Macaé é a indústria do Petróleo e 37% disseram que não existe arte de pesca que prejudica o ambiente, todas as artes podem ser praticadas desde que com prudência” (SILVA, p. 2, 2012).

O PCR-BC afirma sobre a percepção dos impactos da indústria do petróleo entre os pescadores marítimos residentes em Macaé que predomina uma avaliação negativa associada à essa indústria, onde consideram sempre que os prejuízos superam amplamente os benefícios decorrentes da exploração do petróleo. (PETROBRAS – PRC-BC, 2011)

O Diagnóstico Participativo do PEA-BC (2012) identificou, junto aos pescadores artesanais de Macaé problemas relacionados diretamente à indústria de petróleo e gás, e outros de múltiplas causas, que, por sua vez, podem indicar situações de conflito entre pescadores artesanais, a pesca industrial, o poder público e as empresas de P&G.

Com relação aos problemas relacionados diretamente à indústria de petróleo e gás na ocupação do espaço marinho, foram citados as seguintes situações e possíveis causas pelos pescadores durante as discussões do Diagnóstico Participativo:

- Tráfego de embarcações (Barra de Macaé):
 - Tráfego intenso de embarcações ligadas à cadeia de suporte e logística da indústria de petróleo e gás, causando danos a petrechos de pesca e o receio de riscos de acidentes.
- Áreas de exclusão da pesca (Barra de Macaé)
 - Falta de sinalização dos limites da área de exclusão de pesca (500 metros), dificultando a percepção dos pescadores sobre a localização exata dessa extensão;
 - Rotas dos rebocadores serem em áreas de pesqueiros, afugentando pescado, gerando bolas de lamas quando estão ancorados;

- Indicou-se responsabilidade do IBAMA em ordenar a ocupação múltipla do espaço marinho.
- Indicação de uma área específica, na saída da Boca da Barra e Ilha Santana, onde há presença de plataforma em um pesqueiro de camarão.

Com relação aos problemas levantados, considerados de causas múltiplas e relacionados a produção pesqueira, foram citadas as seguintes situações e possíveis causas pelos pescadores durante as discussões do Diagnóstico Participativo:

- Diminuição do pescado (Barra de Macaé):
 - Os pescadores relacionam a diminuição do pescado às atividades sísmicas na região. Na visão dos pescadores de Macaé, o peixe vem se afastando da costa devido a esta atividade. Argumentam que o peruá está cada vez mais escasso;
 - Os pescadores ressaltam que é necessário ordenar e regular melhor o espaço marinho, pois são muitas atividades ali presentes;
 - Reforçou-se que a indústria de petróleo e gás também é responsável por aumentar a poluição nos espaços marinhos, que causa diminuição de pescado;

O Relatório do Diagnóstico Participativo corresponde às discussões realizadas junto aos pescadores de Macaé, sendo, dessa forma, um dispositivo para compreensão das percepções dos mesmos, e esclarecimentos com relação à atuação e responsabilidades da Petrobras. Nesse sentido, algumas das percepções negativas responsabilizando diretamente a indústria do petróleo e gás por determinados problemas são discutidas com os pescadores, como a explicação da necessidade de mais estudos sobre a relação da atividade sísmica e diminuição de peixes na costa, já que as sísmicas atuam em alto mar e não na costa, possivelmente não afetando os peixes e pesqueiros dessa região (PETROBRAS/PEA-BC, 2012).

II.5.3.14 - Caracterização da atividade pesqueira industrial

As informações sobre as atividades pesqueiras industriais, referentes ao município de Macaé foram apresentadas no **item II.5.3.13**.

II.5.3.15 - Identificação e caracterização de tombamentos

As informações aqui apresentadas decorrem de pesquisa realizada nos *sites* da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, do Instituto Estadual do Patrimônio Cultural – INEPAC. Utilizou-se também as identificações para os bens edificados o Projeto Inventário de Bens Culturais Imóveis – Inventário Açucara – Volume II. As ocorrências de tombamentos no âmbito municipal foram possíveis por meio da localização dos bens tidos como de interesse pela esfera municipal em seu Plano Diretor, assim como o confronto desses bens com o levantamento.

Nesses termos, apresenta-se o registro geral dos bens tombados de valor histórico cultural, tendo em vista a importância para a contextualização da área de estudo, no que se refere à sua identidade histórica e cultural, especialmente com relação aos registros dos espaços que remetem a presença dos povos tradicionais.

Inicialmente é importante destacar que incide sobre a área de estudo níveis diferenciados de tombamentos: os da UNESCO, os do IPHAN, e, em nível estadual, do INEPAC. Ainda, na esfera municipal, a Prefeitura de Macaé mantém a Secretaria Municipal de Acervo e Patrimônio Histórico (SEMAPH), que realiza pesquisas e projetos na área. Destaca-se o projeto de recuperação de documentos históricos, trabalho de higienização, catalogação e digitalização do acervo jurídico de Macaé que contém documentos históricos dos séculos XIX e XX e pesquisas em arquivos eclesiásticos e cartoriais; projeto “A história presente nos cemitérios” que tem por objetivo resgatar a história do Município através do simbolismo dos cemitérios, dos túmulos e dos livros cartoriais; curso “Professor Investigador”, que está dentro da proposta de divulgar a história do Município e despertar o interesse pela pesquisa diretamente em fontes primárias, ou seja em

documentos históricos; a reforma da Igreja de Sant'Anna, principal patrimônio histórico da Cidade, que está sendo coordenado pela SEMAPH, além da restauração das imagens santas.

a) Patrimônios reconhecidos pela UNESCO

O reconhecimento e a certificação realizados pela UNESCO objetivam identificar e garantir a proteção e preservação do patrimônio cultural e natural avaliado como valioso para a humanidade. Nesse contexto, as definições de Patrimônio Cultural e Natural foram estabelecidas pela Conferência Geral da UNESCO, que preconiza conceitos e critérios a serem adotados por Estado-parte da Convenção. Em 1972, a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural estabeleceu as seguintes delimitações para a identificação do Patrimônio Cultural:

- Os monumentos: obras arquitetônicas, esculturas ou pinturas monumentais, objetos ou estruturas arqueológicas, inscrições, grutas e conjuntos de valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;
- Os conjuntos: grupos de construções isoladas ou reunidas, que, por sua arquitetura, unidade ou integração à paisagem, têm valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;
- Os sítios: obras do homem ou obras conjugadas do homem e da natureza, bem como áreas, que incluem os sítios arqueológicos, de valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico.

No que se refere ao Patrimônio Natural, foram adotadas como norteadoras as seguintes definições (UNESCO, 1972):

- Os monumentos naturais, constituídos por formações físicas e biológicas ou por conjuntos de formações de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico;
- As formações geológicas e fisiográficas, e as zonas estritamente delimitadas que constituam habitat de espécies animais e vegetais

ameaçadas de valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico,

- Os sítios naturais ou as áreas naturais estritamente delimitadas, detentoras de valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação ou da beleza natural.

Nesses termos, cada Estado-parte da Convenção da UNESCO reconhece que lhe compete identificar, proteger, conservar, valorizar e transmitir às gerações futuras o patrimônio cultural e natural situado em seu território. Desse modo, cabe ao Estado-parte estabelecer esforços nesse sentido, tanto com recursos próprios como, se necessário, mediante assistência e cooperação internacional, à qual poderá recorrer, especialmente nos planos financeiro, artístico, científico e técnico (UNESCO, 1972).

O Brasil é signatário da Convenção dos Sítios do Patrimônio da Humanidade desde 1977. Atualmente, no Brasil, há dezoito bens inscritos na lista do Patrimônio Mundial, todos considerados pelo seu excepcional e universal valor para a cultura da humanidade.

O Patrimônio Mundial pode ser classificado como Sítios do Patrimônio Mundial Natural ou Sítios do Patrimônio Mundial Cultural, o primeiro referente a proteção de áreas consideradas excepcionais do ponto de vista da diversidade biológica e da paisagem. Neles, a proteção ao ambiente, o respeito à diversidade cultural e às populações tradicionais são objeto de atenção especial. Na área de estudo não se identificou a ocorrência de sítios do patrimônio mundial natural.

Com relação aos Sítios do Patrimônio Mundial Cultural, esses são considerados de fundamental importância para a memória, a identidade e a criatividade dos povos e a riqueza das culturas. A identificação e classificação do patrimônio enquanto tal pode ser compreendida nos seguintes termos:

- Patrimônio cultural mundial: composto por monumentos, grupos de edifícios ou sítios que tenham um excepcional e universal valor histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico ou antropológico;
- Patrimônio cultural subaquático: engloba os vestígios de caráter cultural, histórico ou arqueológico da existência do homem, submersos há pelo menos 100 anos;

- Patrimônio natural mundial: significa as formações físicas, biológicas e geológicas excepcionais, habitats de espécies animais e vegetais ameaçadas e áreas que tenham valor científico, de conservação ou estético excepcional e universal; legal

Patrimônio cultural intangível ou imaterial: entende-se por patrimônio cultural imaterial as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural.

Próximo ao município de Macaé é reconhecido como Sítio do Patrimônio Mundial Cultural a cidade do Rio de Janeiro. A capital carioca foi declarada Patrimônio Mundial, na categoria paisagem cultural urbana, no dia 01/07/2012. Foi a primeira cidade a ser incluída na lista, o que se deu a partir do conceito de paisagem cultural, criado pela UNESCO em 1992. Nesses termos, a paisagem da cidade foi demarcada tendo como referência o Pão de Açúcar, em um extremo e o Morro do Pico no outro, em Niterói, região da Baía de Guanabara.

Além dessa demarcação, a cidade foi reconhecida como patrimônio considerando outros marcos, tais como a estátua do Cristo Redentor, a Floresta da Tijuca, que abriga uma rica biodiversidade com espécies em risco de extinção e que foi nomeada Reserva Mundial da Biosfera, a Pedra da Gávea, o Jardim Botânico, e as praias de Copacabana e Ipanema.

Complementando tem-se ainda como instrumento de conservação ambiental as Reservas da Biosfera, espalhadas hoje por 110 países. A Reserva da Biosfera é um instrumento de conservação que favorece a descoberta de soluções para problemas como o desmatamento das florestas tropicais, a desertificação, a poluição atmosférica, o efeito estufa, entre outros. A Reserva privilegia o uso sustentável dos recursos naturais nas áreas assim protegidas, e tem por objetivo promover o conhecimento, a prática e os valores humanos para implementar as relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta.

Assim, a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - RBMA que abrange uma área de cerca de 35 milhões de ha em 15 estados brasileiros: Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito

Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A RBMA inclui também áreas marinhas na zona costeira e ilhas oceânicas, como Fernando de Noronha, Atol das Rocas e o Arquipélago São Pedro e São Paulo.

Em 1999 a RBMA foi declarada pela UNESCO e cobre 47% do Bioma Mata Atlântica, sendo que parte de sua área corresponde a áreas marinhas (16.000.000 ha).

A RBMA é a maior reserva da biosfera em área florestada do planeta e abriga a área mais urbanizada e populosa do país, incluindo áreas de mais de 1000 dos 3400 municípios englobados pelo Domínio Mata Atlântica-DMA. Suas Zonas Núcleo correspondem a mais de 700 Unidades de Conservação de Proteção Integral, em cujas Zonas de Amortecimento vivem alguns milhares de pessoas, em grande parte comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, pescadores, etc.) que representam uma grande riqueza sociocultural e grande diversidade étnica (RBMA, Anuário Mata Atlântica, 2012).

b) Tombamentos sob a responsabilidade do IPHAN

O patrimônio material protegido pelo IPHAN, com base em legislações específicas, é composto por um conjunto de bens culturais, classificados segundo sua natureza nos quatro Livros do Tombo: arqueológico, paisagístico e etnográfico, histórico, belas artes e das artes aplicadas. Eles estão divididos em bens imóveis, como os núcleos urbanos, sítios arqueológicos e paisagísticos e bens individuais; e móveis, como coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos.

O tombamento é um instrumento legal de proteção de bens culturais, criado em 1937, que possibilitou ao Estado salvaguardar os bens móveis e imóveis considerados de interesse público em função de sua importância cultural ou natural. O tombamento pode ocorrer em três esferas: federal, estadual e municipal. O IPHAN, órgão vinculado ao Ministério da Cultura, é responsável pela preservação dos bens que compõem o acervo patrimonial brasileiro.

Na área de estudo estão localizados alguns Sítios Urbanos Tombados: Angra dos Reis, Cabo Frio, Niterói, Paraty e Rio de Janeiro. Os sítios urbanos são bens patrimoniais autônomos que demandam instrumentos próprios de análise e critérios de intervenção adequados a essa especificidade. Estes bens não são obras de arte prontas e concluídas num determinado período, transpondo-lhe pura e simplesmente os procedimentos de restauração de edifícios; possuem natureza dinâmica e mutante típica das áreas urbanas. As cidades acima citadas constam do Inventário Nacional de Bens Imóveis - Inbi que apresenta os conjuntos de bens imóveis tombados pelo IPHAN em Sítios Urbanos.

No registro federal foram encontrados 14 sítios arqueológicos no CNSA, Cadastro Nacional dos Sítios Arqueológicos, listados no quadro abaixo.

Quadro II.5.3.15-1 – *Listagem dos patrimônios materiais registrados pelo IPHAN no município de Macaé.*

| CNSA | Nome | Município | UF |
|---------|---------------------------------|-----------|----|
| RJ00122 | Sítio Tupiguarani de Jurubatiba | Macaé | RJ |
| RJ00123 | Sambaqui do Glicério | Macaé | RJ |
| RJ00124 | Sítio da Ilha de Santana | Macaé | RJ |
| RJ00125 | Sambaqui do Curral | Macaé | RJ |
| RJ00387 | Sambaqui de Imbetiba | Macaé | RJ |
| RJ00388 | Sítio Aroeira | Macaé | RJ |
| RJ00389 | Sítio Fazenda Içara | Macaé | RJ |
| RJ00390 | Sítio Marimbondó | Macaé | RJ |
| RJ00391 | Sítio Rio do Meio | Macaé | RJ |
| RJ00392 | Sítio Sacarrão | Macaé | RJ |
| RJ00393 | Sítio do Ury | Macaé | RJ |
| RJ00394 | Sítio Vila Nova | Macaé | RJ |
| RJ00395 | Sítio Sem Nome | Macaé | RJ |
| RJ00396 | Sítio Carapebus | Macaé | RJ |

Fonte: IPHAN/CNSA, 2014.

c) Tombamento sob a responsabilidade do INEPAC

No estado do Rio de Janeiro o processo de reconhecimento e tombamento do patrimônio histórico e cultural ocorre através do INEPAC, que se dedica à preservação do patrimônio cultural do estado do Rio de Janeiro, elaborando

estudos, fiscalizando e vistoriando obras, emitindo pareceres técnicos, pesquisando, catalogando e efetuando tombamentos. O **Quadro II.5.3.15-** lista o conjunto de patrimônio tombado pelo INEPAC no município de Macaé:

Quadro II.5.3.15-2 – *Listagem dos patrimônios materiais tombados pelo INEPAC nos municípios da área de estudo, estado do Rio de Janeiro.*

| Processo | Nome do Bem |
|-------------------|-----------------------------|
| E-03/16.512/78 | Palácio dos Urubus |
| E-18/000.172/91 | Serra do Mar/Mata Atlântica |
| E-18/001.134/2002 | Canal Campos macaé |

Fonte: www.inepac.rj.gov.br

d) Projeto Inventário de Bens Culturais Imóveis – INEPAC, UNESCO e SEBRAE-RJ

O Projeto de Inventário dos Bens Culturais Imóveis, Caminhos Singulares do Estado do Rio de Janeiro, consistiu em uma parceria entre SEBRAE-RJ, a UNESCO/Brasil e a Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro por meio do INEPAC.

Os roteiros analisados pelo projeto consistiram em três eixos de temáticos de abordagem ligados a atividades produtivas que moldaram e inferiram nas paisagens urbanas e rurais com maior representatividade na região, portanto, as atividades relacionadas ao **Ouro, Café e Açúcar**. Tratados como roteiros e caminhos de passagem, a pesquisa sugere qual os caminhos devessem ser identificados, percorridos e inventariados, dessa forma apontando os vestígios materiais – imóveis rurais ou sítios urbanos remanescentes do século XIX, decorrentes da intensa atividade de mercado que marcou a região.

O nível de aprofundamento do inventário foi adequado ao prazo de execução obtido, que foram cerca de três meses, visto que as atividades para um inventário desse porte envolvem: pesquisa de fontes secundárias, trabalho de campo e consolidação dos dados. Visto a impossibilidade de elaboração de um inventário mais completo, o recorte utilizado para seleção dos bens inventariados se deu de modo a obter um resultado mais abrangente dos vestígios arquitetônicos e urbanísticos do período. O projeto findou com o inventário de 165 bens imóveis

de interesse cultural, destes, 83 em meio a centros históricos e seus imóveis, e, 82 sedes de fazendas.

A documentação sobre os itens identificados compilou cerca de 600 fotografias recentes que foram compuseram um acervo para consulta. No volume II das fichas de inventário do eixo temático **Açúcar**, foram inventariados bens localizados no município de Macaé, objeto do presente estudo. As informações colecionadas nesse projeto seguem abaixo:

HOTEL IMBETIBA

Descrição: Construção em dois pavimentos com planta retangular, apresentando vãos em verga reta, fechados por esquadrias de madeira e vidro.

Junto a uma das fachadas laterais está acoplado um terraço em balanço sobre o rochedo.

A cobertura original em duas águas destacava as empenas que formavam frontões triangulares, com óculos de ventilação e arremates vazados em massa.

Dados Históricos: O Hotel Balneário Imbetiba foi construído no final do século XIX pelo português Antônio José Domingues de Oliveira. Originalmente já existia no local um barracão que servia de hospedaria. Em 1926 o hotel foi adquirido pelo Dr. Alberto Lamego, e desde então passou por vários proprietários e sofreu várias reformas, até ser arrendado pelo SESC em 1959.



Figura II.5.3.15-1 – Hotel Imbetiba

PALÁCIO DOS URUBUS

Descrição: O prédio que atualmente se encontra em ruínas, possuía originalmente, dois pavimentos sobre porão e um mirante no corpo central.

No térreo, além das áreas de serviços, apresentava parte comercial, voltada para a antiga Rua do Colégio, atualmente Rua Dr Télió Barreto. O pavimento acima de térreo era de utilização residencial. Sua fachada, com características neoclássicas, possuíam vãos em vergas retas, fechados por esquadrias em madeira, com bandeiras em vidro, arrematados por molduras. Os vãos superiores, apresentavam guarda-corpo em ferro. Em uma das fachadas laterais, estava o acesso principal, através de uma porta, atingida por degraus. A estrutura em madeira, era recoberta por massa nas extremidades, formando cunhais, e possuía ainda, frisos e detalhes de ornamentação que acompanhavam o beiral. A cobertura era em telha do tipo capa e canal.

Dados Históricos: O elegante sobrado tem seu projeto atribuído ao alemão Antônio Bech. Seu primeiro proprietário foi Manoel Pinto Ribeiro de Castro, que recebeu o prédio de presente de sua avó, a Baronesa de Muriaé.

O prédio foi inicialmente identificado como sobrado dos Ribeiro de Castro, passando depois a ser chamado de Palácio dos Urubus, devido à proximidade de um antigo matadouro que atraía muitos urubus. O seu endereço também teve

várias denominações. Inicialmente era Rua do Colégio dos Jesuítas, depois passou a ser chamada Rua Conselheiro Dantas; Rua Prefeito Moreira Neto e por fim Rua Dr Télió Barreto.

Quando foi tombado pelo INEPAC em 02/08/79 era uma casa de cômodos e sua estrutura já estava abalada junto a escada principal. Sua deterioração aumentou desde então até ser interditado em 1990 pela Defesa Civil. Recebeu tapume e escoramento para evitar o risco de desmoronar nos transeuntes.



Figura II.5.3.15-2 – Palácio dos Urubus

FORTE MARECHAL HERMES

Descrição: O Forte Marechal Hermes é formado por um conjunto de edificações construídas ao longo de quatro séculos: As muralhas em cantaria de pedra da antiga fortaleza de Santo Antônio do Morro Frio formam a parte mais antiga. Os pavilhões foram construídos no início do século XX e as baterias construídas no alto do morro mais recentemente. O pavilhão principal apresenta na sua fachada frontal planos salientes e reentrantes. As coberturas dos pavilhões são independentes e ficam encobertas por platibanda. A porta principal de acesso é de ferro e na sua parte inferior forma em relevo a bandeira Nacional. Acima da porta óculo com vidros em verde e amarelo.

Dados Históricos: A origem da fortificação confunde-se com a origem da cidade de Macaé. Sua construção teve como principal finalidade proteger a costa

e impedir o contrabando de pau-brasil que era intenso nesta região. O forte de Santo Antônio de Monte Frio (sua primeira denominação) foi mandado construir em 1613, por ordem de Constantino Menelau, capitão-mor de Cabo Frio. O Forte como hoje se apresenta foi inaugurado em 1908 por determinação do marechal Hermes da Fonseca. Vem sofrendo até os dias de hoje reformas e ampliações.



Figura II.5.3.15-3 – Forte Marechal Hermes

IGREJA DE SANTANA

Descrição: Construção singela em alvenaria pintada. A fachada apresenta frontão triangular, cornija bem marcada, cunhais, e torre sineira na lateral esquerda. Os vãos são em arco abatido suave e a porta principal em madeira com duas folhas almofadadas. No interior da capela, o piso é em ladrilho hidráulico e o forro em madeira, arrematado por frisos. Contíguo ao corpo da igreja observa-se uma construção assobrada em estilo colonial com telhas capa e canal. Complementa o conjunto o cemitério que faz divisa com o terreno da igreja.

O conjunto tem sofrido reformas e acréscimos que tem ao longo do tempo alterados detalhes originais. No ano de 2000, nos fundos da Igreja foi construído uma reprodução do Cristo Redentor, e uma escada, descendo parte do Morro.

Dados Históricos: Por volta de 1630, jesuítas chegaram a região para tomar posse da sesmaria que lhes tinha sido doada. Levantaram um curral no sopé do morro engenho e lavoura de subsistência e erigiram em cima do morro uma capela em louvor a Santana. A capela original não existe mais, em seu lugar foi construída a igreja atual no século XIX. Na fachada duas datas estão expostas: 1888 e 1896.



Figura II.5.3.15-4 – Igreja de Santana

FAROL VELHO OU FAROLITO

Descrição: A torre cilíndrica com escada em caracol é o que resta do velho farol.

Dados Históricos: O farol foi construído em 1880 pela Companhia Estrada de Ferro Macaé-Campos em benefício da Companhia Macaense de Navegação.

Servia para orientar a navegação que transitava no porto de Imbetiba. O porto de Imbetiba e todo o entorno estão ocupados pela Petrobrás.



Figura II.5.3.15-5 – Farolito

CÂMARA MUNICIPAL

Descrição: “A parte voltada para a Avenida Presidente Sodré (Rua da Praia)   constituída de dois pavimentos sobre porão com varandas laterais no 2  pavimento. Aparte central, de um só pavimento, abriga o Plenário da Câmara Municipal. A parte voltada para a Av. Rui Barbosa (Rua Direita)   composta de dois pavimentos. O acesso principal se dá pela Rua Direita através da varanda atingida por degraus. As esquadrias externas do prédio são em madeira com bandeiras de vidro. Balaustradas cercam as varandas, bem como o patamar de acesso lateral.

No seu interior, o piso original é em madeira, bem como as duas escadas, arrematadas por guarda-corpo trabalhado artesanalmente. Os forros também são em madeira com roda-teto rendilhado. Na parte mais antiga do prédio, encontra-se também forro em estuque com roda-teto. A cobertura, atualmente, não é mais formada por telhas originais, possui ainda o fechamento da cobertura em platibanda.”

Dados Históricos: O prédio foi construído em 1938, pelo Mestre de Obras Filomeno Borges para servir de residência ao português Francisco Domingues de

Araújo, negociante de escravos e pai do Visconde de Araújo. A residência acolheu D. Pedro II, em visita a cidade de Macaé no ano de 1847.

Antes deste prédio ser utilizado pela Câmara funcionava no local a comercialização de água, vinda da fazenda Caturra, de propriedade do Visconde de Araújo.

Em 1886, morreu o Visconde e o prédio foi alugado pela Câmara municipal, funcionando também no local a Biblioteca Municipal. Em 1906 o prédio foi adquirido pela Câmara.

Em 1927 teve início uma grande reforma de ampliação do prédio. São desta época a construção de dois andares da Av Rui Barbosa, a ampliação da ala central e a reforma do prédio original.



Figura II.5.3.15-6 – Câmara Municipal

IGREJA MATRIZ DE SÃO JOÃO BATISTA

Descrição: Construção singela em alvenaria. A fachada frontal possui frontão retilíneo e torre sineira lateral. A porta de entrada e as janelas acima desta são em arco abatido com moldura em massa.

“A torre sineira possui escada helicoidal, em pedra. Por esta torre se atinge o coro, uma pequena biblioteca/arquivo e em seu topo, o pequeno patamar que abrigava o sino”.

Dados Históricos: No local onde foi implantada a Igreja de São João Batista havia originalmente uma capela da Irmandade do Santíssimo Sacramento, construída provavelmente no século XVII. A construção atual Matriz aparece registrada em planta da cidade datada de 1861.

As últimas reformas sofridas em seu interior a partir de 1980 não levaram em conta as características arquitetônicas originais, restando apenas alguns poucos detalhes da época, tais como o arco cruzeiro, lustre da nave, o coro com seu guarda-corpo, a peça do sacrário, algumas imagens, a pia batismal, assentada em pedestal moderno, e, a cuba em mármore para água benta.



Figura II.5.3.15-7 – Igreja Matriz

TEATRO SANTA ISABEL

Descrição: O prédio está descaracterizado pelas diversas reformas e acréscimos sofridos. A fachada principal apresentava empena triangular, formando frontão, demarcado por frisos. Falsas colunas ornamentavam esta fachada, os vãos em verga reta eram fechados por janelas. O acesso principal se dava por três portas frontais.

A fachada lateral apresentava em sua parte superior, óculos de ventilação. Suas paredes originais são de grande espessura, compostas de pedras de mão e massa. A cobertura em duas águas, tinha beirais laterais aparentes arrematados por frisos.

Dados Históricos: O teatro Santa Isabel foi inaugurado em janeiro de 1866, embora ainda não tivesse totalmente concluído. Sua construção foi uma iniciativa da sociedade Philo-Scenica Macahense, tendo a frente o Dr. Constantino José Gonçalves. O nome foi uma homenagem a Princesa Isabel. Vários anos depois foi adaptado e reaberto como cinema com o nome de Cine-Teatro Santa Isabel. Nem teatro, nem cinema, o Santa Isabel não faz mais parte do circuito cultural da cidade.



Figura II.5.3.15-8 – Teatro Santa Izabel

CASA DE CARIDADE MACAÉ

Descrição: Construção de alvenaria sobre porão apresentando planta retangular com pátio interno. As alas laterais avançam até a calçada e o corpo central possui afastamento, dando movimento à fachada. A entrada é centralizada e o acesso se faz por uma escadaria paralela a fachada com lances simétricos que chegam a um mesmo patamar. Quatro colunas de pedra sustentam a cobertura deste patamar de entrada. Possui seus vãos em verga reta e porta principal em arco abatido. Todos os vãos são emoldurados em pedra.

Dados Históricos: A casa de caridade foi construída pela vontade de Antônio Joaquim D'Andrade que deixou em testamento a uma quantia para o início das obras que foram concluídas com o apoio financeiro da comunidade. A obra foi inaugurada em maio de 1871.



Figura II.5.3.15-9 – Casa de Caridade de Macaé

SOLAR DE MONTE ELÍSEO/CASTELO

Descrição: Prédio de alvenaria em três pavimentos. Originalmente o terceiro pavimento consistia em um sótão cuja planta era em forma de cruz. A ampliação deste pavimento ocorreu na época da reforma de adaptação e ampliação para receber o colégio das Irmãs Salesianas.

Os pavimentos inferiores guardam as características originais neoclássicas, como cunhais, cornijas vãos em arco pleno e vergas de pedra. O acesso principal era originalmente aberto para receber carruagens. A atual capela ocupa o lugar da antiga rampa de acesso às carruagens. A escada de madeira é o grande destaque de seu interior. Foi construída por um escravo, com requintes de marcenaria. Toda feita em encaixes, não tem um prego sequer. Nos espelhos dos degraus estão incrustadas as iniciais VA do antigo proprietário.

Dados Históricos: O prédio foi construído nas terras da Fazenda Caturra de propriedade de Francisco Domingues de Araújo, o mesmo português negociante de escravos que construiu o prédio da Câmara Municipal. No local existia um casarão simples como sede.

Por ocasião do casamento de seu filho, José Domingues de Araújo, futuro Visconde de Araújo com Dona Luíza Leopoldina Guimarães, foi iniciada a construção do solar que levou 14 anos para ficar pronto.

O solar foi palco de vários acontecimentos sociais e recebeu figuras ilustres como a Princesa Isabel e o Conde D'Eu, quando de passagem para Quissamã.

A filha do Visconde de Araújo, Dona Leopoldina, casou-se no Rio de Janeiro com José de Lima Carneiro da Silva, filho do Visconde de Ururá e neto do Duque

de Caxias. O casal morou no prédio com a família até 1947. Nesta época o prédio ficou conhecido por Zé de Lima, numa alusão carinhosa do povo a seu último morador.

Em 1963 as Irmãs Salesianas adquiriram o prédio e fundaram o Instituto Nossa Senhora da Glória, em funcionamento.



Figura II.5.3.15-10 – Solar dos Elíseos

COLÉGIO MATIAS NETO

Descrição: Construção de alvenaria pintada, com dois pavimentos sobre porão habitável. Sua planta é retangular com pátio interno. Os vãos da fachada apresentam arco ogival emoldurados em pedra. O corpo central se destaca na fachada, onde no térreo se desenvolve a escadaria de acesso. Esta forma um semicírculo com lances simétricos que se encontram em um mesmo patamar de entrada.

Dados Históricos: A construção foi iniciada para abrigar o Hospital da Sociedade Portuguesa de Beneficência, com a colocação da pedra fundamental em 31 de outubro de 1875. Por falta de recursos ficou paralisada e inacabada por vários anos. Seus porões foram utilizados como abrigo para escravos na época da abolição.

Por fim foi cedida ao Estado que remodelou e concluiu a obra em 1920 para instalação de uma escola primeiramente chamada Grupo Escolar Raul Veiga, posteriormente Visconde de Quissamã e finalmente Grupo Escolar Mathias Netto, em homenagem a Ignácio Giraldo Mathias Netto, grande mestre e poeta macaense.



Figura II.5.3.15-11 – Colégio Matias Neto

PRAÇA VERÍSSIMO DE MELO

Descrição: A praça cercada por gradis de ferro se destaca pela exuberância de seus oitenta e dois anos. Apresenta simetria em seus caminhos calçados e canteiros bem demarcados com tentos de concreto. No seu interior temos equipamentos e mobiliários adequados ao lazer contemplativo: bancos, lago, chafariz, coreto e um obelisco em homenagem ao centenário da cidade. Cabe observar que o chafariz de bronze já ornamentou os jardins da Fazenda Quissamã, tendo sido doado a cidade pelos proprietários.

Dados Históricos: O espaço da praça já aparecia delineado nas plantas da cidade do início do século XIX e chamava-se inicialmente Largo da Alegria, depois mudou para Dona Isabel. No final do século XIX, após a proclamação da República recebeu o nome de Praça Quinze de Novembro. No início do século XX passou a ser chamado Parque Oliveira Botelho, e finalmente, Praça Veríssimo de Mello sua denominação atual.



Figura II.5.3.15-12 – Pça. Veríssimo de Melo

SOCIEDADE MUSICAL NOVA AURORA

Descrição: Construção eclética de um pavimento em alvenaria com arremates em madeira pintados de azul e branco. Na fachada destaca-se a empena que forma frontão triangular, com vãos fechados por arco ogival. Os demais vãos são em verga reta com ornamentos. O telhado apresenta beiral fechado em madeira arrematado por lambrequim rendilhado. A porta principal almofadada dá acesso à capela.

Esta apresenta internamente forro octogonal em madeira ornado com figuras de liras.

Dados Históricos: A Sociedade Musical Nova Aurora pioneira em Macaé inaugurou sua sede em 1889. As atividades ainda acontecem e a Sociedade mantém cursos de música e instrumentos, e se apresenta regularmente. O prédio foi recentemente restaurado pelo governo municipal.



Figura II.5.3.15-13 – Sociedade Musical Nova Aurora

SOLAR DOS MELLO, CASA VERMELHA

Descrição: Edificação em alvenaria com um pavimento sobre porão elevado apresentando planta retangular e entrada lateral. O telhado em duas águas arrematado por lambrequim, destaca na fachada o frontão triangular com frisos e óculo em forma de rosácea. As três janelas da fachada principal são fechadas por arco ogival, enquanto as laterais apresentam vãos com verga reta.

Seu interior tem pé direito alto com piso e forro em madeira, exceto no corpo de serviços com altura inferior.

Dados Históricos: Originalmente o prédio foi a sede de uma chácara que se estendia por um vasto terreno na rua Visconde de Quissamã.



Figura II.5.3.15-14 – Solar dos Mello

LYRA DOS CONSPIRADORES

Dados Históricos: A sociedade Beneficente Lira dos Conspiradores foi formada por dissidentes da Sociedade Musical Nova Aurora e ficaram famosas na cidade

as disputas musicais entre as duas bandas musicais.



Figura II.5.3.15-15 – Lyra dos Conspiradores

CENTRO HISTÓRICO DE MACAÉ

Dados Históricos: Por ordem de Felipe II de Espanha, que substituiu Dom Henrique, de Portugal, quando da instauração da União Ibérica (1580/1640), é erguido o povoamento de Macaé, a partir de 1615, em frente à ilha de Santana, pelo governador geral Gaspar de Souza. O objetivo primordial é a defesa contra aventureiros franceses, que baseados nas ilhas de Santana, com frequência roubam as embarcações e as mercadorias transportadas, através da Estrada Litorânea, para o Rio de Janeiro.

Ao que parece a povoação começa com um aldeamento de índios goitacás aculturados (entre 100 e 200 nativos), chefiados pelo filho de Araribóia, Amador Bueno. A colonização oficial, no entanto, é empreendida em 1634 pelos jesuítas, em cuja sesmaria são construídos dois núcleos de povoamento. Aquela que mais tarde se chamou Fazenda de Macaé ou Fazenda dos Jesuítas, é construída na base do morro de Santana, entre este e o rio, reunindo um engenho de açúcar, com lavoura de cana e mandioca, um colégio e a capela. Com a expulsão dos jesuítas do Brasil, em 1759, Macaé passa por um período de estagnação, mas a

redistribuição das terras dos inacianos logo incentiva a vinda de colonos de outras regiões, surgindo novas fazendas, engenhos e povoados. Formase uma burguesia ligada ao tráfico negreiro e à exportação de madeira e açúcar. O maior desenvolvimento da localidade, porém, acontece no início do século XIX, dada à intensa atividade do porto de Imbetiba. Em 1813, D.João VI aceita o pedido de transformação do Arraial em Vila, com o nome de Vila de São João de Macahé (apesar de ser Santana a santa de devoção da localidade, havia que se homenagear o Príncipe Regente), com distritos desmembrados de Campos e Cabo Frio. Macabu e Quissamã estavam entre eles, antes de se tornarem independentes. A criação da vila, no entanto, só é possível porque os próprios macaenses se comprometem a construir as instalações para os órgãos públicos, como Casa de Câmara e Audiência, cadeia, pelourinho, etc. Em 1814, o desembargador ouvidor Geral da Corte do Rio de Janeiro vem dar a posse a primeira Câmara Municipal da Vila. A elevação da Vila à categoria de Cidade se dá no auge do ciclo da cana, no ano de 1846, e demanda, como era requisito na época, que seja feita uma série de melhoramentos na área urbana.

Nesse sentido, é concebido o plano de autoria do engenheiro Henrique Luiz de Niemeyer Belegarde, demarcando a área urbana e planejando praças e ruas, para evitar que sejam tortas e irregulares.

Com entrada em operação do Canal Macaé-Campos, em 1872, ligando o rio Paraíba do Sul ao rio Macaé, o porto de Imbetiba ganha grande importância, na mesma medida em que a ia perdendo o porto de São João da Barra, saturado pelo intenso movimento, nesse período do Brasil Imperial. Chegou a ser o sexto em volume de exportação (30), e um movimento da sociedade macaense terminou por conseguir que o 1º Governo da República aí instalasse uma Alfândega (1896). O porto de Imbetiba foi também o predileto no desembarque de escravos africanos para o norte da região e para Minas Gerais.

Em 1875, é inaugurada a ferrovia Campos-Macaé (ramal Barão de Mauá). Quase imediatamente reduziu-se a navegação no Canal. No porto de Imbetiba, no entanto, a movimentação continuou grande, até a implantação do trecho ferroviário entre Macaé e Rio Bonito (prolongamento do ramal de Cantagalo), pela Leopoldina Railways, em 1888. Como esta última localidade já estava ligada à Niterói, a conexão entre o norte fluminense e a capital do Império estava feita.

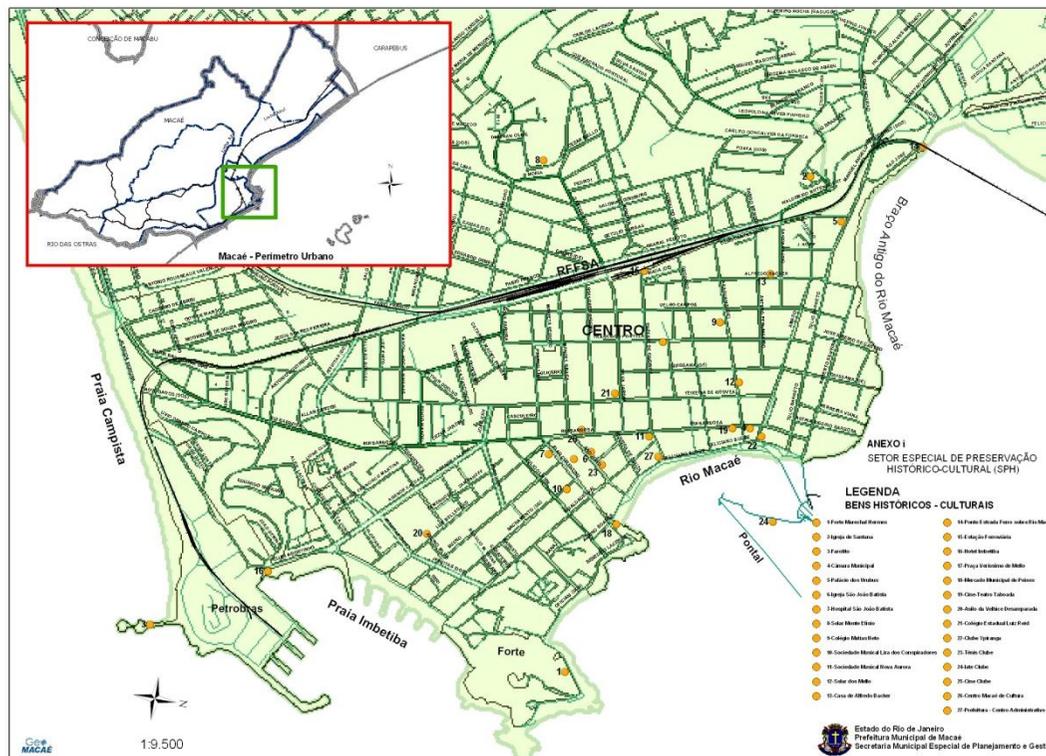
Apesar de Macaé ter sua tradição econômica identificada com a economia açucareira, esta é superada pelo café, nas transações comerciais da segunda metade do século XIX. A influência política dos barões do açúcar, no entanto, garante a importância maior dada àquela atividade. A cana de açúcar é produzida em grandes propriedades escravistas, concentradas na Freguesia de Quissamã – que, na época fazia parte de Macaé – enquanto o café é cultivado em pequenas propriedades que utilizam, sobretudo, a mão-de-obra familiar.

e) Bens localizados de interesse Histórico-Cultural em esfera municipal

A lista converge em grande parte com o inventário acima citado, salvo os pontos destacados no mapa a seguir como 13 - Casa de Alfredo Backer, 14 – Ponte Estrada de Ferro Sobre o Rio Macaé, 15 – Estação Ferroviária, 18 – Mercado Municipal de Peixes. 19 – Cine-Teatro Taboada, 20 – Asilo da Velhice Desamparada, 21 – Colégio Estadual Luiz Reid, 22 – Clube Ypiranga, 23 – Tênis Clube, 24 – Iate Clube, 25 - Cine Clube, 26 – Centro Macaé de Cultura e 27 – Prefeitura Municipal (**Figura II.5.3.15-16**). Ressalta-se que a Prefeitura Municipal de Macaé dispõe de mapa indicando e localizando os bens de interesse no município (**Figura II.5.3.15-17 – Bens Históricos – Culturais**).



Figura II.5.3.15-16 – Centro Histórico de Macaé



Fonte: Prefeitura Municipal de Macaé, 2014.

Figura II.5.3.15-17 – Bens Históricos - Culturais

f) Carta Arqueológica para Preservação do Patrimônio de Macaé

Em 28 de março de 2014 iniciou-se uma campanha, com apoio da prefeitura, para o mapeamento de áreas de interesse arqueológico, histórico e ambiental no município de Macaé. Os estudos já se iniciaram com trabalhos de campo à Ilha do Francês, uma das três do Arquipélago de Sant'Anna, a oito quilômetros da costa.

A finalidade da Carta Arqueológica é orientar as empresas interessadas em se instalar em Macaé a cerca da salva-guarda de seu patrimônio material e imaterial. O documento servirá portanto como norteador à concessão de licenças ambientais e obras, assistindo o desenvolvimento da economia municipal sem prejuízo ambiental.

Todas as informações serão disponibilizadas no portal da prefeitura assim que os estudos forem concluídos. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ)

