

II. A. Síntese das análises socioeconômicas por região hidrográfica

A **análise** socioeconômica se fundamentou na disposição geográfica de diversas variáveis e índices segundo os municípios e distritos do ERJ, como explicitado na metodologia dos relatórios socioeconômicos.

Por sua vez, a **síntese** socioeconômica trata de graduar as regiões hidrográficas do ERJ a partir da correlação entre variáveis e índices socioeconômicos e político-ambientais (desastres). Os seguintes aspectos ou questões compõem a síntese socioeconômica:

1. Vulnerabilidade social

2. Definição de áreas críticas

3. Grau de pressão demográfica e/ou urbana

4. Potencial de expansão das atividades econômicas (na agropecuária, na indústria, no turismo e na pesca).

Cada um deles conforma uma regionalização específica, ocorrendo, em vários casos, superposição entre elas. Para delinear cada regionalização, que por definição representa apenas a situação referenciada a um corte temporal específico o comportamento das variáveis e índices no âmbito do município e, quando possível, no âmbito do distrito, foi levado em consideração. O resultado das regionalizações de cada aspecto ou questão foi agrupado por região hidrográfica, uma vez que esta é a unidade-base para o ZEE-RJ (por imposição da lei da ALERJ) e deram origem a quatro mapas, apresentados no final do texto: a) *Vulnerabilidade Social*; b) *Áreas Críticas*; c) dos municípios e distritos do ERJ; d) *Área crítica e dinâmica populacional* (Grau de pressão demográfica e urbana); e) *Potencial de Expansão das Atividades Econômicas*.

Antes da apresentação dos resultados por Região Hidrográfica cabem duas observações. A primeira é sobre as atividades econômicas. Estas se referem à possibilidade de expansão das atividades econômicas já existentes nas diversas regiões hidrográficas. Indicações sobre atividades econômicas a serem

introduzidas dependem (principalmente no caso das áreas com potencial de expansão de cultivos diversificados) de pesquisas dos órgãos competentes, como a EMBRAPA, dos planos de desenvolvimento e ZEE dos próprios municípios, e de pesquisas sobre os microclimas nas RHs, este último aspecto subestimado, não só no ERJ como em outros estados da federação.

A segunda observação refere-se ao turismo e a pesca. Para o turismo foi aproveitada estatística disponível de estabelecimentos hoteleiros existentes no ERJ (Fundação CIDE, 2005) e número de empregados no turismo (RAIS-MT). Em alguns casos outras fontes foram utilizadas para indicar o potencial de expansão turística.

Dado o potencial turístico do ERJ é premente que a Secretaria de Turismo do ERJ desenvolva uma base de dados municipal para os diversos tipos de turismo (negócios, eventos, recreação, histórico, etc.), principalmente levando-se em consideração que a dinâmica das mobilidades turísticas hoje envolve maior conhecimento sobre o boom do turismo intra-regional (para varias grupos sociais), o aumento dos serviços turísticos, a reestruturação urbana de lugares e espaços turísticos e o incentivo a uma nova infraestrutura intra-regional de transporte.

Quanto à pesca, os dados sobre a quantidade de pescado por portos de desembarque são inexistentes, assim como a classificação de cada tipo de atividade pesqueira (industrial, artesanal, recreativa, etc.) por município. O último levantamento sobre pesca da Fundação CIDE é de 1999 e mesmo o Ministério da Pesca não tem base de dados municipais. Assim foram utilizados dados do IBAMA de 2005 sobre os pontos de desembarque e o número de embarcações, ambos por município. Ainda menos conhecida é a pesca fluvial, principalmente a recreativa, que é um chamariz a mais no caso do turismo de lazer. Tampouco se reconhece a situação de informalidade de muitas embarcações que atuam no ERJ. Essas lacunas limitaram a indicação do potencial de pesca apenas às áreas pesqueiras já conhecidas. Também é importante notar que o registro de embarcações é feito no porto de origem sem indicação dos campos pesqueiros litorâneos explorados pelos pescadores, o que é enganador do ponto de vista ambiental.

II.1. Região Hidrográfica I – Baía da Ilha Grande:

Os municípios que compõem esta região - Parati e Angra dos Reis, além da própria Ilha Grande e o complexo insular associado - apresentam grande parte de sua área coberta pela Mata Atlântica. Recentemente (2008), a criação do Parque Estadual Cuhambebe pretende assegurar o bom estado da cobertura florestal na zona montanhosa do município de Angra dos Reis (ao norte de Parati situa-se o Parque Nacional da Serra da Bocaina). A situação é diferente na área urbana de Angra dos Reis, onde o afluxo populacional entre 2000 e 2007 aumentou a pressão demográfica e urbana sobre o território disponível para ocupação, principalmente nas baixas encostas ao longo do corte formado pela BR-101 (Rio-Santos).

A vulnerabilidade social na RH é diferenciada, mais alta nas áreas rurais do que nas áreas urbanas: o percentual de chefes de domicílio com renda inferior a 1SM (2000) representa de 35 a 50% do total, e 25 a 50% dos domicílios tem esgotamento sanitário inadequado. Fatores mitigadores, como a baixa densidade populacional na área rural, a melhor situação dos serviços de educação e saúde na área urbana (embora no ano epidêmico de 2002 Angra registrou alta incidência de dengue), a baixa ocorrência de desastres nos municípios permitem classificar a RH, como 'nível médio', porém com alta pressão urbana em Angra dos Reis.

Do ponto de vista do potencial econômico, o ecoturismo e a pesca são as atividades a serem incentivadas, o primeiro dependente do plano de manejo do P.E. Cuhambebe e o segundo, de um projeto de transformação da *paisagem* da baía da Ilha Grande em patrimônio cultural e ambiental, apesar da presença de um porto exportador de minério, estaleiro e usina nuclear. A baía da ilha Grande exerce forte atração turística para todas as classes sociais, principalmente suas praias, passeios ecológicos (ilha Grande, hoje área protegida), pesca recreativa. A pesca comercial também é importante, embora tenha decaído na última década. Mesmo assim, apresenta um número relativamente alto de pontos de desembarque, mas o número de embarcações (2005, IBAMA) é muito inferior ao da Baía da Guanabara.

As indicações de incentivo econômico para esta região seriam a pesca comercial marítima, a pesca recreativa fluvial, e o turismo ecológico. Seria do maior interesse socioambiental que se fizesse restrição às atividades industriais e portuárias, ou seja, impedimento à instalação de novos projetos dessa natureza em

Angra dos Reis. O crescimento da urbanização na baixada, nas baixas encostas e no vale dos pequenos rios que descem da Serra do Mar aumenta sobremaneira o risco de poluição da baía e a qualidade de vida da população num horizonte temporal curto. Também aumentará o risco de expansão de construções precárias ao longo da BR-101 no caminho para Paraty.

II.2. Região Hidrográfica II – Guandu:

A RH do Guandu compreende uma das duas principais ‘fronteiras econômicas’ do ERJ (ver Relatório da Etapa III). Os domínios geomorfológicos e os sistemas hidrográficos em que se divide a RH são complexos, por se tratar de uma área de transição entre o litoral e o vale do Paraíba do Sul, como mostra a análise geobiofísica.

A RH Guandu compreende dois domínios geomorfológicos que se refletem não só na paisagem como na forma de ocupação. Ao sul, a baixada de Sepetiba, a margem da baía de mesmo nome; ao norte, a área montanhosa formada por escarpas da Serra do Mar e colinas (“mar de morros”) em direção ao vale do rio Paraíba do Sul, passando por Rio Claro e Pirai.

Do ponto de vista socioeconômico, a Baixada de Sepetiba é a mais importante das duas, e também a mais problemática por apresentar alta pressão demográfica e urbana, além dos canais que drenam uma imensa massa de esgoto sanitário metropolitano e o sistema de transporte suburbano do eixo Nova Iguaçu, Santa Cruz, Itaguaí, etc. Os dados sobre vulnerabilidade social apontam para uma situação de ‘média a baixa’ vulnerabilidade devido ao fato dos dados estatísticos serem de 2000 (exceto saúde), o que permite supor que esses dados não refletem a situação atual da Baixada, caracterizada, desde a década de 2000, pela expansão e adensamento de favelas (aglomerações subnormais do IBGE). Por isso mesmo este domínio foi classificado como ‘crítico’.

A Baixada é economicamente dependente da baía de Sepetiba, tanto para o turismo e segunda residência, hoje direcionado principalmente à parte ocidental da baía em direção a Angra dos Reis, quanto para a função portuária e industrial. O projeto de desenvolvimento do porto de Sepetiba (agora denominado de Porto de Itaguaí) é estritamente setorial, porém há um projeto da SEA-RJ ainda por ser

aprovado no sentido de criar uma APA para o ecossistema aquático da baía diante da previsão de aumento de dejetos industriais, afora os já existentes dejetos orgânicos.

Atividades industriais e portuárias desde o início da instalação até sua finalização usualmente atraem fluxos populacionais que permanecem na região depois da finalização. Trata-se de um padrão recorrente de ocupação do solo. Nesses casos não é difícil concluir pela necessidade de programar planos habitacionais de modo a reduzir a expansão de favelas, porém planos habitacionais com frequência desencadeiam um novo processo de atração populacional que terminam por associar bairros planejados com favelas geradas por fluxos populacionais espontâneos no entorno. Partindo de um raciocínio sistêmico, do tipo 'sistema aberto', não é difícil prever que se o eixo de desenvolvimento industrial ao longo do Arco Metropolitana e que tem em Sepetiba uma de suas pontas tiver êxito, o fluxo populacional crescerá de forma exponencial e a questão da ordenação territorial será um problema da maior relevância. De forma similar às fronteiras de povoamento em grandes regiões brasileiras, 'fronteiras' do povoamento urbano devem ser associadas a um plano de colonização urbana, sem dúvida mais complexa em função da densidade de formas de ocupação pretéritas.

Uma questão ambiental igualmente importante é a exploração legal e ilegal de areia para construção, motivo de diversas batalhas do governo municipal e estadual na última década, assim como a constituição de grandes "lixões" em meio à área rural, principalmente nos municípios de Seropédica e Itaguaí. A área rural na Baixada de Sepetiba já foi, em décadas passadas, importante área agrícola, da qual hoje resta principalmente a criação de gado nos morros e vales que recortam a Baixada. Essas áreas rurais são efetivamente reservas de valor para futura especulação imobiliária.

Em termos do potencial de expansão das atividades econômicas na Baixada de Sepetiba, a abordagem realista é apoiar às atividades industriais, dado a irreversibilidade do processo ora em curso; estimular o turismo, o que significa restringir de forma radical a expansão industrial e portuária em Mangaratiba, com o cuidado de preservar a modesta área agrícola na pequena baixada em frente a

cidade; a efetivação da proposta de criação da APA do ecossistema aquático da baía de Sepetiba, e o estímulo à pesca recreativa e artesanal na baía.

Na área situada entre a Baixada de Sepetiba e Angra dos Reis ao sul, e a área de colinas no domínio do vale do Paraíba do Sul ao norte foi criado o Parque Estadual Cunhambebe, uma decisão inteligente da SEA-RJ. O parque abarca grande parte da Serra das Araras (Serra do Mar), ao norte do qual o largo trecho de colinas e montanhas drenado pela bacia do rio Piraí é cortada por dois eixos rodoviários. O primeiro (BR-155) conecta Angra dos Reis ao Vale (na altura de Barra Mansa), passando por Lídice e Rio Claro; o segundo é a BR-116 (Via Dutra), que corta o município de Piraí. Ambos os municípios pertencem à bacia do rio Piraí, ou seja, ao SH Vale do Paraíba (margem direita).

A bacia do Piraí apresenta baixa vulnerabilidade social e não constitui área crítica, graças ao baixo adensamento populacional na área rural e urbana e ao fato de não estar sujeita a pressão demográfica ou urbana. Beneficiada pela presença da BR-116 e receptora de compensação financeira considerável devido à presença do complexo de Ribeirão das Lajes, a maior parte do PIB municipal de Piraí advém dos serviços de utilidade pública (SIUP), seguido pela indústria de transformação na sede municipal. A maior parte do território e da bacia, no entanto, é ocupada por pastagens de baixa produtividade para criação de gado em solos degradados desde o fim da economia do café em seu território (século XIX), assim como no município vizinho de Rio Claro. Nesse sentido, a indicação para expansão das atividades produtivas é a melhoria da produtividade das pastagens e das matrizes e sua associação à silvicultura na área rural, (exceto no alto rio S. Pedro, devido aos mananciais). A expansão industrial nas áreas urbanas deveria ser baseada em atividades com alto emprego tecnológico, aproveitando a oferta de energia e a localização próxima ao eixo da Via Dutra.

II.3. Região Hidrográfica III – Médio Paraíba do Sul:

De modo geral, os municípios localizados no Médio Vale do rio Paraíba do Sul apresentam vulnerabilidade social de baixa a 'muito baixa' (Resende, Itatiaia, Volta Redonda, Porto Real, Quatis, Barra Mansa, Barra do Piraí, Valença, Rio das Flores, Três Rios, Paraíba do Sul, Comendador Levy Gasparian), exceto os municípios

localizados no SH da Margem Direita do Médio PS (Vassouras, Miguel Pereira), cuja vulnerabilidade social é 'média'. A RH se estende desde o limite com o estado de São Paulo até Três Rios no sentido nordeste (vale do rio Paraibuna, limite com Minas Gerais) e é cortada pela BR-116. Os níveis baixos de vulnerabilidade social decorrem da consolidação da urbanização e da indústria na região, embora a economia rural não esteja tão desenvolvida quanto à urbana.

A expansão dos serviços urbanos e da indústria que garante níveis razoáveis do PIB regional está associada à alta pressão demográfica e urbana em diversos municípios, com conseqüentes prejuízos relacionados a chuvas (inundações, alagamentos), deslizamentos, e à saúde. As áreas mais críticas estão nos municípios de Barra do Piraí, Paty do Alferes, Paraíba do Sul (fundos de vale) e Rio das Flores. Os municípios de Resende, Quatis, Volta Redonda, Valença e Vassouras (estes dois últimos na bacia dos rios Preto e Paraibuna) podem ser considerados como não-críticos.

O afluxo populacional em Levy Gasparian é responsável por elevada pressão demográfica sobre a infraestrutura de saúde e saneamento, o mesmo processo que está se iniciando em Três Rios. Ambos constituem uma área de elevado potencial industrial graças à posição estratégica entre Minas Gerais e o ERJ, e a construção da usina hidrelétrica de Simplício (Sistema FURNAS) (RH Piabanha).

Nos municípios de Itatiaia e Quatis (bacias dos rios Alambari e Pirapetinga) já é notável a alta pressão urbana, o que justifica restrição à expansão das atividades agrícolas e industriais nas áreas rurais, e normas mais rígidas de uso do solo nas áreas urbanas. Pelos mesmos motivos recomenda-se a expansão do perímetro do Parque Nacional de Itatiaia e da APA da Serrinha. Já o refluxo populacional em Paty do Alferes e Barra Mansa reduzem os níveis críticos de saneamento e saúde, o que não pode ser a rigor considerado positivo do ponto de vista econômico, ou seja, o refluxo populacional decorre do êxodo rural no primeiro e da estagnação industrial do segundo.

No restante da RH, a criação de gado leiteiro de melhor qualidade, o incentivo a diversificação da lavoura, principalmente de lavouras com alto valor de mercado e uso restrito de terra, e a expansão de silvicultura diversificada associada à apicultura e ao turismo constituem o principal potencial da RH.

Apesar de não ter o mesmo potencial que em outras RH, o turismo tem condições de expansão, não só o turismo associado ao patrimônio histórico representado pelas antigas fazendas do ciclo do café (Fazendas do Café) como o turismo ecológico (Estrada-Parque, trilhas), e a mobilidade turística de segunda residência (Visconde de Mauá, Penedo) e de classes populares vinculadas a eventos musicais e outros eventos.

II.4. Região Hidrográfica IV – Piabanha:

Nas bacias do rio Calçado e Paquequer II (municípios de Sumidouro, Sapucaia e Carmo), a vulnerabilidade social é alta enquanto na bacia do rio Piabanha a vulnerabilidade é baixa (Petrópolis e Teresópolis). No primeiro caso, as áreas críticas coincidem com alta vulnerabilidade social, principalmente em Sapucaia, mas no segundo caso, a situação é mais complexa. Isso porque a baixa vulnerabilidade está associada ao baixo adensamento populacional nas áreas rurais e às grandes áreas desses municípios abarcadas por unidade de conservação, e não à ausência de áreas críticas na área urbana e peri-urbana.

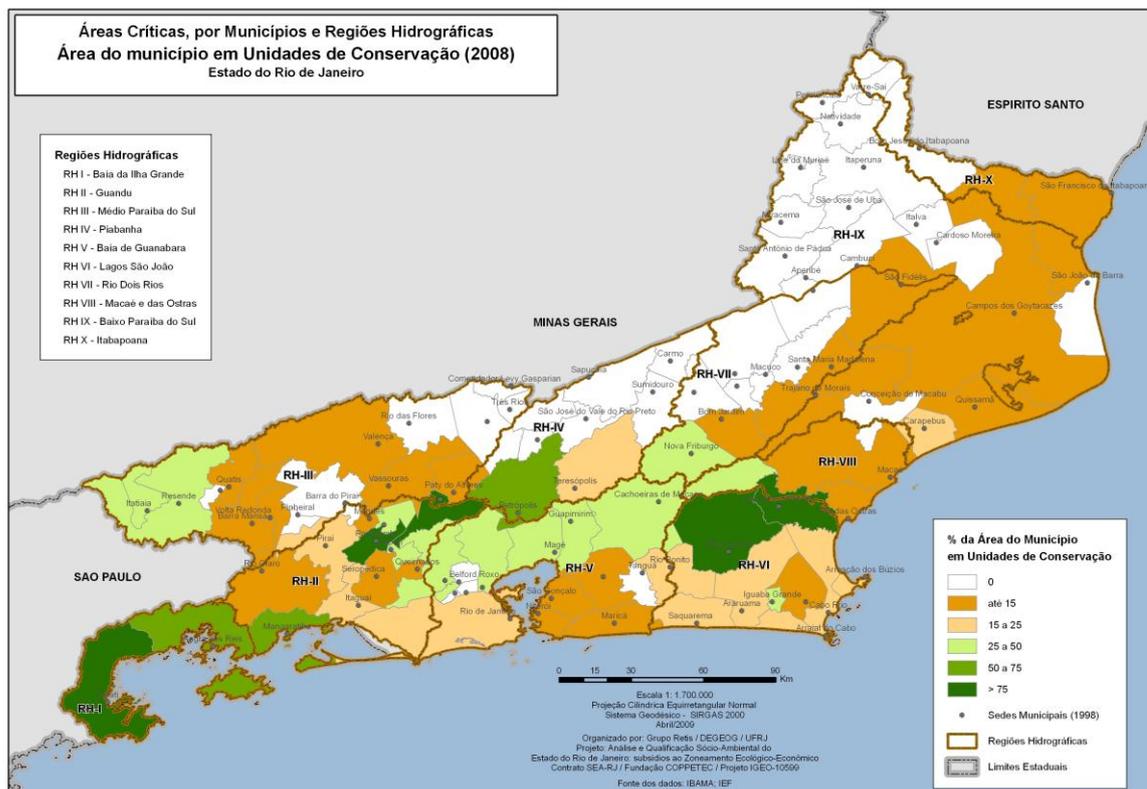
A pressão urbana nos arredores de Petrópolis e Teresópolis é efetivamente alta, com a expansão de bairros populares em áreas de alto risco (encosta de morros), habitado por população de baixa renda e condições de saneamento críticas. A expansão urbana em condições precárias não pode ser atribuída apenas à má administração municipal. Ambos os municípios transformaram-se nos últimos anos em cidades-dormitórios da metrópole do Rio de Janeiro para populações em faixas de renda bastante diferenciadas, processo difícil de ser controlado pelo governo destes municípios.

O refluxo populacional contribui para a redução do nível crítico em alguns dos municípios das bacias do rio Calçado e Paquequer II, porém todos os vetores que definem o nível crítico (saneamento, saúde, renda e UCs) serão alterados para pior, caso seja aproveitado o potencial de expansão da atividade industrial em Carmo, Areal e S.José do Rio Preto.

O potencial de expansão da olericultura e da avicultura é alto em Teresópolis e de sua área de influencia (bacias do Paquequer I e II), do mesmo modo que a expansão da silvicultura pode ser incentivada em Sapucaia, Três Rios, Carmo,

Sumidouro e Areal, onde o quociente locacional da indústria moveleira (calculado em termos do número de empregados no setor em relação ao conjunto do ERJ) já é elevado.

Por fim, o percentual da área municipal em unidades de conservação é muito baixo (ver *Mapa Áreas de Municípios com Unidade de Conservação*) na extensa faixa ao longo da margem direita do curso inferior do rio Paraíba do Sul. O Parque dos Três Picos abrangerá apenas uma parte do município de Teresópolis. As áreas no entorno do complexo hidrelétrico de Simplício e da margem direita do rio Paraíba poderia ser objeto de um plano de reflorestamento, os fragmentos florestais existentes são irrisórios no conjunto da RH.



II.5. Região Hidrográfica V – Baía de Guanabara:

Domínio da Região Metropolitana, com predomínio de densa urbanização e de concentração industrial em muitos trechos, a RH Baía de Guanabara apresenta alta vulnerabilidade social em quase toda sua extensão, exceto em partes dos municípios de Itaboraí, Tanguá e Rio Bonito, a leste da Baía, cuja vulnerabilidade é

‘média’, e nos maciços da Pedra Branca e Tijuca com vulnerabilidade baixa, apesar das favelas que sobem as encostas deste último¹. As áreas de alta vulnerabilidade social correspondem aos subúrbios que se estendem ao longo da Avenida Brasil e da BR-116 (municípios de Duque de Caxias, Belfort Roxo, Nilópolis, Nova Iguaçu e São João de Meriti), aos municípios ao norte e nordeste da Baía (Magé e Guapimirim) e ao município de São Gonçalo, a leste da Baía. Este último município, e o de Belfort Roxo apresentam o nível mais crítico da RH.

Níveis críticos mais atenuados, mas ainda assim consideráveis são registrados em Magé, Itaboraí e Marica, devido ao alto percentual de população de baixa renda (chefes de domicílio com menos de 1SM), das deficiências do saneamento básico e na incidência de doenças (Bacias do Caceribu, Guaxindiba e Guapi-açu).

No caso de Marica, que foi no passado área valorizada para segunda residência e mobilidade turística intra-urbana, e no município de Itaboraí, o afluxo populacional dos últimos anos ‘capturou’ essas áreas para o espaço metropolitano, o que aumentou em curto espaço de tempo a pressão sobre a infraestrutura de saneamento e saúde. Este processo está sendo acentuado com a construção do COMPERJ, sendo prováveis que os efeitos negativos serão maiores em Marica do que em Itaboraí, na medida em que este último município poderá ser beneficiado pela criação da APA da Bacia do Macacu (2002), pela criação do Parque Fluvial do Rio Macacu (2008), destinado à proteção das cabeceiras do rio, e pelo projeto de criação de Corredores Ecológicos do rio São João. A Bacia do Macacu foi considerada mal sã no século XIX devido às inundações e péssimas condições de gestão da água, responsáveis por surtos de malária e tifo que despovoaram a região.

É no município de Cachoeiras do Macacu que existe potencial para a expansão de cultivos diversificados, processo iniciado na década de 1990, mas até hoje não consolidado. Já Rio Bonito, onde já foi importante a pecuária leiteira, está hoje sujeito a alta pressão urbana, com a ocupação precária das encostas dos

¹ Ver COELHO NETTO, A.L., et alli. Diagnóstico do Estado Atual de Qualidade Ambiental do Geossistema do Maciço da Tijuca, SEA,RJ, 2000.

morros, sendo comum deslizamento de barreiras em períodos de chuvas intensas, causando inclusive mortes por desabamento de casas. A queda da pecuária leiteira no município se seguiu ao fechamento de usina de leite por uma grande empresa, cuja estratégia de localização das unidades de beneficiamento na região Sudeste foi alterada sem que os governos estadual e municipal pudessem impedir a decisão. A perda de poder de controle por parte dos governos, de empresários e dos trabalhadores locais diante de decisões tomadas por empresas que operam com um horizonte geográfico mais amplo é um dos problemas mais recorrentes em diversos países, mesmo os mais desenvolvidos.

A despeito dos riscos ambientais de toda ordem, embutidos no adensamento da industrialização, a RH Baía de Guanabara tem alto potencial de expansão das atividades industriais, principalmente a oeste da Baixada Fluminense (Duque de Caxias, Nilópolis e Nova Iguaçu). Pode-se dizer o mesmo sobre a exploração do turismo, praticamente concentrado na cidade do Rio de Janeiro.

Quanto à pesca, incentivos para o seu renascimento dependem não só da despoluição da Baía. É urgente a reestruturação das entidades que controlam as licenças para a atividade pesqueira, um monopólio bastante consolidado que prejudica não só aos pescadores ativos como ao desenvolvimento de pequenas frotas pesqueiras. Outra ação positiva seria a urbanização sistemática das margens da Baía, hoje degradada em vários trechos, inclusive na APA de Guapimirim, cujo mangue é periodicamente invadido por ocupações irregulares. Um controle maior sobre os portos de embarque e desembarque de barcos pesqueiros é também urgente, assim como a construção de cais específicos para a pesca recreativa e artesanal.

II.6. Região Hidrográfica VI – Lagos - São João:

“Região dos Lagos” ou Baixadas Litorâneas são as denominações genéricas da área do entorno das lagoas de Saquarema e Araruama (municípios de Saquarema, Araruama, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia), que se estende aos municípios da costa atlântica - Arraial do Cabo, Cabo Frio e Armação dos Búzios. É talvez a área com maior mobilidade turística do ERJ. Durante a primeira metade do

século XX, as salinas de Cabo Frio e Araruama foram muito importantes para a economia do ERJ, decaindo a atividade nas décadas seguintes.

Ao norte da Região dos Lagos, os vales dos rios São João e Una cortam os municípios de Silva Jardim, Casimiro de Abreu e a porção leste do município de Rio Bonito. As atividades econômicas são predominantemente rurais ocupando as colinas e estreitos vales que caracterizam o relevo local. Esta sub-região interiorana tem grande parte do seu território oficialmente protegido pela APA Bacia do rio São João—Mico Leão Dourado e Reserva Biológica Poço das Antas.

A vulnerabilidade social das cabeceiras do rio São João e Una é ‘muito alta’, enquanto no médio e baixo vale do São João e do rio Una, a vulnerabilidade social foi avaliada como ‘média’. A situação social precária se deve a pobreza da população rural e à inexistência de saneamento básico na área rural. Exceto a porção do município de Rio Bonito que é área crítica a despeito das unidades de conservação, Casimiro de Abreu e Silva Jardim não são áreas críticas, pois a vulnerabilidade social é mitigada pela baixa pressão demográfica e urbana. Já na Baixada do rio São João e Una (municípios de Cabo Frio e leste de Casimiro de Abreu) a pressão demográfica e urbana é alta.

No sentido de consolidar as unidades de conservação existentes indica-se para o alto e médio vale do rio São João e para a área de contribuição da Lagoa de Saquarema restrição à expansão das atividades econômicas, tanto agrícolas como industriais, exceto nos perímetros urbanos de Cabo Frio, Silva Jardim e Araruama, onde há mercado regional para pequenas indústrias.

A baixada dos municípios no entorno dos lagos, assim como Cabo Frio e Armação dos Búzios apresentam baixa vulnerabilidade social. O alto afluxo populacional não provocou situação crítica para as comunidades locais, não obstante o fato de que grande parte das sedes municipais abrigue hoje uma população estável, mesmo nos meses de baixa estação. O potencial turístico da RH é elevado, assim como o potencial pesqueiro ao largo da costa de Cabo Frio e Búzios, formando um dos ‘bancos’ de pescado destinado ao Rio de Janeiro (Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo).

II.7. Região Hidrográfica VII – Rio Dois Rios:

A região apresenta ‘alta’ vulnerabilidade social na margem direita do curso inferior do rio Paraíba do Sul (Itaocara e Cantagalo) e ‘baixa’ vulnerabilidade no S.H. Rio Dois Rios (Bom Jardim, Duas Barras, Cordeiro, Macuco, S. Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena). Os municípios mais críticos são Cantagalo e São Sebastião do Alto, seguido por Santa Maria Madalena e São Fidelis. A incidência de doenças (doenças diarréicas agudas, leishmaniose, dengue) a infraestrutura precária de saneamento, a ausência de unidades de conservação e os prejuízos materiais decorrentes de inundações e deslizamentos fazem desses municípios áreas críticas, apesar de registrarem refluxo populacional na última década, ou seja, a pressão demográfica e urbana é baixa. Apesar de Bom Jardim, na área de influência de Nova Friburgo (alto curso do rio Grande) apresentar indicadores críticos de saneamento, os municípios de Nova Friburgo, Duas Barras e Cordeiro não são áreas críticas, exceto a área urbana de Friburgo, que registra alta pressão urbana.

O potencial econômico da maior parte da RH vincula-se à lavoura diversificada, seguido pela pecuária (principalmente a pecuária leiteira), principalmente em Macuco, São Fidelis, Itaocara, Cantagalo e Santa Maria Madalena. O potencial de expansão industrial é alto para a indústria de laticínios, têxtil (confeções) e alimentícia.

II.8. Região Hidrográfica VIII – Macaé e das Ostras:

Como indicado pelo nome, esta RH abrange os municípios de Macaé e Rio das Ostras, cuja dinâmica de povoamento, crescimento econômico e urbano pouco têm a ver com as bacias hidrográficas e mais com a exploração de petróleo nos campos da plataforma continental e recebimento pelos municípios da compensação financeira estabelecida por lei. O boom demográfico de Macaé teve efeito nos municípios vizinhos (Rio das Ostras ao sul e Carapebus ao norte), sob a forma de intensa urbanização, restrita, geograficamente, à baixada litorânea formada pelas bacias hidrográficas contribuintes. As bacias do rio Macaé e São Pedro permanecem com um ritmo de ocupação mais lento e vinculado a atividades agrícolas e de segunda residência.

Justo nas áreas rurais desses municipais (acima da cota de 40m de altitude, correspondente ao médio e alto curso do rio Macaé, e ao Rio São Pedro) que a vulnerabilidade social é 'alta' (educação, saneamento, renda, densidade populacional), enquanto a área de Baixada, sujeita à alta pressão demográfica e urbana, a vulnerabilidade é 'baixa'.

Este contraste, favorável as áreas urbanizadas, o que não é comum devido à ubiquidade da *favelização*, pode ser atribuído a diversas causas: a baixa densidade da população das áreas rurais, o que encarece a prestação de serviços; o maior efeito político, sob a forma de mais votos na área urbana; proprietários rurais ausentes ou com baixo nível de educação e renda; a contribuição ínfima de impostos rurais para a economia municipal; a baixa interação entre campo e cidade em municípios com alta densidade urbana; corrupção ou precariedade das administrações municipais, cuja concepção de gestão é geralmente mais cidadina do que territorial.

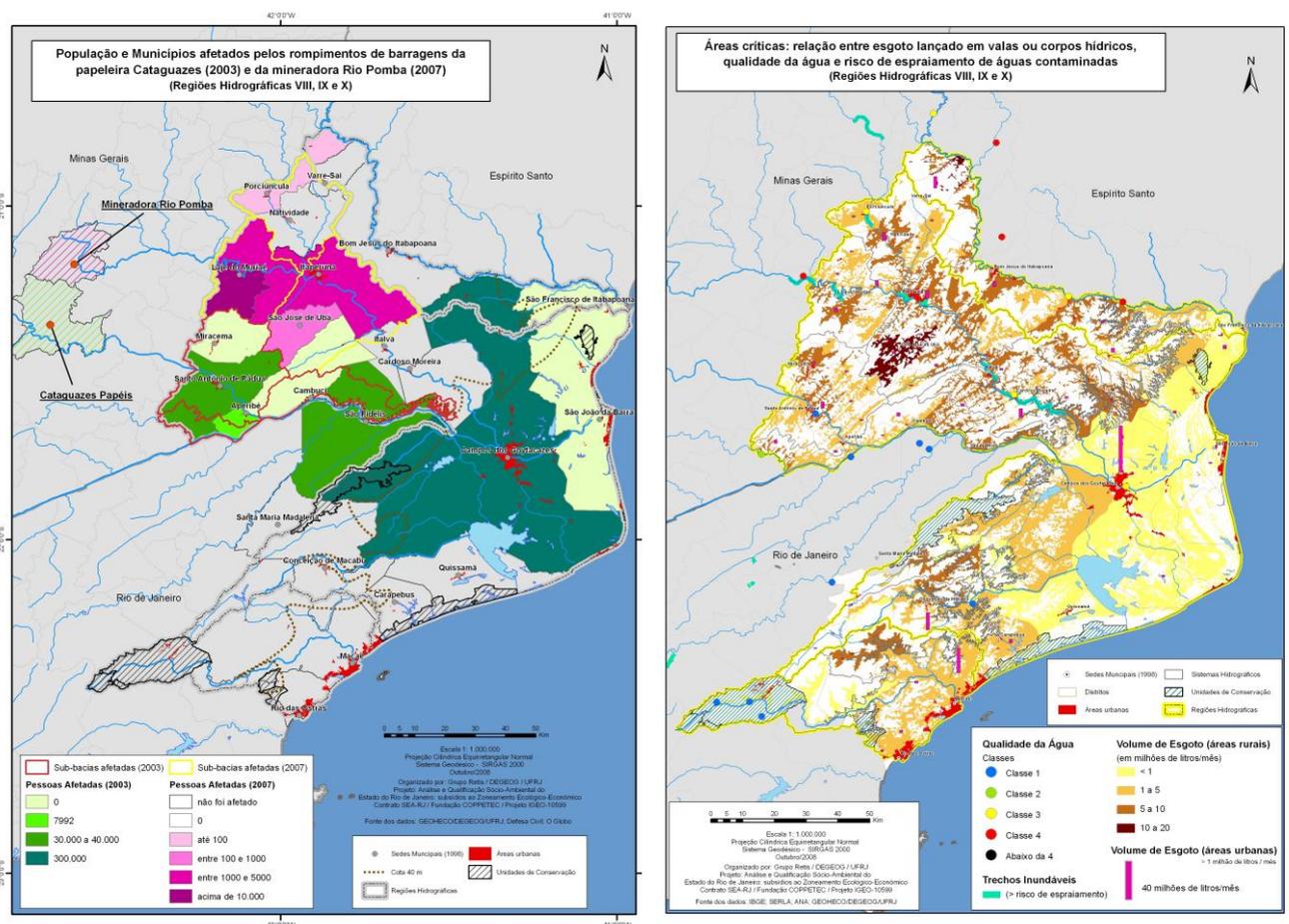
Para esta RH, o resultado é uma situação não-crítica, apesar da alta pressão demográfica e urbana e do afluxo populacional em Macaé e Rio das Ostras. É certo que a urbanização de Macaé está se expandindo ao longo do litoral em direção a Carapebus, onde se situa o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. Recentemente, caiu uma ponte que conecta Macaé a Carapebus devido às chuvas fortes. As áreas urbanas da Baixada estão sujeita a inundações, com o agravante da drenagem deficiente em Rio das Ostras.

Tendo em vista que o alto Macaé é abarcado pela APA Macaé de Cima (a Reserva Biológica União ocupa pequena porção do município de Rio das Ostras), é indicada a restrição à expansão da agropecuária no alto curso do Macaé, estimulando-se pequenos projetos imobiliários de segunda residência a partir de concepções simples de urbanização. Conforme o tipo de cultivo é possível incentivar a lavoura destinada ao mercado regional no médio curso do rio Macaé.

Tanto no perímetro urbano de Macaé e Rio das Ostras, o potencial para desenvolvimento industrial e tecnológico é alto. Recomenda-se a criação de uma unidade de conservação no alto rio São Pedro, principal afluente do rio Macaé, para a proteção das nascentes. Caso a urbanização se intensifique nas baixadas litorâneas, o abastecimento de água potável deve se tornar uma questão relevante.

II.9. Região Hidrográfica IX – Baixo Paraíba do Sul:

Esta RH deveria ser dividida, de um lado vales dos rios Muriaé, Carangola e Pomba, e de outro, o Sistema Deltaico do Paraíba do Sul, considerando-se o comportamento da dinâmica socioeconômica e ambiental. Pelos mesmos motivos, o município de Campo dos Goytacazes deveria ser desmembrado, embora estudos específicos sejam necessários, além das inevitáveis negociações políticas.



Na situação atual, a RH é a mais extensa do ERJ, abarcando duas regiões de governo (Norte e Noroeste fluminense).

A vulnerabilidade social é 'muito alta' na parte do município de Santa Maria Madalena situada nesta RH; próximo ao Parque Estadual do Desengano (Bacia do rio Imbé); nos distritos de Ibitioca e Serrinha (Bacia do rio Imbé); numa parte do município de Santo Antonio de Pádua, e na parte norte do município de Campo dos Goytacazes (SH. dos rios Guaxindiba, Cacimbas e Campelo). No restante do

município de Campos, e nos municípios de Carapebus, Quissamã, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra (Lagoa Feia e Sistema ou Complexo Deltáico do rio Paraíba do Sul), a vulnerabilidade social é 'média', exceto em alguns trechos no entorno da cidade de Campos.

No noroeste da cidade de Campos, os municípios de Cardoso Moreira, Italva, Cambuci, parte dos municípios de Itaocara e São Fidelis (margem esquerda do baixo curso do Paraíba do Sul e baixo curso do rio Muriaé) apresentam 'alta' vulnerabilidade social, assim como o Alto Muriaé (município de Laje do Muriaé). No restante da RH, os municípios apresentam 'média' vulnerabilidade social.

A alta e a média vulnerabilidade social derivam da baixa densidade demográfica, insuficiente educação, saneamento e renda, e da baixa produtividade das atividades agropecuárias que ocupam grandes extensões de terra nesses municípios (ver Relatório da Etapa 1).

Se considerado os indicadores de saúde, renda, saneamento, presença de UCs e prejuízos totais causados por desastres (inundações, enchentes, etc.), todos os municípios da RH apresentam situação crítica, sendo importante destacar os municípios de Aperibé e Cardoso Moreira, com os maiores níveis críticos por serem os únicos com afluxo populacional.

A maior parte da Baixada Campista e a área entre os vales do Muriaé e Paraíba do Sul apresentaram refluxo populacional entre 2000 e 2007, inclusive os municípios de Laje do Muriaé e Miracema, o que não aliviou a vulnerabilidade social desses municípios.

Do ponto de vista social (e econômico), portanto, esta RH é a mais crítica de todo o ERJ. São exceções os municípios de Carapebus e Quissamã que, apesar da vulnerabilidade social 'média' e de terem recebido afluxo populacional (alta pressão urbana), não registram aumento do nível crítico no valor das variáveis que definem este indicador.

Diante dessa situação alarmante é surpreendente a celeuma sobre a silvicultura e a conveniência ou não de sua introdução, associando-se ao debate a discordância quanto à proposta de expansão de cultivos específicos, como o da cana de açúcar. A decadência da economia regional, sua extrema dependência dos recursos públicos de emergência, e as análises sociais, econômicas e ambientais

(desastres) mostram que esta RH necessita com urgência de uma forte reestruturação produtiva, social e política.

No âmbito da análise realizada por este projeto não há impedimento maior para a expansão da silvicultura em municípios no médio vale dos rios Muriaé, Pomba, Carangola e na margem esquerda do rio Paraíba do Sul, considerando-se a baixa produtividade das atividades ora dominantes (pecuária); a baixa densidade da população na área rural; o desgaste dos solos e o processo de concentração fundiária em vários municípios. A única restrição válida é a regulação da extensão de terras dedicadas a essa atividade (o mesmo valendo para a cana de açúcar o qualquer produto), ou seja, que se evite a monocultura (ou 'monopecuária') em favor da combinação da silvicultura (que não precisa ser determinadamente o eucalipto) com a lavoura e a pecuária leiteira. Esta última para ser reerguida necessitará de investimentos na melhoria das pastagens e do plantel. Para tanto os recursos do PRONAF, embora significativos em termos regionais, poderiam ser mais bem aproveitados; novos projetos podem carrear novos aportes.

Quanto ao potencial de expansão industrial, o que se vê é uma estagnação ou mesmo recuo da indústria em quase todos os municípios. É provável que tenha ocorrido certo acomodamento ou desistência dos empresários locais em fazer a reconversão produtiva e/ou dificuldade na integração da indústria com a melhoria dos índices de produtividade das atividades econômicas nas áreas rurais. É válido perguntar quais são as raízes da desconfiança dos tomadores de decisão públicos e privados em relação ao potencial industrial da região.

O caso mais incrível é o de Itaperuna e Campos dos Goytacazes, ambos com um passado industrial respeitável e o último, beneficiário de grandes somas de compensação financeira da exploração petrolífera. Além dessas cidades, o perímetro urbano de Italva, Natividade, Miracema também apresentam potencial industrial, com oferta de energia majoritariamente destinada ao consumo residencial. O vale do rio Muriaé tem diversas PCH (Pequenas Centrais Hidrelétricas) em funcionamento, sendo que Porciúncula e Laje do Muriaé têm PCHs com maior potencia. Itaperuna pode se beneficiar da UHE do vale do Itabapoana, ademais de estar conectado ao eixo de transmissão de energia de FURNAS.

No mapa *Potencial de Expansão das atividades econômicas* foi indicado para o município de São João da Barra (complexo Deltáico do Paraíba do Sul) restrição à expansão das atividades econômicas. O empreendimento de Porto do Açu contraria essa recomendação a despeito da licença já concedida. As restrições não são só ambientais (cordões arenosos litorâneos). A questão crítica da iniciativa é que, nos termos atuais, o empreendimento pouco tem a ver com a economia regional. Adquire sentido caso esse empreendimento estimulasse a reestruturação produtiva da RH, como defendido acima.

II.10. Região Hidrográfica X – Itabapoana:

Três municípios estão situados na Bacia do rio Itabapoana (margem direita): São eles: São Francisco de Itabapoana, domínio da Baixada Campista (planície costeira e tabuleiros), Bom Jesus de Itabapoana, domínio montanhoso entremeado por planícies fluviais no médio vale, e Varre-Sai, domínio de montanhas, colinas e planícies fluviais, no alto Itabapoana. Trata-se, portanto, de um vale de alta diversidade geomorfológica que exige estudos específicos de seus microclimas.

A vulnerabilidade social é 'muito alta' nos dois extremos, São Francisco e Varre-Sai, e 'média' em Bom Jesus de Itabapoana. Projetos de gestão e integração desta bacia, que se sobrepõe ao limite entre o ERJ e o estado do Espírito Santo existem, mas seus efeitos são ainda imperceptíveis do ponto de vista social e econômico.

Todos os municípios apresentam níveis críticos muito altos, tanto no que se refere à incidência de desastres, problemas de saúde coletiva, precária infraestrutura de saneamento e ausência de UCs. O distrito de Santo Eduardo (município de S.Francisco) registra situação crítica, porém com baixa incidência das doenças selecionadas para compor o indicador. Relacionando-se as áreas críticas com a dinâmica populacional, a RH se caracteriza por forte refluxo populacional entre 2000 e 2007, exceto no distrito de Santa Clara (Varre-Sai) no alto curso do Itabapoana, onde o crescimento populacional é estável.

Se for dada ênfase à incidência de desastres (alagamentos, inundações, deslizamentos) e aos indicadores de saúde, o potencial de expansão das atividades

econômicas deveria ser restrito no baixo vale (à jusante da cota de 40m). No médio vale, em continuidade ao norte do município de Campos dos Goytacazes, culturas específicas como a da cana de açúcar poderia ser incentivada, o que não exclui obviamente outras propostas. No médio vale e no alto vale (que tem no café seu principal produto de venda), o potencial para expansão de cultivos diversificados associados à silvicultura é uma possibilidade. O potencial pesqueiro de São Francisco de Itabapoana é objeto de um projeto do ERJ, e com certo otimismo está indicado um alto potencial para esse município. Caso a rede de estradas interiores fosse mais densa, o médio vale do Itabapoana (Bom Jesus) poderia ser uma área de destino turístico interessante.