

# **Desafios para o desenvolvimento sustentável no Município de Macaé-RJ**

**Romeu e Silva Neto**

*Doutor em Engenharia de Produção pela PUC-Rio*

*Professor e Coordenador do Curso de Engenharia de Produção / ISECENSA*

*Professor e Coordenador do Curso de Pós-Graduação lato sensu em Produção e Sistemas / CEFET Campos*

**Robson Santos Dias**

**Jayme Barral Neto**

*Alunos do Curso de Geografia do CEFET Campos*

**Leonardo Cereja Rangel**

*Aluno do Curso de Engenharia de Produção do ISECENSA*

## **Resumo**

O objetivo deste trabalho é analisar os principais desafios para a sustentabilidade urbana no município de Macaé, cidade marcada por grande crescimento econômico vinculado à dinâmica da indústria petrolífera. Para isto foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o conceito de sustentabilidade e as problemáticas regionais, acompanhada por análise de dados de fontes secundárias e trabalho de campo para observações. Verificou-se que Macaé tem apresentado altos índices de crescimento econômico, que, contudo, não se traduzem em desenvolvimento. Vários contrastes e conflitos sócio-ambientais são verificados no espaço urbano macaense, tanto por parte das empresas ligadas ao setor extrativista, como também pela própria população, através da ocupação ilegal de áreas de risco ou de proteção ambiental. Em suma, concluiu-se que o desenvolvimento urbano sustentável não se resume à “euforia” do crescimento econômico.

Correspondência:

Rua Salvador Correa, 139 - Centro

28035-310 - Campos dos Goytacazes - RJ

Telefone: +55 (22) 2726.2727

Fax: +55 (22) 2726.2720

www.isecensa.edu.br

e-mail: isecensa@isecensa.edu.br

## **Palavras-chave**

*desenvolvimento sustentável, indústria petrolífera, Macaé*

# Challenges for the maintainable development in Macaé-RJ

Romeu e Silva Neto

*Ph.D. Coordinator and professor of Graduating Course of Producing Engineering - ISECENSA*

Robson Santos Dias

*Student of Geography Course - CEFET Campos*

Jayme Barral Neto

*Student of Geography Course - CEFET Campos*

Leonardo Cereja Rangel

*Student of Producing Engineering Course - ISECENSA*

## Abstract

The purpose of this work is to analyse the chief challenges toward the urban sustainability in the city of Macaé, which is marked by a large economical growth, connected to the dynamics of the petroleum industry.

For this reason, it was held a bibliographic research about the concept of sustainability and the regional problems followed by data analyse of secondary sources and field work for observations. It was verified that the city of Macaé has presented high rates of economical growth, which however does not turn into development. Lots of contracts and social-environmental conflicts are found in the urban area of Macaé, not only on the part of the enterprises connected to the extrativist sector, but also for the population itself through illegal occupation of risk areas or of environmental protection. In short, it was concluded that the urban sustainable development does not reduce to a “euphoria” from the economical growth.

### Correspondence:

Rua Salvador Correa, 139 - Centro  
28035-310 - Campos dos Goytacazes - RJ  
Phone number: +55 (22) 2726.2727  
Fax: +55 (22) 2726.2720  
[www.isecensa.edu.br](http://www.isecensa.edu.br)  
e-mail: [isecensa@isecensa.edu.br](mailto:isecensa@isecensa.edu.br)

### Key works:

*sustainable development, petroleum industry, Macaé*

## 1. Introdução

A problemática dos efeitos do paradigma do crescimento econômico sobre o meio ambiente e a sociedade tem sido um dos principais pontos de debate na atualidade. A busca desenfreada pelo lucro, premissa básica do sistema capitalista, tem, do ponto de vista de sua organização espacial, artificializado cada vez mais o meio físico, conformando-o aos imperativos de construção de territórios adequados para a reprodução do capital e de suas relações de produção. Os efeitos desta artificialização cada vez maior do meio físico têm causado cada vez mais problemas na dinâmica natural da natureza. Além disso, são conhecidas as contundentes críticas ao custo social que o sistema tem criado, críticas estas que já embasaram mudanças na própria organização da sociedade e do espaço em alguns lugares.

A preocupação com a problemática ambiental, emergida ao mundo na década de 1970, tem ocupado cada vez mais o imaginário político de segmentos da sociedade e, por sua força, a agenda política de organismos multilaterais. O surgimento e o desenvolvimento do conceito de desenvolvimento sustentável representa, do ponto de vista teórico, a consolidação dessa preocupação no meio acadêmico, incorporando inclusive segmentos radicais deste. O tema “meio ambiente” tem tido uma presença praticamente ubíqua nos eventos científicos no Brasil e no mundo. Esta temática, que antes tinha uma linha mais conservadora, atualmente também incorpora a preocupação com os problemas sociais, mitigando a miopia de algumas abordagens que desconsideravam estes problemas.

Não obstante, o paradigma do atual período se contrapõe ao ideal do desenvolvimento sustentável, apesar de se apropriar de seu discurso como uma ferramenta alienante. No fim das contas, o que realmente vale é o crescimento

econômico embalado pelo consumo cada vez maior dos recursos naturais por uma pequena parcela da população mundial. Este problema tem seus rebatimentos na escala local.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é investigar os desafios para o desenvolvimento sustentável no município de Macaé-RJ, com ênfase na análise de seus principais problemas sócio-ambientais, uma vez que se trata de um município marcado pelo grande desenvolvimento econômico propiciado pela produção petrolífera. Este crescimento, apesar dos indicadores econômicos positivos, demonstra-se insustentável ambiental, social e mesmo economicamente devido ao tipo de atividade propulsora.

A pesquisa tem um caráter exploratório e descritivo, se operacionalizando em duas etapas, uma teórica, feita a partir da pesquisa bibliográfica sobre o conceito de sustentabilidade e das problemáticas regionais, e outra empírica, baseada na análise de dados de fontes secundárias e em trabalhos de campo para observação e análise da área em estudo.

A área em estudo é, principalmente, o município de Macaé, localizado na Região Norte Fluminense que, como o próprio nome diz, situa-se ao norte do Estado do Rio de Janeiro. Ela é conhecida atualmente pela produção de petróleo e gás na Bacia de Campos, cujos efeitos têm criado uma condição privilegiada aos municípios da região.

## 2. Desenvolvimento urbano sustentável: um conceito abrangente

O entendimento do termo desenvolvimento envolve ter um olhar multidimensional. Isto é necessário, pois este termo tem uma abrangência muito plural, que evoca múltiplos aspectos da realidade:

sociais, econômicos, ambientais, físicos, psíquicos dentre outros.

Mas, apesar da sua pluralidade, a noção de desenvolvimento vem sofrendo por décadas, drásticas reduções mercadológicas, em que apenas o seu aspecto econômico é vislumbrado. E pior ainda, o crescimento econômico chega a ser considerado a definição máxima de desenvolvimento.

Várias são as iniciativas no sentido de se fazer compreender o desenvolvimento por um olhar multidimensional, mas a visão mercadológica de desenvolvimento continua ainda hoje viva, só que, agora, revestida pelas doutrinas neoliberais e sua racionalidade instrumental.

“A nova onda capitalista em torno da terceira revolução industrial de base essencialmente tecnológica, da nova economia, do livre mercado, da globalização financeira e da liberalização do comércio mundial ressuscitou e fortaleceu velhos mitos e falácias, aos quais muitos que se consideram críticos se renderam, por considerá-los, na sua versão atualizada, realidades naturais, irrefutáveis e irreversíveis. No centro desses, encontra-se o mito da racionalidade técnica na perspectiva da razão instrumental, que aponta o econômico, do ponto de vista do capital, como a variável exclusiva e suficiente para a determinação do desenvolvimento. O crescimento, só que agora como sinônimo de integração (ou submissão às) nas novas condições da globalização, voltou a ser variável necessária e suficiente do desenvolvimento” (CRUZ, 2004 p. 78).

Este tipo de visão do desenvolvimento se sustenta em critérios quantitativos, como o índice de crescimento do PIB ou PIB *per capita*, insuficientes para se compreender o real desenvolvimento de um lugar ou de uma

sociedade. Estes critérios, por si sós, camuflam a realidade e levam a mitos de que, quanto maior é o crescimento econômico, maior é o grau de desenvolvimento. Neste respeito Sachs (2004, p. 14), aponta que “o crescimento, mesmo que acelerado, não é sinônimo de desenvolvimento se ele não amplia o emprego, se não reduz a pobreza e se não atenua as desigualdades.”

O crescimento econômico, para Sachs (2004), é apenas mais uma condição necessária, porém não suficiente em si mesma para o desenvolvimento.

Por isto, Sachs (2004) afirma que princípios como igualdade, equidade e solidariedade estão embutidos no conceito de desenvolvimento e, sem os quais, torna-se impossível, não só compreender, como chegar ao desenvolvimento de fato.

Com base nesses princípios, o conceito de desenvolvimento se enriquece, passando a incorporar as idéias de inclusão social justa, distribuição de renda, geração de empregos, bem-estar social e qualidade de vida. Muito mais que a simples geração de riqueza, o desenvolvimento está associado à boa divisão e à promoção bem aplicada desta, para fins de interesse da totalidade da sociedade.

Contudo, a definição do termo desenvolvimento não parou de incorporar novos aspectos. A partir da crescente discussão da problemática ambiental nos espaços acadêmicos e governamentais, que começa a ganhar força principalmente na década de 70, com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, a noção de desenvolvimento passou a englobar, para muitos autores, o aspecto ambiental. Sendo assim, rebatizado por alguns autores como ecodesenvolvimento, passando depois para desenvolvimento sustentável (SACHS, 2004).

Segundo Sachs (2004, p. 15), “o conceito de desenvolvimento sustentável acrescenta uma outra dimensão – a

sustentabilidade ambiental – à dimensão da sustentabilidade social”.

Em concordância, Costa (1999) *apud* Steinberger (2001, p.1342) considera que “[...] houve um avanço significativo ao se afirmar que não há desenvolvimento que não seja sustentável... Neste sentido, a noção de sustentabilidade ambiental corresponde a uma dimensão a ser incorporada à própria noção de desenvolvimento e, não, a um conceito diferente do anterior. O conceito de desenvolvimento sustentável vem se transformando num enorme guarda-chuva capaz de abrigar uma variada gama de propostas inovadoras que caminham na direção de maior justiça social, da melhoria da qualidade de vida, de ambientes mais dignos e saudáveis, de compromisso com o futuro.”

Logo, esta concepção de desenvolvimento, que incorpora o prisma ambiental, lança luz à conclusão de que homem e meio ambiente, sociedade e natureza, não são dois lados diferentes da moeda, mas fazem parte do mesmo lado. São indissociáveis. Conforme aponta Boff (2000, p. 44), “[...] os seres humanos são a própria Terra em sua dimensão consciente e inteligente. A injustiça social se mostra, assim, como uma injustiça ecológica”. A separação ocorrida entre os dois não é natural, mas fruto de processos históricos.

Portanto, os problemas vistos até então como exclusivos da humanidade, como a pobreza, a desigualdade social e os problemas decorrentes das formas de ocupação humana, são ao mesmo tempo problemas ambientais. Assim, as metas de superação destes devem harmonizar-se com o meio ambiente.

Sendo assim, o espaço ocupado e produzido pelos homens, o espaço urbano, requer um novo olhar no que diz respeito à

sua interação ambiental. Neste sentido, Steinberger (2001, p.1350) discorre sobre várias visões do meio ambiente urbano como um espaço próprio, que exige uma compreensão própria, distinta da antiga dicotomia urbano/ambiental. A autora aponta as visões dos seguintes autores:

Ulramarini&Pereira (1999) de meio ambiente urbano enquanto espaço e suporte natural apropriados no cotidiano da população; Rodrigues (1998) de que o meio ambiente urbano compreende o conjunto de edificações, sua história e memória, seus espaços segregados, a infra-estrutura e os equipamentos de consumo coletivo; Metzger (1994) de que o meio ambiente urbano não pode ser um sistema onde os elementos funcionem ou não funcionem, mas um produto, um resultado de qualquer coisa que se assemelhe a relações sociais implicando materialidade, se aplicando nas coisas reais e virtuais; e, finalmente, a sua própria visão do meio ambiente urbano como um espaço que apresenta uma dinâmica ambiental própria e única, resultante da interação entre o ambiente natural e o ambiente construído, cuja harmonia é intrínseca e não extrínseca.

Esta nova compreensão que não dissocia o espaço urbano do meio ambiente, entende que as políticas públicas de desenvolvimento do espaço urbano devem contemplar esta interação e atuar de maneira a não ignorar os fortes laços que unem os aspectos econômicos, sociais e ambientais neste espaço e na busca da sustentabilidade urbana.

Devido a isto, pode-se dizer, baseado em Sachs (2004), que o desenvolvimento urbano sustentável deve se sustentar em cinco pilares: o social, o territorial, o econômico, o ambiental e o político.

Por isto, os principais desafios à sustentabilidade urbana estão, justamente, na ameaça, na distorção e na negligência destes pilares.

Na medida em que o meio ambiente urbano carece de justiça e inclusão social,

de acesso democrático a bens comunitários (transporte, educação, moradia, justiça, saúde) de qualidade, de infra-estrutura sanitária decente e disponível, e de educação e conscientização ambiental para sua população, é impossível se pensar em desenvolvimento sustentável.

Além destes aspectos fundamentais, pode-se destacar que a sustentabilidade urbana só pode ser contemplada na medida em que o território é planejado de maneira incluyente para todos. Evitando-se a segregação sócio-espacial, que gera favelização e ilegalidade para os excluídos que, em muitos casos, leva a conflitos de ordem sócio-ambiental, oriundos da ocupação desordenada de áreas ambientalmente frágeis (margens de lagoas, rios, encostas íngremes, mangues, fundos de vales) ou áreas ambientalmente protegidas, acarretando grandes malefícios conforme mostra Braga (2001, p.1327) que

“A ocupação ilegal de áreas ambientalmente frágeis traz pesados efeitos em termos de degradação dos recursos hídricos, do solo, das condições de saúde e dão origem a um conflito sócio-ambiental de grandes proporções no qual, de um lado, estão os interesses das populações que ocupam essas áreas e, de outro, estão os interesses em torno da preservação e recuperação de recursos coletivos como mananciais e corpos d’água”.

Outra questão levantada por Braga (2001, p. 1327), com respeito ao uso do solo nas cidades, reflete a tendência à localização de atividades de alto impacto em termos de poluição e desvalorização fundiária, próximas principalmente a áreas pobres e marginalizadas. A autora cita o exemplo dos Estados Unidos e também do Brasil.

[...] no caso dos EUA, estudos demonstram que depósitos de lixo perigoso são localizados em

vizinhanças pobres ou com grande percentual de minorias raciais. O caso brasileiro não é diferente: aterros sanitários, incineradores de lixo, aeroportos, plantas industriais de produtos tóxicos e outras atividades de risco localizam-se em bairros de periferia ou municípios de baixa renda.

Por isto, pode-se dizer que a sustentabilidade urbana no território está relacionada, também, à distribuição espacial de recursos, de serviços e das populações de maneira equilibrada, não predatória, de fácil fluxo para todos e com equidade.

As próprias metas econômicas, como já fora dito, não devem vislumbrar, apenas, o crescimento econômico, para estarem compatíveis com a proposta de desenvolvimento urbano sustentável. Deve-se primar pela geração de emprego e renda de maneira satisfatória e igualitária para todos. A questão conforme apontada por Lago e Pádua (1984, p.91) ao discorrerem sobre os estudos de Ignacy Sachs, não estaria em crescer ou não crescer mas, sim, em “como crescer”. Pois, o próprio crescimento deve orientar-se no sentido, não de criar riquezas para serem concentradas, mas de satisfazer às reais necessidades da população, bem como respeitar os limites físicos do meio ambiente urbano.

Porém, todas estas colocações a respeito da sustentabilidade urbana só se tornam viáveis na medida em que o pilar da política é incluído. Pois como mostra Sachs (2004, p. 16), “A governança democrática é um valor fundador e um instrumento necessário para fazer as coisas acontecerem; a liberdade faz toda a diferença”.

Mas isto só é conseguido na medida em que a sociedade civil é altamente organizada, mobilizada e engajada na luta e defesa dos interesses coletivos. Participando ativamente e, não apenas, representativamente, da formulação de políticas públicas que visem os aspectos

qualitativos e não apenas quantitativos dos espaços urbanos. Sendo a gestão deste espaço pensado a partir da noção de meio ambiente urbano e, não, da dicotomia espaço urbano/meio ambiente.

Vale destacar os conceitos de sustentabilidade apontados por Steinberger (2001, p. 1342) para um entendimento abrangente da construção do desenvolvimento sustentável: a sustentabilidade ampliada e a sustentabilidade progressiva.

“A sustentabilidade ampliada realiza o encontro político entre a agenda ambiental e a agenda social ao enunciar indissociabilidade entre fatores sociais e ambientais e a necessidade de enfrentar a degradação do meio ambiente junto com o problema da pobreza. A sustentabilidade progressiva é vista como um processo a ser construído paulatinamente e capaz de romper o círculo vicioso da produção excludente e implantar um círculo virtuoso”.

Por isto, defende-se a sustentabilidade como um caminho a percorrer, como um princípio norteador para as práticas a serem adotadas e, não, um destino teleológico que sacramenta a humanidade e deve ser preservada a todo custo. Antes disto, é uma construção talvez inatingível, porém, com certeza, norteadora.

Não obstante o intenso debate sobre a ampliação do conceito de desenvolvimento para níveis da sustentabilidade ambiental e social, na realidade, as ações de intervenção territorial continuam, em sua maioria, pautadas no paradigma míope do crescimento econômico. Isto ocorre tanto na escala global quanto na escala local. A política e as relações sociais são sempre voltadas para a reprodução da acumulação capitalista, tanto que os casos de territórios bem sucedidos na inserção neste período de globalização são aqueles que conseguiram

grande desempenho econômico e tecnológico, ficando a questão do desenvolvimento sócio-ambiental em segundo plano, ainda que alguns destes territórios tenham conseguido algum avanço nesta área. Mas estes avanços são, antes de tudo, exceções e, não, uma regra na qual se possa confiar.

Destarte, nas linhas posteriores serão analisadas a atual fase econômica e as contradições sócio-ambientais do município de Macaé e sua região de entorno, lugares que nos últimos anos têm tido um forte crescimento econômico, mas que do ponto de vista do desenvolvimento sustentável tiveram problemas reiterados ou até mesmo agravados.

### **3. Crescimento econômico e assimetrias na região de entorno do aglomerado produtivo do petróleo e gás de Macaé**

Macaé é uma cidade que vem se destacando cada vez mais no cenário econômico nacional em virtude da aceleração econômica criada pela existência de empresas ligadas às atividades de extração e produção de petróleo e gás na Bacia de Campos. Uma das características mais marcantes do setor é sua concentração exclusiva no distrito sede deste município, transformando-o em um enclave petrolífero sem impactos territoriais diretos na sua região de entorno. Isto contrapõe a visão comumente veiculada pela mídia e com apoio das elites políticas regionais de que a região receptora de *royalties* é, de fato, ligada à produção petrolífera.

Vários estudos utilizando o método do coeficiente locacional têm corroborado este fato. O estudo de Terra (2003), por exemplo, demonstra o grau de concentração do setor em relação ao restante do país. (ver quadro 1)

Quadro 1: Especialização produtiva de Macaé

SETORES	QL	PR
Serviços à indústria extrativa de petróleo exceto a prospecção terceirizada	279,45	52,51
Extração de petróleo e gás	260,32	48,92
Transporte marítimo de cabotagem e longo curso	80,38	15,11
Fabricação de máquinas e equip. de uso na extração mineral e construção	32,45	6,1
Construção e reparação de embarcações	17,74	3,33
Transporte dutoviário	13,69	2,57
Outros transportes aquaviários	12,91	2,43
Transporte aéreo não-regular	12,84	2,41
Serviço de arquitetura e engenharia e de assessoramento técnico especializados	8,11	1,52
Reparação de objetos pessoais e domésticos	7,01	1,32

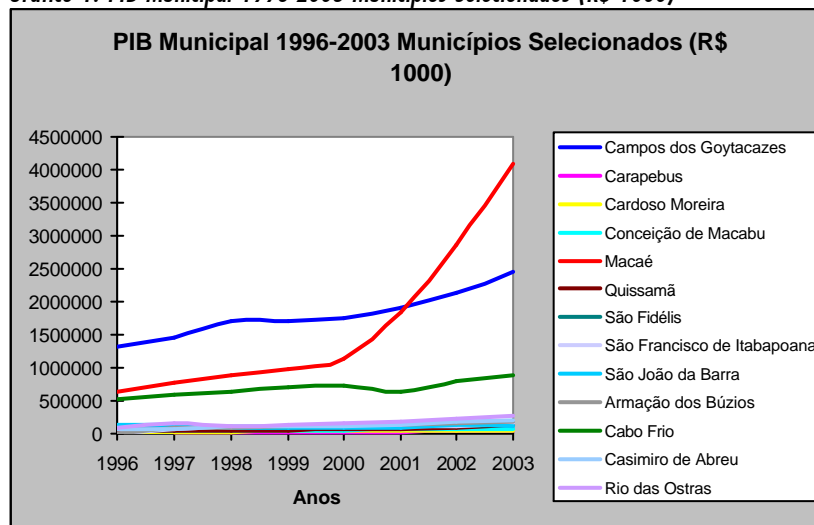
Fonte: Terra (2003)

O que, na verdade, impressiona não é tanto o grau de concentração geográfica das empresas ligadas à exploração e produção de petróleo e gás, mas o fato de que o enclave se formou numa cidade e uma região esvaziada, característica esta, aliás, comum a boa parte do interior do Estado do Rio de Janeiro apesar de seu crescimento recente. Novos desdobramentos espaciais, econômicos e sociais têm ocorrido na região, ao mesmo tempo que algumas realidades anteriores são reiteradas.

O Gráfico 1, a seguir, demonstra a evolução recente do PIB nos municípios da Região Norte Fluminense e de alguns municípios da Região Baixada Litorânea recebedores de *royalties* e que, por isso, possuem relações em nível orçamentário com a economia do petróleo. Como é possível observar, os municípios de Macaé e Campos dos Goytacazes são os maiores concentradores de riqueza na região, com

Cabo Frio numa posição intermediária e os demais municípios produzindo uma parcela ínfima da riqueza regional, denotando a grande assimetria entre desempenho econômico dos três municípios médios e o desempenho dos demais municípios, em sua maioria pequenas cidades com menos de 50 mil habitantes. A economia de Macaé é, de longe, a que mais tem crescido na região. O grande responsável é, evidentemente, o aglomerado industrial do petróleo e gás instalado no município.

Gráfico 1: PIB Municipal 1996-2003 Municípios Selecionados (R\$ 1000)



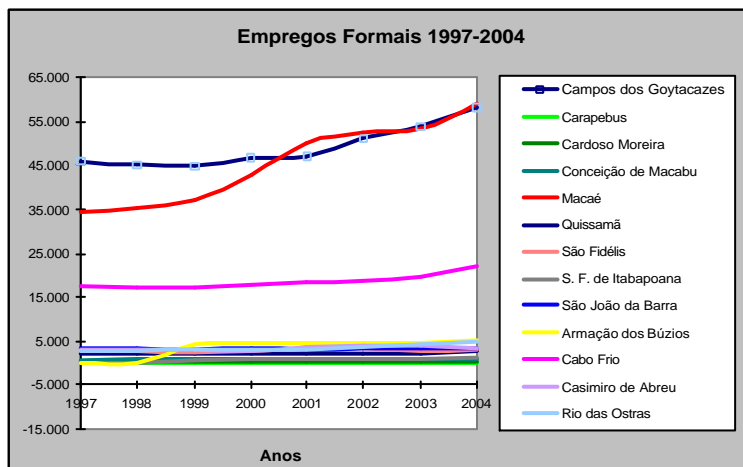
Fonte: CIDE



No Gráfico 2, mais adiante, a concentração de empregos formais se repete, com um destaque ainda maior de Campos dos Goytacazes e, principalmente, Macaé, que com menos da metade da população do município campista teve, ao final do período considerado, a mesma quantidade de empregos formais. Cabo Frio permaneceu como o terceiro centro da região, mas sem muito destaque na sua evolução anual. Os demais municípios, ainda que alguns tenham tido algum crescimento, permaneceram à margem na produção de empregos formais.

Destarte, ao considerarmos a dinâmica regional, observa-se que a maior transformação foi a rápida ascensão de Macaé como segundo centro da região, sendo o primeiro em alguns indicadores como os apresentados acima<sup>1</sup>. Este município tem sido o propulsor, inclusive, de transformações espaciais nos municípios contíguos a seu território como, por exemplo, a formação de cidades dormitórias em Rio das Ostras, Conceição de Macabu, Carapebus, Quissamã e, até mesmo, Campos dos Goytacazes.

**Gráfico 2: Evolução dos Empregos Formais 1997-2004**



Fonte: Silva Neto (2005)

<sup>1</sup> Açou-se desnecessário a apresentação de dados que demonstrem a centralidade primaz de Campos dos Goytacazes, pois este já possui, historicamente, esta função, reiterada em alguns setores como o de comércio e de serviços. É, portanto, ponto pacífico na região a aceitação deste município como principal centro regional.

<sup>2</sup> Um bom indicador que confirma o baixo desenvolvimento social da Região Norte Fluminense é o IDH-M, analisado no trabalho de Silva Neto (2003) disponível no site [www.cefetcampos.br/observatório](http://www.cefetcampos.br/observatório), boletim técnico nº 10.

Apesar das transformações supracitadas, algumas características regionais permaneceram. A principal é a forte concentração econômica nos municípios médios da região, como já observado nos indicadores de PIB e empregos formais. A rede urbana regional é pouco complexa, isto é, composta de um grande número de centros intermediários que servem para distribuir melhor a riqueza. No caso da região de entorno de Macaé, ocorre a existência de centros muito pequenos que pouco colaboram na produção de riqueza da região e de centros médios que drenam a maior parte da renda regional, engendrando uma forte desigualdade intra-regional.

A partir dos dados e da exposição acima, conclui-se, de início, que o ciclo do petróleo trouxe grandes transformações na estrutura territorial da região de entorno de Macaé, tanto em virtude da presença marcante do enclave petrolífero nesse município quanto no tocante aos desdobramentos legais e orçamentários, no caso, a lei dos *royalties*. A aceleração econômica dessa região periférica economicamente e subdesenvolvida do ponto de vista social<sup>2</sup> criou, evidentemente, um forte apelo regionalista tendo como discurso a atual afluência de recursos da “Região Produtora de Petróleo”. A idéia de desenvolvimento que está implícita é aquela do crescimento econômico somente. Em Macaé esta idéia ganha uma força especial.

#### **4. Do conceito para a realidade: os desafios para a sustentabilidade urbana em Macaé, uma cidade de rápido crescimento econômico e grandes problemas sócio-ambientais**

A recente ascensão do município de Macaé na rede urbana em escala nacional tem criado uma grande euforia. Notícias sobre o destaque do município no cenário econômico nacional publicados por revistas e órgãos especializados em negócios causam sempre um forte impacto na mídia local, dominada pela elite política macaense e que se utiliza dessas informações como prova de sua eficiência política. Os novos investimentos feitos por grandes empresas ligadas à cadeia produtiva do petróleo ou mesmo pela própria Petrobrás, como tem sido anunciado recentemente, tem causado o mesmo efeito. A ideologia da prosperidade econômica tem se impregnado cada vez mais na população, especialmente naqueles que têm sido direta ou indiretamente beneficiados pela explosão econômica. As notáveis mudanças ocorridas na paisagem urbana, decorrentes da construção de formas que conotam a chegada da modernidade dão a impressão de que a cidade está num processo de entrada vantajosa na moderna economia globalizada.

Mas, a questão é, seria este crescimento acelerado do município algo sustentável do ponto de vista sócio-ambiental ou até mesmo sócio-econômico? As linhas a seguir são algumas questões importantes para se pensar na sustentabilidade de

Macaé, apesar de sua prosperidade econômica.

Primeiramente, a questão dos impactos ao meio ambiente causados pela instalação maciça de empresas intensivas em capital na outrora pequena cidade de Macaé. A grande concentração de empresas do setor petrolífero e de empresas prestadoras de serviços, do ponto de vista da organização espacial urbana, demonstrou-se por si só ter sido bastante precária. Apesar de ser a melhor localização para as empresas que visam fazer negócios na Bacia de Campos, a cidade, desde o início, não contava com uma infra-estrutura adequada à grandeza dos empreendimentos que foram sendo construídos. Nos diversos trabalhos de campo realizados na cidade, notou-se que, em muitos lugares onde empresas da cadeia produtiva do petróleo e gás se instalaram, possuem uma infra-estrutura ruim. Pelo menos duas hipóteses são plausíveis para este fato: (i) a incapacidade do poder público em responder às necessidades deste dinâmico setor, pois este tem sido um produtor de espaço urbano muito veloz; (ii) a própria prática espacial das empresas que às vezes buscam justamente esses lugares cujos terrenos são baratos e amplos, como estratégia para diminuição de seus custos locacionais, pressionando o poder público local a arcar com obras que posteriormente vão valorizar o local.



*Foto 1: Empresa estrangeira em área sem calçamento na localidade Novo Cavaleiros*

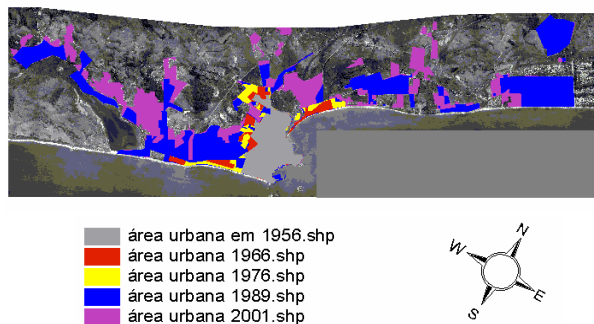
A demanda cada vez maior por terrenos pelas empresas do setor petrolífero determinou um intenso processo de especulação imobiliária e de inflacionamento do solo urbano. Evidentemente, do ponto de vista ambiental, a incorporação cada vez mais agressiva de novos espaços causou imensos prejuízos. Grandes, médias e pequenas empresas vêm transformando cada vez mais o meio físico local, através de ocupações intensivas em áreas antes florestadas, na modificação da forma do relevo e mesmo na pura e simples poluição dos recursos hídricos e dos solos.



**Foto 2:** Desmatamento de fragmento de mata para loteamento de empresas

A grande oferta de empregos formais que, como já demonstrado, deram a Macaé um grande destaque na rede urbana nacional teve como consequência mais direta o grande salto populacional dos últimos 25 anos. Em outros trabalhos essa questão já foi tratada pelos autores, mas é sempre importante reiterar esta problemática da urbanização acelerada para explicar muitos dos processos que interferem na atual produção de espaço urbano do município. Se a demanda por espaço pelas empresas da cadeia produtiva do petróleo e gás engendrou importantes transformações na paisagem urbana assim como impactos negativos ao meio físico local, a demanda espacial induzida pelo enorme contingente de imigrantes de todo o país foi ainda mais marcante para a cidade.

Como é possível observar na Figura 1, a seguir, nos anos de 1956, 1966 e 1976, período anterior à chegada da Petrobrás, a área urbana construída pouco cresceu. Neste mesmo período, grande parte da população municipal residia na área rural – em 1970 era cerca de 30% da população – ou em outros distritos, alguns dos quais são municípios atualmente. No ano de 1989, quando a Petrobrás já estava instalada na cidade por, pelo menos, uma década, nota-se que, em relação ao ano de 1976, a área construída praticamente dobrou. Em 2001, partes consideráveis do território foi incorporada pela expansão urbana. Ao contrário do período anterior à Petrobrás, a população do município estava extremamente concentrada no distrito sede, denotando a drenagem da população rural e dos demais distritos para a sede.



**Figura 2:** Mapa da expansão urbana de Macaé de 1956 a 2001

Como todo processo de forte urbanização no Brasil, o caso macaense foi permeado de contradições decorrentes, principalmente, da heterogeneidade da população imigrante e pela ocupação desordenada. Parte dessa população era qualificada e conseguiu rendimentos que, com o tempo, atraiu novos investimentos em outros setores modernos da economia urbana, com vistas de atender às demandas de consumo sofisticadas dessa camada da população. A outra parte da população imigrante não tinha a qualificação necessária para o setor moderno da economia urbana, determinando

a outra face da produção de espaço urbano, onde a ocupação ilegal e a precariedade das condições de vida foram características.

Destarte a especulação imobiliária, assim como no caso supracitado das empresas, tem influído sobremaneira na incorporação de novas áreas tanto para a população de alta renda quanto para a população de baixa renda. No primeiro caso, observa-se a proliferação de condomínios horizontais para a população de alta renda, mercantilizando as amenidades naturais que, em tese, são um direito difuso. As territorialidades criadas por esta prática servem para impedir o acesso das melhores áreas pela população de menor renda. No segundo caso, ocupações ilegais têm se proliferado pela cidade em virtude da incapacidade da população de baixa renda de, sequer, inserir-se no mercado de trabalho formal, não podendo comprar os cada vez mais inflacionados terrenos da cidade formal.



Foto 3: Algumas das principais favelas de Macaé

Alem da notória segregação sócio-espacial engendrada pela especulação imobiliária, é importante ressaltar o nefasto aproveitamento dos incorporadores do grande contingente de pessoas de baixa renda para a venda de terrenos desvalorizados e sem nenhuma infra-estrutura urbana. Essas

áreas, geralmente, estão localizadas distante da área central e, com a locação de pessoas de baixa renda nessas localidades, cria-se uma demanda para o poder público pela construção de infra-estruturas adequadas para essas populações. Ao materializar essas demandas, os terrenos localizados entre as localidades de baixa renda e a área central são valorizados pela infra-estrutura implantada, realimentando o processo de especulação.

Algumas problemáticas que se referem à forte injustiça ambiental presente na segregação sócio-espacial em Macaé foram apontadas por Dias e Silva Neto (2005b), como por exemplo, na favelização e na ocupação ilegal de áreas de risco ou de proteção ambiental. Estes notaram que no processo de urbanização de Macaé, tanto as áreas de alta renda quanto as áreas de baixa renda têm causado grande degradação ao ambiente físico local. Mas as diferenças de classe se materializam, também, na desigualdade dos efeitos da degradação ambiental sobre a população. Destarte, a camada mais pobre da população sofre diretamente o efeito de sua própria degradação e também da degradação de terceiros, enquanto que a população mais abastada possui recursos e influência suficiente para operacionalizar ações de mitigação de sua própria degradação ambiental, passando, às vezes, os custos à população mais desfavorecida ou à comunidade como um todo.

## 5. Considerações finais

A partir dos apontamentos acima, algumas considerações devem ser feitas quanto à questão da sustentabilidade ambiental urbana e o paradigma da

competitividade presente na atual fase do capitalismo. Como já abordado, apesar do discurso muito pertinente da necessidade da sustentabilidade ambiental e social, os imperativos do crescimento econômico opõem fortemente o ideal da prática.

Em Macaé, é inegável a enorme expansão econômica propiciada pelas atividades ligadas à exploração e produção de petróleo e gás em seu território. Sua importância na rede urbana nacional tem sido cada vez mais confirmada pelas publicações de órgãos públicos e privados e pela presença cada vez maior de elementos só presentes nas cidades mais importantes do país. Com o crescimento do mercado petrolífero nacional, centrado na Bacia de Campos, Macaé tem reiterado sua posição, numa fase de crescimento que sobe a níveis cada vez mais estratosféricos.

Concomitantemente ao crescimento espetacular do município, contradições, típicas da modernização conservadora somadas ao relativo isolamento do município como centro dinâmico na região, têm marcado indelevelmente a paisagem da cidade. Com isso, duas facetas convivem e se opõem no espaço urbano macaense, criando tensões que permeia toda a

sociedade e, por vezes, se manifestam em problemas sociais parecidos com os grandes centros do país.

Neste sentido, ao se pensar a sustentabilidade, como ideal utópico e não como um discurso instrumental diversas vezes apropriado pelas elites políticas, é necessário contrapor a atual euforia com a contraditória realidade urbana local, com vistas em se pensar em estratégias para se alcançar uma maior distribuição da renda e planejar melhor a ocupação urbana. Mas como este problema não é local apenas, é preciso o trabalho em escalas de governo para a resolução dos problemas de outros lugares através de investimentos para a transferência de renda das áreas mais ricas para as mais pobres.

No caso de Macaé a questão da sustentabilidade é ainda mais urgente, pois o enclave petrolífero está instalado no município por pura “sorte geográfica”. O limite de exploração dos poços petrolíferos significa também o limite da atual fase de exploração econômica. Portanto, mais do que um ideal a longo prazo, a sustentabilidade ambiental é um imperativo para a minoração de um eventual colapso econômico.

### Referências Bibliográficas

ACSELRALD, Henri. **Discursos da sustentabilidade urbana**. Porto Alegre, 1999, VIII Encontro Nacional da ANPUR, Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, n° 1, maio

ANDRADE, Gustavo Bastos de. **O impacto da produção de petróleo no desenvolvimento econômico do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2003 86p. Dissertação (Mestrado) – Engenharia de Produção, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BOFF, Leonardo. O ecocídio e o biocídio. In: SADER, Emir (Org). **Os sete pecados do Capital**. São Paulo: Record, 2000 p. 33-55.

BRAGA, Tânia. **Principais limitações à internalização da dimensão ambiental nas práticas urbanas**. Rio de Janeiro, 2001, Anais do IX Encontro Nacional da ANPUR, p. 1322-1333.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 4ª edição, São Paulo: Ática, 2005.

DIAS DA SILVA, Robson. **Rio de Janeiro: crescimento, transformações e sua importância para a economia nacional (1930-2000)**. 2004, 166p. Dissertação (Mestrado) – Desenvolvimento Econômico, Universidade Estadual de Campinas. (mimeo)

DIAS, Robson Santos; SILVA NETO, Romeu e. **Impactos de um setor de alto conteúdo tecnológico em regiões periféricas: o caso da Petrobrás em Macaé-RJ.** Manaus, 2005a, Anais do IX Simpósio Nacional de Geografia Urbana, CD-ROM.

DIAS, Robson Santos; SILVA NETO, Romeu e. **Impactos ambientais causados pela instalação da cadeia produtiva do petróleo e gás e pelo crescimento populacional em Macaé-RJ.** Rio de Janeiro, 2005b, Anais do VIII Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, CD-ROM.

FAURÉ, Yves-A; HASENCLEVER, Lia. **As transformações das configurações produtivas locais no Estado do Rio de Janeiro: instituições, interações, inovações.** Relatório de Pesquisa. IE-UFRJ, 2004. (mimeo)

LAGO, Antônio; PADUA, José Augusto. **O que é Ecologia.** São Paulo: Brasiliense, 1984.

LOBO JÚNIOR, Dácio Tavares (et al). **Macaé: síntese geo-histórica.** Rio de Janeiro: 100 Artes Publicações/PMM, 1990.

MONIÉ, Frédéric. Petróleo, industrialização e organização do espaço regional. In: PIQUET, Rosélia (Org). **Petróleo, royalties e região.** Rio de Janeiro: Garamond 2003 p. 257-285.

OLIVEIRA, Floriano Godinho de. **Reestruturação produtiva e regionalização da economia no território fluminense.** São Paulo, 2003. 231 p. Tese (Doutorado) – Geografia, Universidade de São Paulo (mimeo).

PIQUET, Rosélia. Da cana ao petróleo: uma região em mudança. In: \_\_\_\_\_ **Petróleo, royalties e região.** Rio de Janeiro: Garamond 2003 p. 219-238.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SILVA, Roberto Rosendo Saraiva da. **O sistema produtivo local de Macaé, caracterização e potencialidades.** Campos dos Goytacazes, 2004b. 277p. Tese (Doutorado) – Engenharia de Produção, Universidade Estadual do Norte Fluminense. (mimeo)

\_\_\_\_\_; CARVALHO, Ailton Mota de. Formação econômica do Norte Fluminense. In: PESSANHA, Roberto Moraes; SILVA NETO, Romeu e. **Economia e desenvolvimento no Norte Fluminense – da cana-de-açúcar aos royalties do petróleo.** Campos dos Goytacazes: WTC editora, 2004 p. 27-75.

SILVA NETO, Romeu e. **A evolução do IDH Municipal nas cidades da Região Norte Fluminense no período 1991-2000.** Boletim técnico nº 10, Campos dos Goytacazes, 2003.

\_\_\_\_\_. **A evolução do emprego formal na Região Norte Fluminense: uma análise do período jan/1997 - dez/2004.** Boletim técnico nº 13, Campos dos Goytacazes, 2005.

STEINBERGER, Marília. **A (re)construção de mitos sobre a (in)sustentabilidade do(n) espaço urbano.** Rio de Janeiro, 2001, Anais do IX Encontro Nacional da ANPUR, p. 1334-1353.

TERRA, Denise. A formação de um cluster petrolífero nos municípios da Bacia de Campos. In: PIQUET, Rosélia (Org). **Petróleo, royalties e região.** Rio de Janeiro: Garamond 2003 p. 287-307.