

# **Estudo de Ocupação Espontânea na Lagoa do Vigário, no Município de Campos dos Goytacazes - RJ, propostas mitigadoras e amparo legal**

*Spontaneous Occupation in the region of Vigário Lagoon, in Campos dos Goytacazes – Brazil: study of environmental mitigating measures and legal adequacy*

Frank Pavan de Souza\*  
José Augusto Ferreira Silva\*\*

## Resumo

Os processos de ocupação espontânea nos centros urbanos dificultam o desenvolvimento harmônico da cidade. Tais processos levam a uma excessiva extensão do tecido urbano, inviabilizando a implantação de infraestrutura e serviços básicos. Além de contribuir para uma desintegração funcional, a ocupação espontânea dificulta o planejamento e a implementação das ligações viárias. No município de Campos dos Goytacazes, cidade objeto de estudo neste projeto de pesquisa, tais ocupações, a exemplo de diversas cidades no Brasil, também ocorrem em diversas áreas. Com o desenvolvimento da pesquisa, objetiva-se compreender esse fenômeno nas lagoas urbanas do município e, mais precisamente, na Lagoa do Vigário.

**Palavras-chave:** Lagoa do Vigário. Ocupação desordenada. Legislação. Ocupação de áreas de preservação permanente.

## Abstract

Urban centers' spontaneous and disordered occupation processes bring difficulty to harmonic development in cities. Such processes cause excessive extension of urban tissue, disturbing infrastructure and basic services implantation. Besides its contribution to functional disintegration of urban space, spontaneous occupation makes transport net implementation and planning harder. In Campos dos Goytacazes city, studied in the present work, as in other Brazilian cities, that type of occupation occur in a huge variety of environments, of which urban lagoons can be detached. This research aimed to enlighten this phenomenon in the region of Vigário Lagoon, in

---

\* Mestre em Engenharia Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, IF Fluminense, Brasil, onde também atua como Pesquisador; e Professor de Direito. Especialização em Direito Ambiental pela Universidade Norte do Paraná, UNOPAR, Brasil. Graduado em Direito pelo Centro Universitário do Espírito Santo, UNESC, Brasil.

\*\* Doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil. Professor do Programa de Mestrado em Engenharia Ambiental do pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, IF Fluminense, campus Macaé, RJ.

order to propose environmental mitigating measures and legal adequacy strategies to guarantee environmental quality for resident and nearby population.

**Key words:** Vigário Lagoon. Spontaneous occupation. Legal adequacy. Permanent preservation areas occupation.

## **Introdução**

O atual processo de globalização, que nos permeia, traz consigo uma carga de superação e busca desenfreada por melhor qualidade de vida.

A sociedade cobra dos cidadãos brasileiros um “pedágio comercial” impagável para a maioria, o que gera mais desigualdade e mais enriquecimento dos mais abastados.

Essa reflexão poderá ser vertebrada por questões econômicas, sociais e ambientais, que nos dão parâmetros para perceber que a cada dia os pobres se tornam mais pobres, passando a viver em condições subumanas, assim como os ricos, favorecidos pela economia que os cerca, também utilizam de forma equivocada e descontrolada os recursos naturais a sua volta.

O ascendente processo de urbanização e a complexidade dos problemas decorrentes dele apontam um grande desafio para o desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras, especialmente quanto à organização do espaço urbano.

Dentre os fatores que dificultam o desenvolvimento harmônico da cidade, destaca-se o processo de ocupação espontânea. Tal processo leva a uma excessiva extensão do tecido urbano com baixas densidades de ocupação, inviabilizando a implantação de infraestrutura e serviços básicos.

A ocupação espontânea é promovida por iniciativa da população por meio de invasão de terrenos públicos e áreas de preservação permanente.

Além de contribuir para uma desintegração funcional, a ocupação espontânea dificulta o planejamento e a implementação das ligações viárias, a localização dos equipamentos comunitários e a rede de infraestrutura em bairros e loteamentos.

O crescimento da população de Campos dos Goytacazes gerou uma urbanização descontrolada, que resultou na ocupação das áreas que circundam as lagoas, muitas vezes de maneira ilegal. Esse fato somado às condições precárias de saneamento básico atinge os ecossistemas lacustres, comprometendo suas condições sanitárias, estando sujeitos a descarte de lixo, efluentes domésticos e industriais, assoreamento, erosão e retirada de mata ciliar, dentre outros fatores.

O histórico de ocupação espontânea das lagoas, mais precisamente no município de Campos dos Goytacazes, revela um crescimento progressivo e desordenado; enquanto que a falta de cumprimento da política habitacional e de uso e ocupação do solo gera grandes disparidades socioeconômicas e de saúde, e ainda, afronta a Lei Orgânica

Municipal número 7.989 de 21 de dezembro de 2007, que estabelece as diretrizes e normas de Política Municipal de Habitação de Interesse Social – PMHI, a Lei 7.974/2007, que regula o uso e ocupação do solo do município, o Plano Diretor Municipal, a Lei 4.771 (Código Florestal), a Resolução CONAMA 303/02, entre outras.

No Brasil, as lagoas são protegidas por legislação federal, devido à importância que representam para o meio ambiente. São fundamentais para a procriação e o crescimento dos filhotes de várias espécies aquáticas, bem como rota migratória de aves e alimentação de peixes.

A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente, deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos diversos atores envolvidos e as formas de organização da sociedade, que aumentam o poder das ações alternativas de desenvolvimento, numa perspectiva que priorize um novo perfil, com ênfase na sustentabilidade socioambiental (JACOBI, 2003).

Os aspectos jurídicos no Brasil inerentes às questões ambientais ainda são complexos em sua maioria. Não há uma homogeneidade da legislação, o que dificulta sobremaneira a própria fiscalização. Entretanto, a estrutura política, apresentada no país, pode ser considerada como referência, e tudo começou com a criação da SEMA (Secretaria Especial do Meio Ambiente), em 1973, que era regulada pelo então denominado Ministério do Interior. A partir daí, surgiu em seguida o SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente) no ano de 1981, nascido à publicação da Lei 6.938/81, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente. Com o surgimento de novas demandas, o poder legislativo sentiu-se na obrigação de estabelecer regras mais severas, para regulamentar as questões ambientais no país.

A Lagoa do Vigário está localizada numa área urbanizada do município de Campos dos Goytacazes, e faz-se necessária uma proposta de utilização dessa lagoa, para que não seja alvo de despejo de efluentes, já que a responsabilidade pelo saneamento ambiental é do poder público conforme preceitua o Plano Diretor Municipal, Lei 7.972/08<sup>1</sup>, e legislações afins.

---

<sup>1</sup>Art. 50. O Município de Campos dos Goytacazes adota como estratégia geral para o meio ambiente a proteção e a valorização do patrimônio natural de seu território, especialmente dos recursos hídricos, através de sua recuperação, conservação, preservação e uso sustentável, bem como através da implementação de políticas de águas e de saneamento ambiental.

Seção I – Da proteção e valorização dos recursos hídricos.

Art. 51. A proteção e valorização dos recursos hídricos têm como estratégia específica a implantação de uma política das águas, que adotará como diretrizes:

...

II – A aplicação dos princípios e dos instrumentos de gestão previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei Federal 9.433/97, e sua regulamentação;

III – A recuperação, proteção e valorização dos leitos e das margens dos cursos d'água;

IV – Fortalecimento da atuação dos órgãos gestores dos recursos hídricos, incluindo a articulação com organismos de gestão de bacias nos níveis Estadual e Federal;

V – O estabelecimento de parcerias entre instituições públicas, privadas e sociedade civil que permitam a gestão adequada dos recursos hídricos.

Um dos fatores que influenciam negativamente nas propostas de recuperação e preservação da Lagoa do Vigário, é o processo de transição eleitoral no município, pois esse, geralmente enseja a descontinuidade da aplicação dos projetos ambientais e de saneamento propostos pela gestão anterior.

Para que os recursos sejam utilizados de forma racional e sustentada, é preciso que o homem entenda melhor o funcionamento desse ambiente, e que o poder público faça valer o que está emanado na legislação.

A Lagoa do Vigário, além de possuir a maior área de ocupação espontânea, é também, uma das lagoas do município mais poluídas por lixo doméstico.

Nesse contexto, objetiva-se realizar um estudo socioeconômico e ambiental na região de entorno da Lagoa do Vigário, com o propósito de analisar, à luz da legislação ambiental vigente, os impactos da ocupação espontânea em áreas de preservação permanente e sugerir ações mitigadoras.

### **Material e métodos**

Para alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa, foram adotados os seguintes procedimentos:

- Análise evolutiva das ocupações espontâneas no mundo, no Brasil e no município de Campos dos Goytacazes por meio de levantamento bibliográfico.
- O diagnóstico acerca dos conceitos e da percepção da população sobre a necessidade de se preservar a lagoa, levantamento socioeconômico, obtido por meio da aplicação de 180 questionários fechados com alguns moradores selecionados, dando prioridade às pessoas maiores de 15 anos de idade com o intuito de dar credibilidade às informações. Entrevistas semiestruturadas com pesquisadores e professores atuantes na área ambiental e também com representantes do poder público.

### **Histórico de ocupação espontânea em áreas de preservação permanente**

A ocupação e o desenvolvimento dos espaços habitáveis, sejam eles no campo ou na cidade, segundo Mukai (2004), não podem ocorrer de forma casual, de acordo com os interesses privados e da coletividade. São necessários estudos da natureza da ocupação, sua finalidade, avaliação da geografia local, da capacidade de comportar essa utilização sem danos para o meio ambiente, de maneira a permitir boas condições de vida para as pessoas, possibilitando o desenvolvimento econômico e social, que harmonize os interesses particulares e os da coletividade.

O conflito entre o homem e a natureza pode ocasionar lesões incuráveis. Não é de hoje que essa relação encontra-se conturbada. Ora a natureza toma para si o que lhe é

por direito, utilizando sua força extremamente desconhecida, ora o homem aproveita a passividade momentânea da natureza para apropriar-se do que também lhe acha devido, e assim, foram surgindo as ocupações espontâneas pelo mundo.

*Surgimento das ocupações espontâneas em áreas de preservação permanentes no mundo*

As terras americanas e especialmente as brasileiras sempre foram vistas pelos europeus como fonte de recursos de grande valor comercial, fato que explica os objetivos da colonização e todo o processo de ocupação que aqui se estabeleceu. A América tropical apresentava uma natureza considerada hostil para os colonizadores por apresentar características diferentes de seu espaço e origem. No entanto, essa hostilidade passou a ser considerada uma dádiva na medida em que proporcionava uma variedade de recursos naturais propícios à exploração. Para o colonizador “A América lhe poria à disposição, em tratos imensos, territórios que só esperavam a iniciativa e o esforço do homem. É isto que estimulará a ocupação dos trópicos americanos (PRADO JUNIOR, 1979).

Segundo Souza (2002), as primeiras cidades surgem na esteira da chamada Revolução Agrícola ou, também “Revolução Neolítica”, por ter ocorrido no período pré-histórico conhecido como Idade da Pedra Polida. É nessa época que o homem deixa de garantir sua subsistência baseada apenas na caça, pesca e coleta de vegetais e incorpora na sua estratégia de vida a produção de alimentos. O homem, não mais nômade, graças à sua capacidade de exploração da terra, se fixa e inicia uma interminável história de aglomeração e, conseqüentemente, de mudanças na relação com o meio ambiente.

Ao evoluir da condição de “homem coletor” para “homem produtor”, este passa não apenas a produzir sua própria existência, mas também um espaço adequado e ajustado às suas novas necessidades. A relação passiva mantida até então, entre homem e natureza, muda e, ao longo da história, o meio ambiente sofrerá, de forma permanente, profundas alterações em face da evolução social e econômica da sociedade, que exigirá novas configurações espaciais. Desta forma, define Carlos (1992):

*Sociedade e espaço não podem ser vistos desvinculadamente, pois a cada estágio do desenvolvimento da sociedade, corresponderá um estágio do desenvolvimento da produção espacial. (...) O espaço construído ou geográfico não é estático, mas uma produção humana contínua, um fazer incessante.*

Numa visão simplista, pode-se considerar a urbanização de ocupações espontâneas uma espécie de rendição do poder público à realidade inafastável de melhorar as condições de habitabilidade desses espaços citadinos, postura essa adotada tanto por força da reivindicação de seus moradores, quanto pela inviabilidade que toma

conta da remoção como alternativa, em virtude de, já nos anos oitenta um número cada vez mais elevado de pessoas terem estabelecido suas moradias nesses espaços. Bonduki (1993) entende a urbanização de favelas como sendo:

*[...] o atendimento habitacional de mais baixo custo que o poder público pode oferecer na melhora das condições de moradia da população de baixa renda. Não se trata, obviamente, da solução ideal, pois deixa ao encargo do morador, na maioria dos casos, a resolução do problema da melhoria da casa, mas cria os requisitos básicos para que a favela deixe de ser um assentamento precário e possa se integrar à cidade.*

Deve-se registrar, entretanto, que o uso inadequado de áreas públicas de interesse ambiental não se restringe apenas às ocupações irregulares, mas atinge bairros considerados “nobres”, onde ocorrem abusos de incorporação de parcelas de áreas públicas aos imóveis particulares. O próprio Estado, aqui no sentido lato, patrocina verdadeiros abusos, ao desrespeitar a legislação de forma flagrante, construindo de forma irregular ou mesmo cedendo áreas de interesse da comunidade para organizações diversas.

Braga *et al.* (2001), ao comentar essa situação, chamam atenção para a postura das autoridades municipais que, geralmente, costumam ceder áreas pertencentes à coletividade para outros poderes as destinarem para obras públicas. Tal comportamento, segundo o autor, decorre da dificuldade que se tem de pensar a cidade como capital social, esquecendo-se do valor de uso de tais áreas para a comunidade.

#### *Ocupação de áreas de proteção permanente no Brasil*

As ocupações espontâneas são uma realidade em todo país e apresentam precariedades nas condições socioambiental e socioeconômica, influenciando na saúde de seus moradores e no ambiente em que eles vivem, sendo assim necessária a avaliação da salubridade ambiental em área de ocupação espontânea (DIAS *et al.*, 2004).

A ocupação espontânea (OE) expressa os processos de ocupação à revelia das normas e dos padrões urbanísticos consagrados formalmente, abrigando uma população que utiliza ou conquista a habitação por meio de recursos preponderantemente não monetários – trabalho familiar e mutirão. São processos de flexibilidade de adaptação à escassez da economia familiar e capacidade de desenvolvimento a partir de valores culturais próprios da condição de baixa renda (BAHIA, 1985).

Outro aspecto que contribuiu para que parte da população brasileira buscasse, fora do mercado capitalista de bens de consumo, suprir suas necessidades elementares, inserida aí a busca pelo espaço informal para moradia, foi o empobrecimento gradativo

e constante das massas de trabalhadores urbanos. Dentre as causas de empobrecimento, (BARROS *et al.*, 1999) afirmam que a desigualdade de renda é o principal determinante da pobreza no Brasil, e que o país enfrenta um desafio histórico quanto à herança de injustiça social que exclui parte de sua população do acesso a condições mínimas de dignidade e cidadania.

No espaço das cidades, as mudanças que se evidenciam após a década de 1970, notadamente marcadas pelo crescimento das cidades médias brasileiras (entre 100 e 500 mil habitantes), continuaram a manter o nível expressivo de concentração populacional nas áreas metropolitanas, já existente até esse período, denunciador do padrão de urbanização demográfica e economicamente concentrador até então imposto.

No entanto, o expansionismo crescente das cidades médias favoreceu a emergência de um modelo de urbanização em que a população se distribui de forma menos concentrada, ainda que continue a se aglomerar nas metrópoles (ANDRADE e SERRA, 1998).

Dessa maneira, o Brasil apresenta um adensamento regional e uma concentração populacional em grandes e médias áreas urbanas, em especial nos espaços ocupados por regiões metropolitanas e naquelas em que se encontram os maiores índices de industrialização, onde convivem, ao mesmo tempo, ricos e pobres e os conflitos inerentes à discrepância entre suas existências (MONTE-MÔR, 2004).

### **Histórico da evolução urbana no município de Campos dos Goytacazes**

O município de Campos dos Goytacazes, situado ao norte do Estado do Rio de Janeiro, foi fundado em 28 de março de 1835, mas sua história pode ser contada desde meados do século XVI,

*quando Dom João III doou a Pero de Góis da Silveira a capitania de São Tomé, cujo nome posteriormente passou a Paraíba do Sul. Com a chegada dos portugueses à região, começou a luta com os grupos indígenas da etnia goitacá, que habitava as aldeias lacustres, porém não se desenvolveu um processo ocupacional. Em 1627, por ordem da Coroa Portuguesa, a capitania de São Tomé foi dividida em glebas, doadas a sete capitães portugueses, alguns deles donos de engenho na região da Guanabara, efetivando a ocupação. Em 1650 foi implantado o primeiro engenho em solo campista. Visconde d'Asseca funda a vila de São Salvador dos Campos dos Goytacazes em 1677, dominando a região por quase um século. Neste período há grande expansão pecuária. Em 1750, ocorre a queda dos Assecas e a partir daí a expansão da cana-de-açúcar foi possível pela divisão dos grandes latifúndios. (ANUÁRIO ESTATÍSTICO)*

A introdução do primeiro engenho a vapor na região, em 1830, trouxe grande transformação no processo de produção de açúcar.

*A elevação da vila à condição de cidade somente veio a ocorrer em 28 de março de 1835. O aparecimento da ferrovia, em 1837, com a inauguração do trecho Campos-Goytacazes; e posteriormente em direção ao trecho norte-sul, facilitou a circulação, transformando o município em centro ferroviário da região (IBGE).*

Ainda segundo IBGE no ano de 1877, foram implantados na região os engenhos centrais (usinas), e inicia-se o processo de urbanização. Em 1890, o território do município já estava reduzido praticamente às fronteiras atuais, e a partir dessa época o comando da vida cultural da região, passa dos solares rurais para o núcleo urbano. No início desse século a cidade consolida-se como núcleo de movimentação econômica e social, a partir daí, foram desenvolvidas medidas de saneamento na região com ampliação da rede de esgoto e melhorias nos serviços de abastecimento de água.

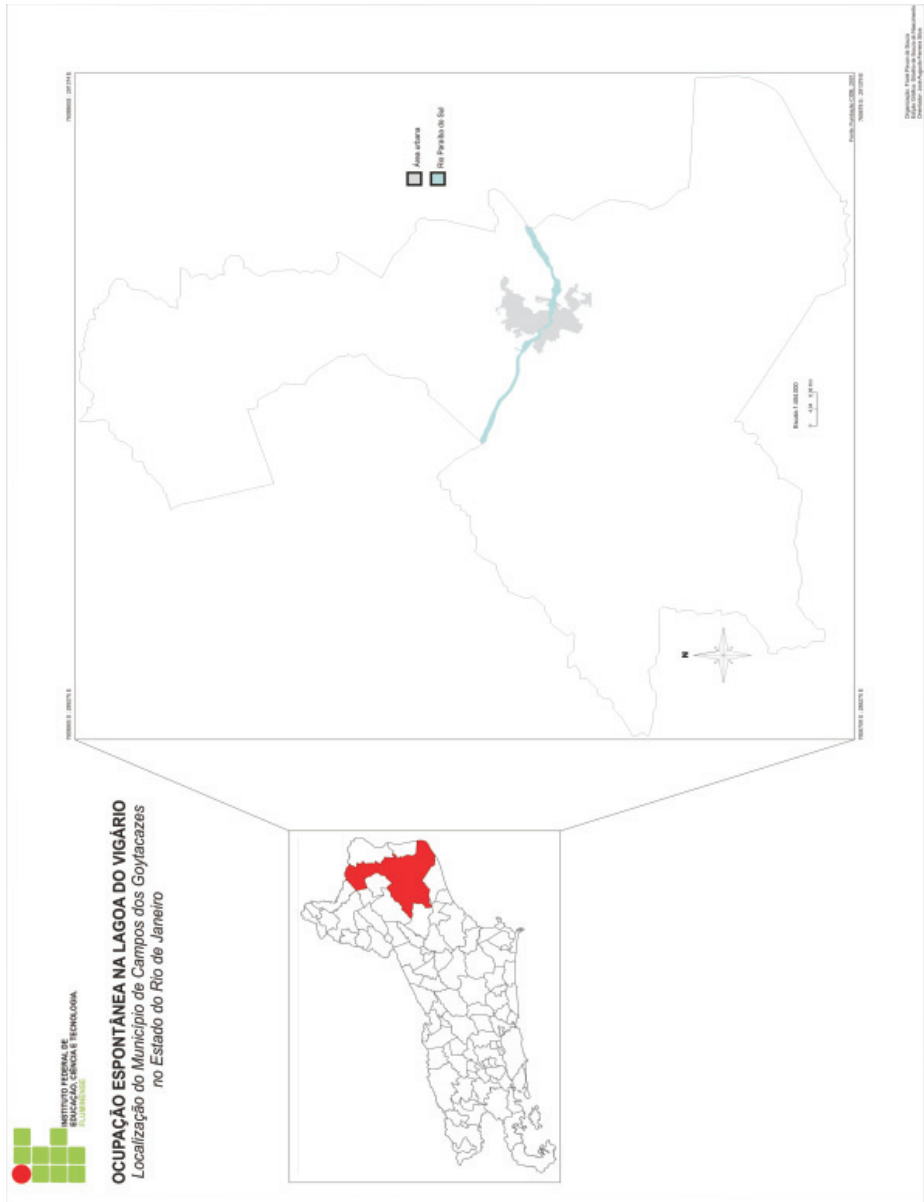
De 1875 até 1944 a direção que foi tomada pela expansão da cidade foi determinada pelo Plano Urbanístico de Saturnino de Brito, que abordava a questão das lagoas, dos brejos, da salubridade e o nível da água (COSTA, 2005).

De modo geral, pode-se dizer que apesar da existência do plano do engenheiro Saturnino de Brito, 1902, e de algumas intervenções do poder público, com base em suas propostas, elas foram poucas, pontuais e isoladas.

### **Localização da área de estudo**

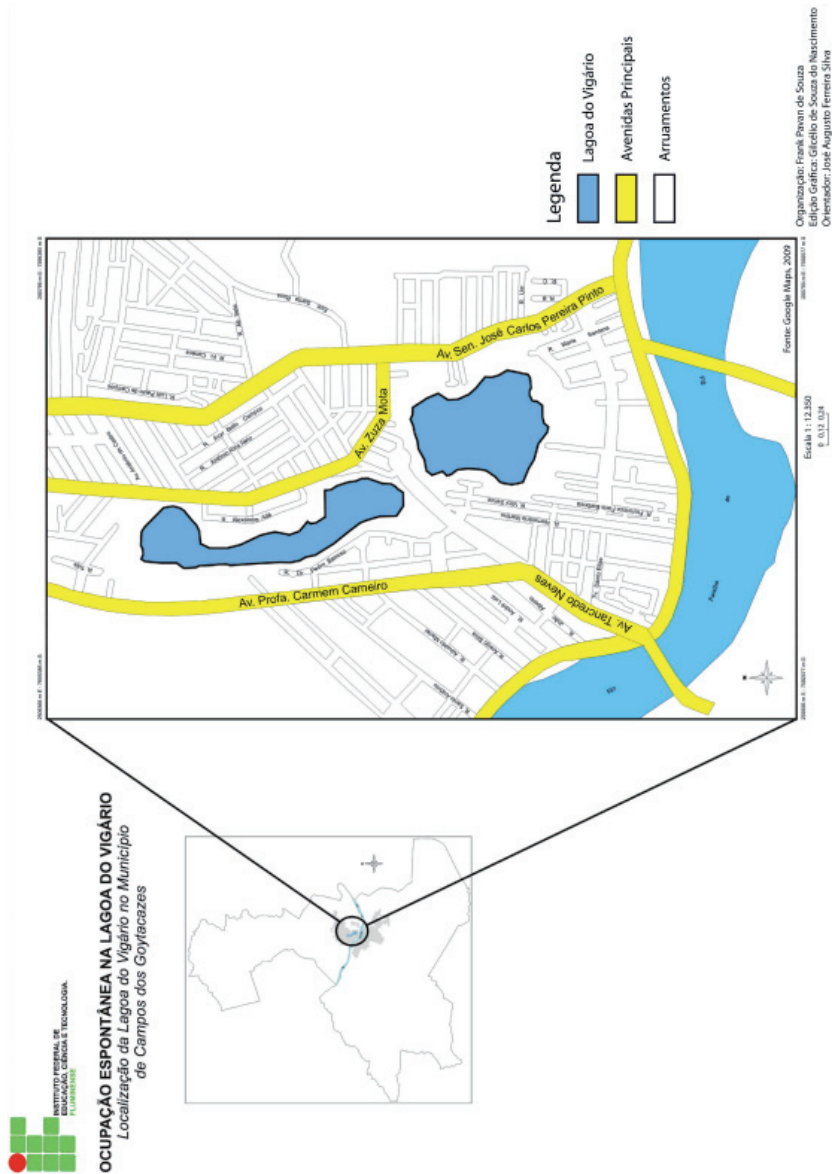
A cidade de Campos dos Goytacazes está localizada na região norte do Estado do Rio de Janeiro, 279 km da capital estadual, e tem uma estimativa de população em 426.154 (quatrocentos e vinte e seis mil, cento e cinquenta e quatro habitantes), ocupando uma área territorial de 4.032 km<sup>2</sup>.





**Figura 1:** Localização do município de Campos dos Goytacazes  
Fonte: Autor, 2009

A Lagoa do Vigário está localizada na área urbana da cidade de Campos dos Goytacazes (RJ), à margem esquerda do Rio Paraíba do Sul (Figura 2), ocupando uma área de 6.355 m<sup>2</sup>, com 300 m de extensão (SERLA, 2004).



**Figura 2:** Localização da Lagoa do Vigário  
Fonte: Autor, 2009

## Resultados e discussão

Com base nos questionários e nas entrevistas semiestruturadas, foi possível identificar e perceber o seguinte:

Dos 180 moradores do entorno da Lagoa do Vigário entrevistados, 55% foram mulheres e 45% homens (tabela 1), tendo as entrevistas sido direcionadas a pessoas maiores de 15 anos de idade, para dar maior credibilidade aos resultados finais.

**Tabela 1:** Gênero dos entrevistados

Gênero	Fi	%
Masculino	81	45
Feminino	99	55
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Pôde-se observar que 45% dos moradores possuem famílias, entre duas 2 e 4 pessoas (tabela 2), vivendo no mesmo imóvel, fato que pode acarretar maior produção de rejeitos, refletindo diretamente na qualidade de vida dos moradores do entorno, bem como no ecossistema.

**Tabela 2:** Moradores que vivem no mesmo imóvel

Família	Fi	%
Menos de 2 pessoas	36	20
Entre duas 2 e 4 pessoas	81	45
Mais de 4 pessoas	63	35
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Quando questionados sobre a presença das crianças na escola, foi identificado que 91% dos menores que vivem no entorno da lagoa frequentam a Escola (tabela 3). Já com relação ao grau de escolaridade dos moradores, apenas 10% dos entrevistados possuem mais que o ensino fundamental completo (tabela 4).

**Tabela 3:** Frequência dos filhos menores na Escola

Menores na Escola	Fi	%
Frequentam	362	91
Não Frequentam	36	9
$\Sigma$	398	100

Fonte: Autor, 2009

**Tabela 4:** *Escolaridade dos entrevistados*

Escolaridade dos Entrevistados	Fi	%
Menos de Ensino Fundamental	162	90
Mais de Ensino Fundamental	18	10
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Quanto à formação econômica das famílias entrevistadas, foi possível perceber que apenas 32% delas possuem renda familiar acima de dois salários mínimos (tabela 5). Isso poderá acarretar certo grau de instabilidade nas famílias com mais de 2 pessoas, seja para a aquisição de alimentos, seja para o uso dos recursos naturais à sua volta para geração de dinheiro.

**Tabela 5:** *Renda familiar dos moradores*

Renda Família	Fi	%
Menos de 1 salário mínimo	45	25
Entre 2 e 4 salários mínimos	81	45
Mais de 4 salários mínimos	54	30
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

O direito de propriedade garante, além da potência da propriedade, a proteção do bem. Quando perguntado sobre o tempo em que os entrevistados residem na localidade, 63% responderam morar no entorno da Lagoa do Vigário há mais de 15 anos (tabela 6), e pelo que foi informado nas entrevistas, muitos ainda não conseguiram regularizar seus imóveis, que estão, portanto, sem escritura, o que lhes dá somente o direito de posse e não a propriedade definitiva.

**Tabela 6:** *Tempo de moradia no entorno*

Tempo de moradia no entorno	Fi	%
Menos de 15 anos	67	37
Mais de 15 anos	113	63
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Em relação ao saneamento, 91% dos moradores entrevistados informaram não possuírem rede de esgotos e seus efluentes são lançados na lagoa (tabela 7), fato que sobrecarrega a Lagoa do Vigário e reduz o índice de salubridade e de higiene do local.

**Tabela 7:** Saneamento

Saneamento	Fi	%
Rede de Coleta	7	4
Lançamento na lagoa	164	91
Outros	9	5
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Ao serem questionados sobre a disposição final do lixo originado, 35% dos entrevistados responderam que os resíduos são lançados diretamente na Lagoa do Vigário, 30% os dispõem nas lixeiras para coleta pública, e o restante do lixo ou é jogado em terrenos baldios (15%), queimado (10%) ou enterrado (5%) (tabela 8). Todas as atividades, com exceção da coleta pública, são impactantes tanto ao ecossistema como para os moradores. Apenas 5% dos entrevistados não quiseram se manifestar e responderam que não sabiam nada sobre o assunto.

**Tabela 8:** Disposição final do lixo originado pelos moradores

Disposição final do lixo	Fi	%
Joga na lagoa	63	35
Coleta pública	54	30
Joga no terreno baldio	27	15
Enterra	9	5
Queima	18	10
Outros	9	5
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Um dos fatores relacionados aos problemas de inundações de áreas urbanas está vinculado a aglomerações de pessoas e acúmulo de lixo, 85% dos entrevistados afirmaram perceber as poças e o acúmulo superficial de água nas proximidades (tabela 9).

**Tabela 9:** Formação de poças d'água

Formação de poças d'água	Fi	%
Percebe	153	85
Não percebe	27	15
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

A questão ambiental mobiliza toda a sociedade civil organizada, e alguns autores a classificam como “terceiro setor”, pois envolve organizações governamentais e não governamentais. Tendo sido questionados sobre as responsabilidades referentes aos problemas na região (falta de saneamento básico, água tratada, coleta de lixo,

manutenção da Lagoa do Vigário), 40% dos entrevistados responderam que somente o poder público é responsável, e 35% atribuíram a responsabilidade aos moradores e ao poder público (tabela 10).

**Tabela 10:** Responsabilidade pelos problemas

Responsabilidade pelos problemas	Fi	%
Somente dos moradores	27	15
Somente do poder público	72	40
Dos moradores e do poder público	63	35
Desconhece	18	10
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Ao serem questionados sobre a presença de vetores na região, 35% dos entrevistados informaram haver maior incidência de mosquitos de diversas espécies, e os classificaram de acordo com seus conhecimentos como “borrachudos”, “pernilongos”, “moscas” e “varejeiras” (tabela 11).

**Tabela 11:** Espécies de vetores transmissores na região

Espécies de vetores	Fi	%
Ratos	18	10
Baratas	32	18
Mosquitos	54	30
Sapos	27	15
Cobras	11	6
Porcos	16	9
Outros	22	12
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Ao longo das entrevistas, foi possível identificar que 80% dos moradores informaram utilizar a Lagoa do Vigário para a pesca, seja para comercializar o pescado ou para próprio consumo (tabela 12).

**Tabela 12:** Utilização da lagoa

Utilização da lagoa	Fi	%
Banho	27	15
Pesca	144	80
Outros	9	5
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Questionados sobre a poluição da Lagoa do Vigário, 60% dos entrevistados informaram que o ecossistema é poluído, e mesmo tendo convicção dessa poluição, os moradores continuam consumindo e comercializando os peixes ali encontrados (tabela 13).

**Tabela 13:** Poluição

Poluição segundo moradores	Fi	%
É poluído	108	60
Não é poluído	72	40
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Os entrevistados foram questionados sobre a limpeza e manutenção da lagoa, e percebeu-se que 90% responderam não haver qualquer tipo de atividade voltada para manutenção desse recurso hídrico (tabela 14).

**Tabela 14:** Limpeza e manutenção da lagoa

Limpeza e manutenção da lagoa	Fi	%
Existem atividades	14	8
Não há qualquer atividade	162	90
Desconhece	4	2
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

O último questionamento feito aos entrevistados relacionou-se com a redução no tamanho e na profundidade da lagoa. Notou-se que 75% dos entrevistados informaram que o tamanho da lagoa está diminuindo (tabela 15).

**Tabela 15:** Alteração no tamanho e profundidade

Profundidade da lagoa	Fi	%
Mais rasa	27	15
Mais funda	13	7
Menor	135	75
Maior	5	3
$\Sigma$	180	100

Fonte: Autor, 2009

Para melhor identificar o nível de profundidade da Lagoa do Vigário, foi gerado um mapa com as informações produzidas em atividade de campo realizada no dia 21 de julho de 2009, com vistas a representar cartograficamente a distribuição da profundidade do nível estático do recurso hídrico, considerando a superfície do terreno.

**OCUPAÇÃO ESPONTÂNEA NA LAGOA DO VIGÁRIO**  
 Mapa de profundidade do nível da água



Fonte dos fotos: Autor, 2009.



Fonte dos Dados: Autor, 2009.  
 Base Cartográfica: Google earth, 2006

Escala 1: 12.330  
 0 0,12 0,24

Organização: Frank Pavan de Souza  
 Edição Gráfica: Gilcílio de Souza do Nascimento  
 Orientador: José Augusto Ferreira Silva

**Figura 4:** Mapa de profundidade do nível da água  
 Fonte: Autor, 2009



No mapa representado pela figura 4, é possível perceber que a profundidade máxima identificada foi de 1,5 m.

De acordo com Suzuki (2009), “as lagoas da região e em especial a Lagoa do Vigário sempre foi rasa”. O que preocupa, na verdade, é que o espelho d’água está ficando cada vez mais distante e de difícil acesso, e isso pode acelerar o processo de redução do tamanho do ambiente lagunar.

## **Conclusões**

Há mais de vinte anos, Viola (1987) sugere que a reforma urbana ecológica aponte para uma cidade mais democrática, mais humana e respirável: a cidade do ser humano. Não é apenas a cidade onde os aluguéis e transportes sejam mais acessíveis, na qual cada família tenha direito a um terreno; mas também um ambiente urbano mais arborizado, mais silencioso e alegre, menos verticalizado, menos agressivo e com menores índices de poluição do ar.

Com base na literatura específica podem-se indicar medidas mitigadoras relacionadas aos impactos originados pela ocupação desordenada, cabendo ao poder público adotar e assumir tais decisões.

Em matéria ambiental, a competência para legislar é concorrente, a saber, entre União, Estados e Distrito Federal e, também, cabe aos municípios, mesmo não estando preceituado no *caput* do art. 24 da Constituição Federal, *data vênia*, encontra-se estabelecido no artigo 30 do mesmo ordenamento jurídico, que atribui aos municípios o poder de legislar sobre assuntos de interesse local e também de suplementar a legislação federal e a estadual no que couber.

Na realidade, entende-se que qualquer iniciativa a ser tomada torna essencial uma participação ativa de todos os setores da sociedade civil, uma vez que, sem participação, o controle social fica de certa forma comprometido, pois “[...] é necessário que existam instâncias de controle social, constituídas legitimamente, e que estas monitorem permanentemente a atuação do poder público local” (TERRA, 2006).

Desta forma, conclui-se que a elaboração de projetos não é o suficiente para solucionar os problemas da natureza e do homem. O problema é muito mais complexo. É necessário ter respaldo político e uma real participação da sociedade, sendo também fundamental dispor de uma metodologia simples de caráter multidisciplinar e interinstitucional, que utilize de forma dirigida os recursos financeiros a fim de cumprir com os objetivos almejados.

## **Referências**

ANDRADE, Thompson A; SERRA, Rodrigo V. O recente desempenho das cidades médias no crescimento populacional urbano brasileiro. Anuário Estatístico do município de

Campos dos Goytacazes, RJ. Rio de Janeiro. IPEA, 1998. (Texto para discussão, n. 554), Disponível em: <[http://www.camaracampos.rj.gov.br/historia\\_campos.php](http://www.camaracampos.rj.gov.br/historia_campos.php)>. Acesso em: 16 ago. 2010.

BAHIA. Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia. SEPLANTEC. Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia. CONDER. Secretaria de Planejamento do Município. SEPLAN. Plano de ocupação para a área do miolo de Salvador. Salvador, 1985.

BARROS, Ricardo Paes de; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 14, n. 40, p.1-23, jun. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 27 abr. 2009.

BONDUKI, G. N. Arquitetura e habitação social em São Paulo: 1989/1992. São Paulo: IAB/Fundação Bienal de São Paulo, 1993.

BRAGA, Roberto; CARVALHO, Pompeu Figueiredo de (Orgs.). Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias. Rio Claro, SP: Deplan/ICGE : UNESP, 2001.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L4771.htm>>. Acesso em: 25 abr. 2009.

BRASIL. Lei nº 6.938/91. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2009.

BRASIL. Lei 7.974, de 10 de dezembro de 2007. Disponível em: <<http://www.campos.rj.gov.br/leis2007/Lei%20Municipal%207.974%20de%202007.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2009.

BRASIL. Lei 7.989. Política Municipal de Habitação Interesse Social. Disponível em: <<http://www.campos.rj.gov.br/leis2007/Lei%20Municipal%207.989%20de%202007.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2009.

BRASIL. Lei 7972/08. Plano Diretor Municipal. Disponível em: <<http://www.campos.rj.gov.br/portal/listaPlano.php>>. Acesso em: 28 abr. 2009

BRASIL. Resolução CONAMA 303/2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html>>. Acesso em: 20 abr. 2009.

CARLOS, Ana Fanini Alessandri. A cidade. São Paulo: Contexto, 1992.

COSTA, A. N.; ALVES, M.G. Monitoramento da expansão urbana do município de Campos dos Goytacazes RJ, utilizando Geoprocessamento. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 12., Goiânia, abril 2005. Anais... INPE: Goiânia, 2005. p. 3131 -3738. Disponível em: <<http://mar.teped.br/doc/3731.pdf>>. Acesso em 25 mai. 2009.

DIAS, M.C.; BORJA, P.C.; MORAES, L.R.S. Índice de salubridade em áreas de ocupação espontâneas: um estudo em Salvador – Bahia. Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 9, n. 1, p. 82-92, jan./mar. 2004.

IBGE. História de Campos dos Goytacazes, RJ. Disponível em: <[http://www.achetudoeregiao.com.br/rj/campos\\_dos\\_goytacazes/historia.htm](http://www.achetudoeregiao.com.br/rj/campos_dos_goytacazes/historia.htm)>. Acesso em: 16 ago. 2010.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

MONTE-MÔR, Roberto Luis M. A questão urbana e o planejamento urbano-regional no Brasil contemporâneo (Relatório). In: Diretrizes para formulação de políticas de desenvolvimento regional e de ordenação do território brasileiro (Projeto). Ministério da Integração Nacional – MIN. Secretaria de Políticas de Desenvolvimento regional. Belo Horizonte: CEDEPLAR – UFMG, 2004.

MUKAY, Toshio. Temas atuais de direito urbanístico e ambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2004.

PRADO JUNIOR, Caio. Formação do Brasil Contemporâneo: colônia. 16a. ed. São Paulo: Brasiliense, 1979.

SERLA. Superintendência Estadual de Rios e Lagoas. Relatório final do Projeto de Demarcação da FMP (Faixas Marginais de Proteção) das principais lagoas da baixada campista. Tomo. v.1, dez. 2004.

SOUZA, Marcelo Lopes. ABC do desenvolvimento urbano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SUZUKI, M. S. Entrevista qualificada realizada no dia 23 de set. de 2009, Universidade Estadual do Norte Fluminense, às 14 horas.

TERRA, Denise *et al.* Os municípios “novos ricos” do petróleo são mais solidários com sua população? *In*: ENCONTRO DE PESQUISADORES DO ESR: Além de métodos e técnicas: conhecimento e responsabilidade social no cenário da pesquisa. Campos dos Goytacazes, 2006. Anais... Campos dos Goytacazes: UFF : ESR, 2006.

VIOLA, E. *et al.* Ecologia e política no Brasil. Espaço e Tempo, Rio de Janeiro, IUPERJ, 1987.