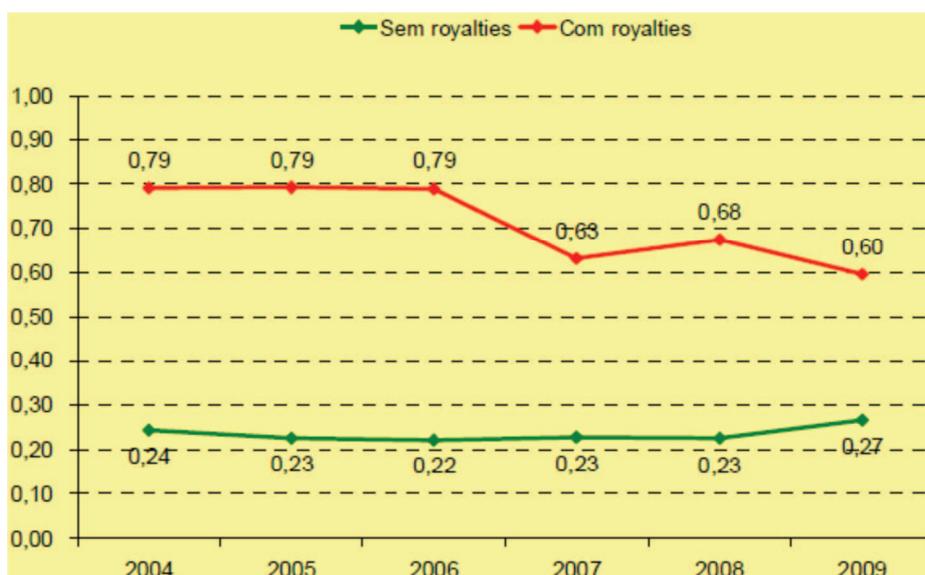




Indicador da dependência de transferências de recursos em 2009:

$$\frac{\text{transferências correntes e de capital}}{\text{receita realizada}} = \frac{\text{R\$ 297.344.500}}{\text{R\$ 1.113.363.461}} = 0,27$$

A receita de transferências representa 27% do total da receita do município em 2009. O gráfico a seguir apresenta os valores desse indicador para os anos anteriores, demonstrando um aparente aumento da dependência do repasse de outros entes da federação.

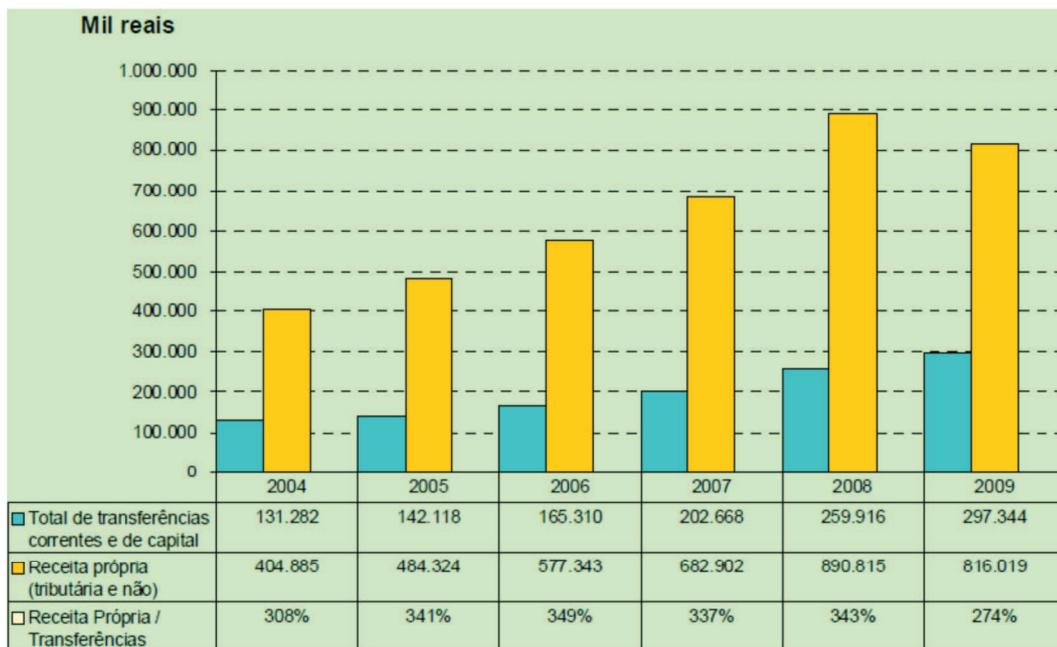


**Gráfico 4-38: Indicador da dependência de transferência de recursos – 2004-2009.**

**Fonte: TCE-RJ, 2011.**

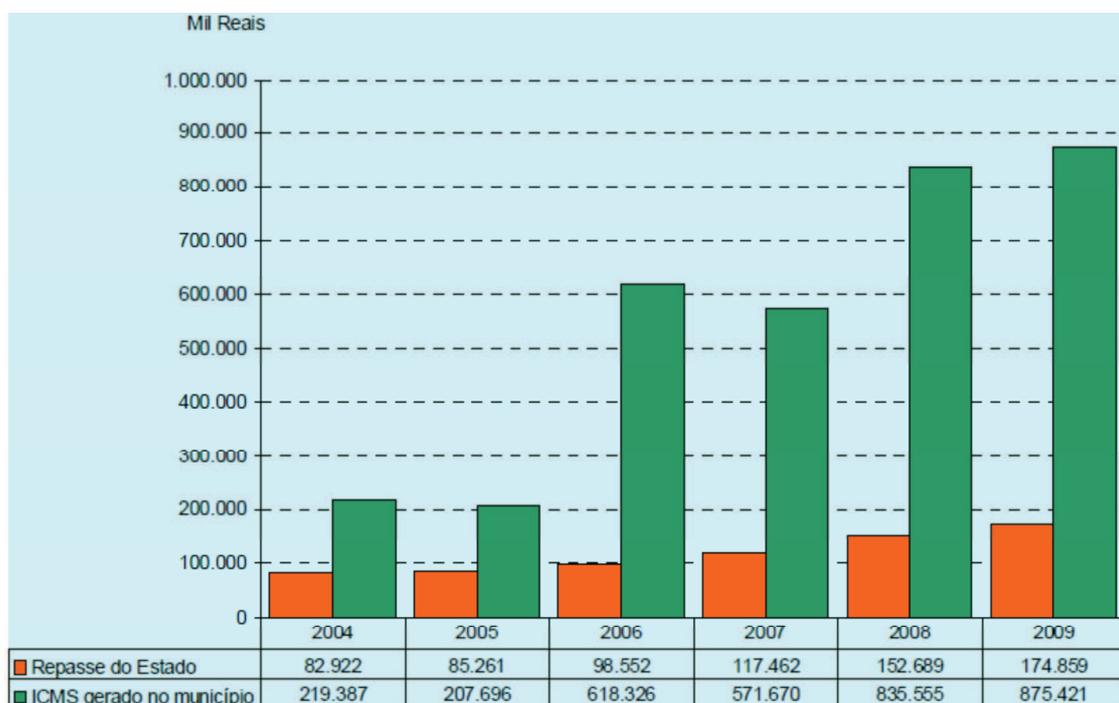
Caso somássemos as receitas de *royalties* ao numerador acima, a dependência de recursos transferidos, para o exercício de 2009, subiria para 60%.

Esse indicador reforça os prognósticos, já comentados, a respeito da autonomia financeira do município em face de sua dependência das transferências e, mais recentemente, de *royalties* e demais participações governamentais que, no gráfico abaixo, estão incluídos na receita própria e representaram R\$ 367,3 milhões em 2009.



**Gráfico 4-39: Comparativo entre transferências correntes de outros entes e receita própria – 2004-2009. Fonte: TCE-RJ, 2011.**

Outra maneira de verificar a autonomia municipal é a comparação do valor do ICMS arrecadado no município com o repasse feito pelo estado (excluída a parcela do FUNDEF/FUNDEB), apresentada no gráfico que segue.



**Gráfico 4-40: Comparativo entre ICMS arrecadado e redistribuído – 2004-2009. Fonte: TCE-RJ, 2011.**

Indicador da carga tributária per capita em 2009:

$$\frac{\text{receita tributária própria} + \text{cobrança da dívida ativa}}{\text{população do município}} =$$

$$\frac{\text{R\$ } 314.559.898 + 4.225.060}{194.413} = \text{R\$ } 1.639,73/\text{habitante}$$

Esse indicador reflete a carga tributária que cada habitante do município tem em decorrência da sua contribuição em impostos, taxas e contribuições de melhoria para os cofres municipais.

Ao longo do exercício de 2009, cada habitante contribuiu para com o fisco municipal em aproximadamente 1.640 reais. Nos exercícios anteriores, tais contribuições estão expressas em valores correntes no gráfico a seguir, havendo aumento de 166% no período.



**Gráfico 4-41: Indicador da carga tributária per capita – 2004-2009. Fonte: TCE-RJ, 2011.**

Indicador do custeio per capita em 2009:

$$\frac{\text{despesas de custeio}}{\text{população do município}} = \frac{\text{R\$ } 857.732.770}{194.413} = \text{R\$ } 4.411,91/\text{hab}$$

Esse indicador objetiva demonstrar, em tese, o *quantum* com que cada cidadão arcaria para manter a operacionalização dos órgãos públicos municipais.

Caberia a cada cidadão, caso o município não dispusesse de outra fonte de geração de recursos, contribuir com 4.412 reais em 2009. Nos exercícios anteriores, os valores estão expressos no próximo gráfico, havendo um aumento de 83% no período de 2004 a 2009.



**Gráfico 4-42: Indicador do custeio per capita – 2004-2009. Fonte: TCE-RJ, 2011.**

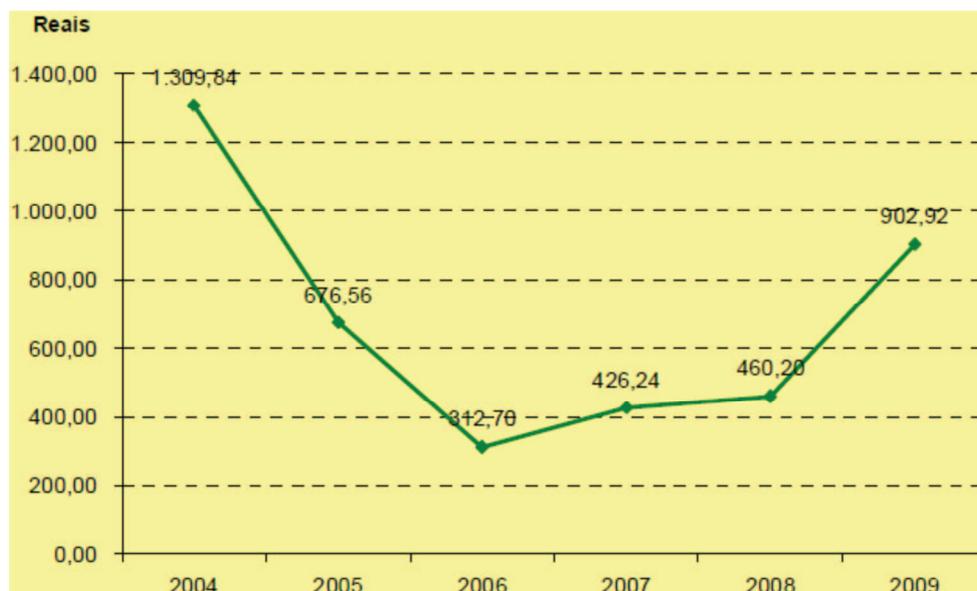
Indicador dos investimentos per capita em 2009:

$$\frac{\text{investimentos}}{\text{população do município}} = \frac{\text{R\$ } 175.538.648}{194.413} = \text{R\$ } 902,92/\text{hab}$$

Esse indicador objetiva demonstrar, em relação aos investimentos públicos aplicados, o quanto representariam em benefícios para cada cidadão.

Em 2009, cada habitante recebeu da administração pública, na forma de investimentos, o equivalente a 903 reais em benefícios diretos e indiretos. O investimento *per capita* dos anos anteriores está expresso no gráfico que segue.

Se considerarmos que cada cidadão contribuiu para os cofres municipais com R\$ 1.639,73 (Indicador nº 6 – carga tributária *per capita*), a quantia de R\$ 902,92 representaria praticamente que 55% dos tributos pagos a eles retornaram como investimentos públicos.



**Gráfico 4-43: Indicador dos investimentos per capita – 2004-2009. Fonte: TCE-RJ, 2011.**

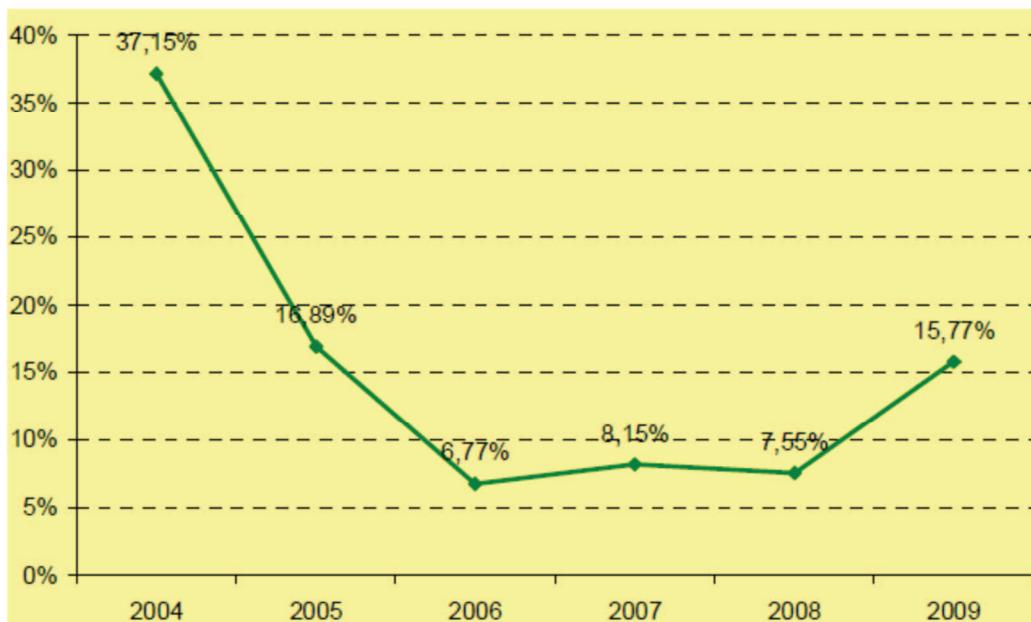
Indicador do grau de investimento em 2009:

$$\frac{\text{investimentos}}{\text{receita total}} = \frac{\text{R\$ } 175.538.648}{\text{R\$ } 1.113.363.461} = 0,1577$$

Esse indicador reflete a contribuição da receita total na execução dos investimentos.

Os investimentos públicos correspondem, aproximadamente, a 15,8% da receita total do município. A restrição de investimentos ocorre de forma a não comprometer a liquidez com utilização de recursos de terceiros ou com a própria manutenção da máquina administrativa, uma vez que, somente com despesas de custeio (Indicador nº 2 – comprometimento da receita corrente com a máquina administrativa) já se comprometem 77% das receitas correntes.

Esse quociente, com exceção do vale observado entre 2006 e 2008, vem se mantendo em níveis bons, evidenciando uma parcela considerável dos recursos públicos direcionados ao desenvolvimento do município.



**Gráfico 4-44: Indicador do grau de investimento – 2004-2009. Fonte: TCE-RJ, 2011.**

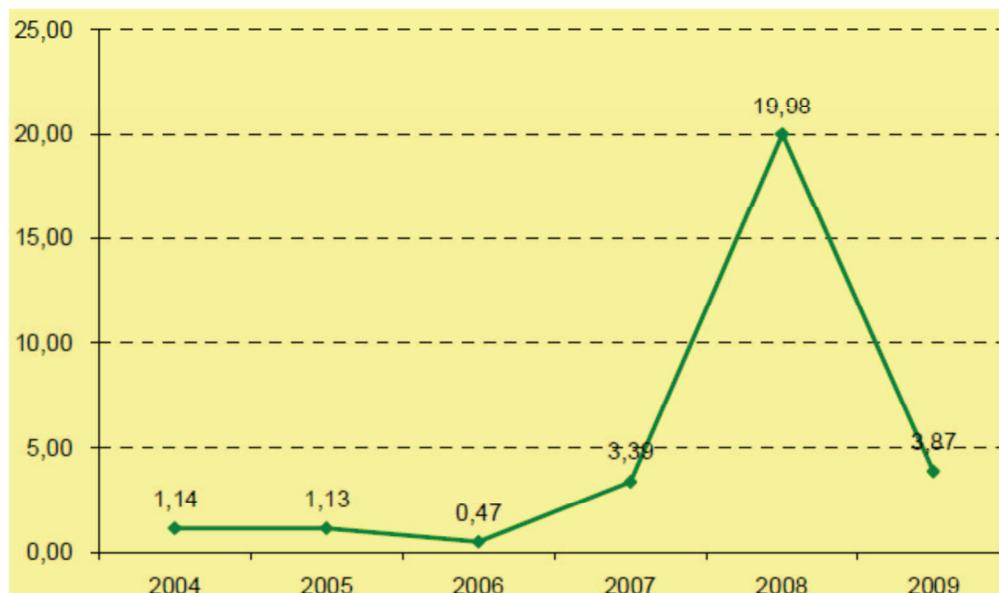
Indicador da liquidez corrente em 2009:

$$\frac{\text{ativo financeiro}}{\text{passivo financeiro}} = \frac{\text{R\$ } 477.010.745}{\text{R\$ } 123.406.270} = 3,87$$

Esse quociente mede a capacidade da entidade de pagar as suas obrigações com as suas disponibilidades monetárias.

O quociente acima revela perspectivas favoráveis à solvência imediata dos compromissos de curto prazo assumidos pela Prefeitura.

O gráfico a seguir aponta que a situação de liquidez do município esteve delicada somente em 2006.



**Gráfico 4-45: Indicador de liquidez corrente – 2004-2009. Fonte: TCE-RJ, 2011.**

Deve ser considerado que, para os municípios com as contas anuais consolidadas, o ativo financeiro inclui as aplicações de seus regimes próprios de previdência social.

## 4.2.5. Cultura, lazer e esporte

### 4.2.5.1. Cultura

A missão da Secretaria Municipal de Cultura é promover e incentivar atividades culturais e artísticas ligadas à valorização do patrimônio artístico em seus mais variados segmentos. Dedicar-se à formação de profissionais, preparando e projetando os talentos locais como forma de inclusão social. Faz parte de seu contexto cultural manter políticas públicas, por meio de programas, projetos, parcerias e ações.

Segundo informações da Prefeitura e da Fundação Macaé de Cultura, os recursos e mecanismos do Município para priorizar a produção artística, os bens culturais, promovendo oficinas, recuperando e difundindo o patrimônio cultural, disponibilizando acervos, apoiando eventos culturais em todas as comunidades consistem em:

- **Fundação Macaé de Cultura** – criada em 1997, tem como principal missão fomentar a difusão de talentos e proporcionar à comunidade condições de desenvolvimento

cultural, dinamizando, incentivando e difundindo a cultura em seus diversos aspectos. Outro objetivo da Fundação é elevar a autoestima da população através do uso e produção de cultura. São tarefas da Fundação promover, incentivar e executar atividades culturais, isoladamente ou em parceria com organizações e entidades públicas e particulares, nacionais e estrangeiras, não só nos campos da música, dança e representações cênicas, mas em todas as vertentes de manifestações de cultura, inclusive as de caráter popular.

- **Teatro Municipal de Macaé** – O Teatro Municipal de Macaé apresenta mensalmente programação diversificada, com peças de gêneros variados, incluindo os infantis aos domingos, shows musicais e eventos, tanto de artistas consagrados, como de talentos da terra.
- **Escola de Artes Maria José Guedes** – Criada em 9 de dezembro de 2003, pela Lei 2426/03, a Escola Municipal de Artes Maria José Guedes, vinculada à Fundação Macaé de Cultura, teve seu início com a criação do Curso Técnico em Artes Cênicas com ênfase em Montagem de Espetáculos, em 2002, no então núcleo de formação da Fundação Macaé de Cultura. A primeira escola de artes do município recebeu o nome da artista e grande incentivadora das artes nos anos 60 e 80. Em 2004, pelo decreto 183/04, a instituição foi devidamente regulamentada e incluída no Cadastro Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação (CNCT). Neste mesmo ano, foi criado o Conservatório Macaé de Música, atualmente denominado Curso de Música da EMART.
- **Galeria de Arte Hindemburgo Olive** – inaugurada em 3 de setembro de 1992, seu nome foi dado em homenagem ao artista plástico, Hindemburgo Olive de Araújo Carneiro da Silva, que se destacou na pintura brasileira através de seus quadros inspirados nos cenários de Macaé. Tem expostos trabalhos de vários artistas locais, nacionais e internacionais como Burle Marx, Maria Klonovska, Eto Cardin, Portinari e Ariadne Decker.
- **Biblioteca Pública Municipal Dr. Têlio Barreto** – possui cerca de 30.000 livros, além de uma página na Internet onde as pessoas podem consultar 30% do seu acervo on-line.
- **Biblioteca Pública Municipal Osmar Sardenberg** – A Biblioteca Pública Municipal Osmar Sardenberg, localiza-se na Casa de Cultura Emílio Gato, no distrito do Sana,



Região Serrana de Macaé. Foi legalizada pela lei 3.005/07, de 5 de dezembro de 2007, passando a ser vinculada à Fundação Macaé de Cultura. Essa biblioteca municipal teve origem da biblioteca comunitária criada em agosto de 2001, junto com a casa de cultura. O espaço possui um acervo de aproximadamente três mil títulos, entre livros, fotos, documentos, objetos e periódicos.

- **Biblioteca Pública Municipal Professora Henriqueta da Costa Marotti** – Biblioteca é anexa ao núcleo administrativo do distrito, que possui um auditório anexo. O espaço será utilizado para promoção de projetos da Fundação Macaé de Cultura. Regularizada pela lei 3.005/07, de 5 de dezembro de 2007, deixou de ser biblioteca comunitária e a ser vinculada à Fundação Macaé de Cultura e ligada a Biblioteca Pública Municipal Dr. Têlio Barreto que funciona como biblioteca-sede.
- **Biblioteca Pública Municipal de Córrego do Ouro** – vinculada à Fundação Macaé de Cultura, funciona dentro das instalações do Macaé Facilita, contando com um acervo de mais de mil livros, além de DVDs e brinquedos.
- **Projeto Tarde de Integração da Melhor Idade** – programa criado pela Fundação Macaé de Cultura e da Coordenadoria da Terceira Idade de Macaé em 2002, com o objetivo de integrar os Grupos de Terceira Idade existentes no Município. Acontecem na primeira segunda-feira do mês, com a participação de todos os clubes de Macaé, além de grupos de outros municípios do nosso estado. Com programação variada, utiliza a arte como meio de expressão e interação com os participantes.
- **Projeto Fazendo Mais Cultura** – é um projeto itinerante voltado para os jovens que tem como objetivo levar entretenimento as comunidades mais distante do centro, descentralizando assim as ações culturais que ocorrem dentro do Centro Macaé de Cultura. As atrações contam com contadores de histórias, palhaços, apresentações de teatro, dança, capoeira, distribuição de brindes e brincadeiras, entre outras atividades.
- **Projeto Leitura em Movimento** – visa levar entretenimento nas diversas vertentes culturais como meio de socialização e muita diversão para aqueles impossibilitados de deixar suas instituições. A ser realizado mensalmente contemplando os mais variados recintos filantrópicos, levando música, performances, dança e teatro.

#### 4.2.5.2. Esporte

O Município conta com as seguintes instalações:

- Ginásio Poliesportivo Municipal Engenheiro Maurício Soares Bittencourt, com capacidade para cinco mil pessoas e infraestrutura como estacionamento, alojamento para atletas, sala de imprensa, departamento médico com sala de fisioterapia, auditório e vestiários.
- Estádio Cláudio Moacir de Azevedo, a ser entregue em 2011, com capacidade para 16 mil pessoas sentadas; promete ser um dos mais modernos do Rio de Janeiro.

#### Futebol carioca

Com apoio da prefeitura, o Macaé Esporte Clube conseguiu, em 2007, consolidar-se como a quinta força do estado, atrás de clubes como Flamengo, Vasco, Fluminense e Botafogo.

#### Programa Academia Popular



**Figura 4-15: Academia Popular. Fonte: Macaé, 2011.**

Com a finalidade de aumentar a autoestima e melhorar a qualidade de vida da população, foram implantadas academias em quatro polos da cidade. Funcionam, gratuitamente, oferecendo aulas de alongamento, aeróbica, ginástica localizada, e também aparelhos de musculação, para a população em geral a partir dos 16 anos. Atendem a cerca de três mil alunos inscritos e as matrículas podem ser feitas em qualquer época do ano, desde que haja vaga disponível e após passar por uma série de

avaliações físicas e de saúde, esta última atestada por um médico cardiologista. Os alunos são atendidos por profissionais de Educação Física

Estão localizados na Praça Washington Luiz, na praça Nagib Mussi (Parque Aeroporto), na praça Arlindo Mourão (Aroeira) e no Ginásio Municipal Engenheiro Maurício Soares Bittencourt - utilizada apenas por atletas federados.

### **Escolas de Esportes Radicais**

- Para as crianças e adolescentes com interesse pelos esportes radicais, a prefeitura de Macaé, através da Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer, disponibiliza três diferentes modalidades:
- A Escola Municipal de Canoagem é realizada no polo de Glicério, onde são oferecidas as aulas de canoagem de descida, praticada nas corredeiras do Rio São Pedro.
- A Escola Municipal/AMB de *Bodyboard*, situada na Praia dos Cavaleiros, próximo ao número 2000, oferece aulas da modalidade em seis diferentes horários, sendo dois pela manhã e quatro no período da tarde. Inaugurada em setembro de 2007, o projeto recebe cerca de 150 alunos por ano, os quais recebem orientações de cidadania e respeito ao meio ambiente.
- Aulas de surf – acontecem na Praia do Pecado, próximo ao hotel *Comfort Suites*, em oito diferentes horários, sendo quatro pela manhã e quatro no período da tarde. Vale lembrar que as aulas acontecem em qualquer ponto da orla macaense e sempre no local onde apresentarem as melhores condições de segurança para os alunos.
- Aulas de skate acontecerão em breve nas quadras externas do Ginásio Municipal Engenheiro Maurício Soares Bittencourt.

### **Programa Bolsa Atleta**

A prefeitura de Macaé é um dos municípios pioneiros do Brasil a implantar o Bolsa Atleta com o objetivo de fazer a inclusão dos atletas de alto rendimento, através da adaptação da Lei Federal. Atletas federados e que competem a nível regional, estadual, nacional e internacional, de Macaé, podem participar do programa, que hoje atende a mais de 300 atletas.

### Projeto Movimentando Sua Manhã - Ginástica para a terceira idade

A cidade possui hoje 21 grupos da terceira idade, que se reúnem regularmente para a prática de ginástica e gincanas esportivas, danças e outras atividades, trazendo dignidade, inclusão social e maior qualidade de vida ao idoso.

#### 4.2.6. Atrativos turísticos

Macaé tem um imenso litoral, formado por várias praias com opções de lazer, especialmente práticas esportivas. São elas:

**Praia dos Cavaleiros** – além dos esportes (*bodyboard*, frescobol, vôlei de praia, futevôlei, pesca), apresenta uma variedade gastronômica em seus restaurantes, que a torna movimentada também à noite.

**Praia do Pecado** – considerada ideal para prática de *surf* e *bodyboard*, sendo inclusive ministradas aulas dos esportes Também é adequada à pesca de linha e a pesca de mergulho junto ao costão.

**Praia São José do Barreto** – É o prolongamento da Praia da Barra de Macaé, praia de mar aberto, utilizada para pesca. Seguindo sua orla podemos encontrar mulheres que consertam suas redes de pesca a beira da praia e ainda contam suas aventuras em mar aberto. Da praia avista-se o Arquipélago de Sant'Anna (ver Unidades de conservação UC's).

**Praia Campista** – de mar aberto e agitado, é muito utilizada para a pesca. Fica entre a Prainha (Farol) e a Praia dos Cavaleiros. Atualmente o colorido das pipas do *kite surf* e o radicalismo das manobras atraem fotógrafos e turistas.



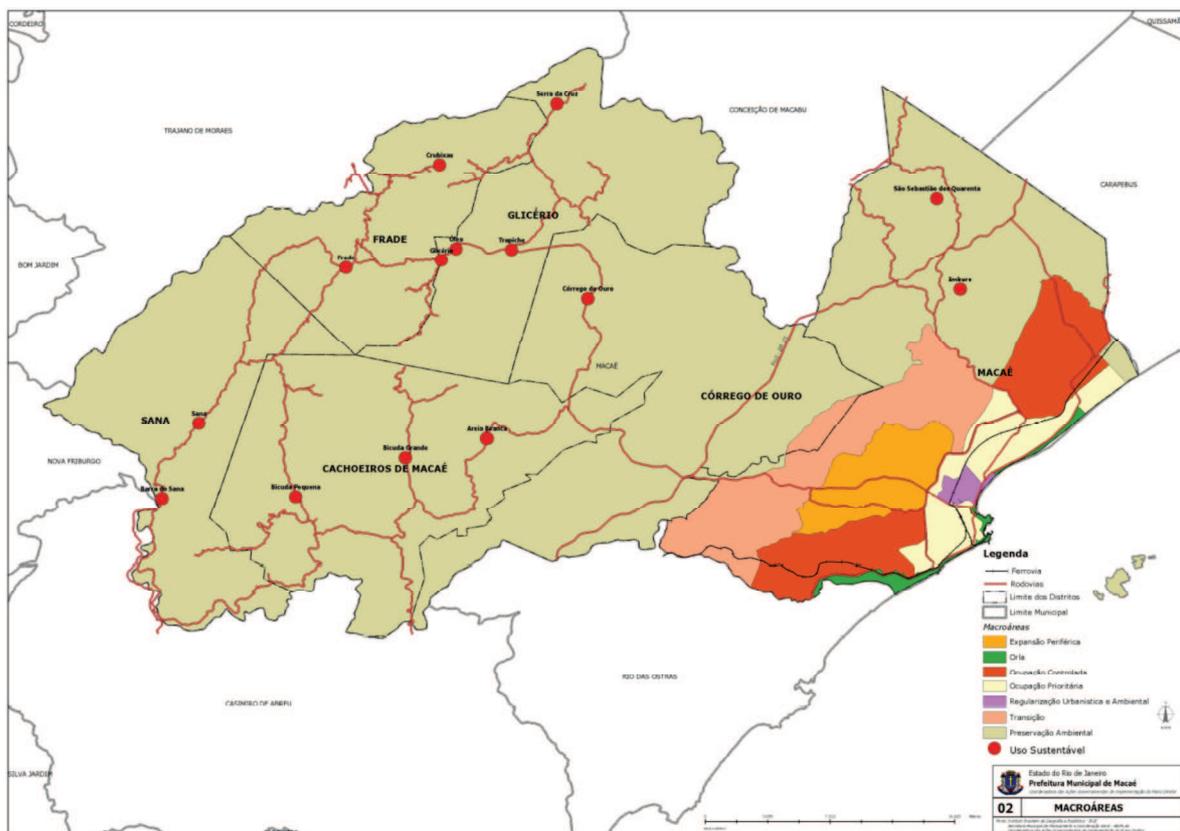
**Figura 4-16: praia Campista e arquipélago de Sant'Anna. Fonte: Macaé, 2011.**

**Praia do Farol** – com 500m de extensão, tem águas mornas, transparentes, e areias grossas, com tonalidade amarelada. Está localizada junto a uma encosta rochosa onde estão as ruínas do velho Farolito. Tartarugas são sempre vistas na praia.

**Praia do Forte** – com apenas 180m de extensão, fica entre a Ponta do Forte e a Foz do Rio Macaé, bem próxima ao Forte Marechal Hermes. Construído no início do século XX, é um dos patrimônios históricos importantes da cidade. Vale a visita ao Forte Marechal Hermes.

**Praia da Imbetiba** – muito frequentada nas décadas de 70 e 80, atualmente é a base do terminal marítimo de apoio as atividades da Petrobrás. A orla vem sendo utilizada pelos praticantes de *cooper* e esportistas da natação.

#### 4.2.7. Uso do solo



**Figura 4-17: Macroáreas do Município de Macaé. Fonte: MACAÉ, 2010.**

O Plano Diretor de Macaé prevê a criação de Leis de Parcelamento do Solo e Zoneamento a serem revisadas deverão considerar a seguinte classificação de zonas urbanas e setores especiais, a saber:

- I. Zonas Residenciais, com predominância do uso residencial, densidades demográficas e construtivas médias e baixas, vias de tráfego leve e local onde os níveis de ruído devem estar compatíveis ao uso residencial e às atividades comerciais e de serviços, preferencialmente de pequeno porte, deverão estar instaladas em áreas específicas;
- II. Zonas de Uso Diversificado, onde as atividades comerciais e de serviços devem estar integradas ao uso residencial, admitindo-se, no entanto, incômodo moderado ou eventual à vizinhança;
- III. Zonas Industriais, áreas com predominância de atividades de cunho industrial, admitindo-se a instalação de atividades potencialmente poluidoras, que, portanto, devem evitar a convivência com o uso residencial;
- IV. Zonas de Uso Especial, de uso específico, de caráter institucional ou de interesse público, destinada às atividades não passíveis de classificação nas demais zonas;
- V. Zona de Expansão Urbana, área limítrofe ao perímetro urbano, com predominância da paisagem natural, admitindo-se o uso residencial em baixa densidade;
- VI. Zonas de Especial Interesse Ambiental;
- VII. Zonas de Especial Interesse Social;
- VIII. Setores Especiais Urbanos, que se dividem em:
  - o I - Setor Especial de Requalificação Urbano-Ambiental: área destinada à recuperação de ambiente natural ou construído, que esteja em processo de degradação;
  - o II - Setor Especial de Preservação Ambiental: área destinada à recuperação e preservação de Áreas de Preservação Permanente, conforme definição constante em legislação ambiental federal;
  - o III - Setor Especial de Preservação Histórico-Cultural: área destinada à recuperação e preservação do patrimônio municipal de valor histórico e cultural;
  - o IV - Setor Especial de Interesse Social: área contígua ou próxima às ZEIS,
  - o vazias ou com ocupação rarefeita, destinadas a abrigar projetos;

- Setores Especiais Viários: áreas ao longo de eixos de circulação, cuja ocupação e utilização dos lotes lindeiros deve estar integrada à hierarquia viária estabelecida, excluindo as faixas de domínio não edificáveis.

#### 4.2.7.1. Unidades de conservação UC's

##### Parque Municipal Atalaia

O Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia, foi criado em 1995 pela lei 1595/1995 e regulamentado de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, pela lei 2563/2004. Está localizado a 27 quilômetros do centro de Macaé, possui 235 hectares - 75% de mata fechada - e é uma das poucas reservas de Mata Atlântica ainda intactas no Estado do Rio de Janeiro. Foi usado como o primeiro manancial de abastecimento da cidade com água potável.



Figura 4-18: área do parque. Fonte: SEMMA, 2011.



**Figura 4-19: Vista Aérea do Parque Atalaia Fonte: SEMMA, 2011.**

### **APA do Arquipélago de Santana**

Um dos principais santuários ecológicos de Macaé; fica a 8 km da costa, sendo formada pelas Ilhas do Francês, Sant´Anna, Ilhote Sul e Ilha Ponta das Cavalas. Destaca-se o agrupamento de rochedos concentrados próximo à Ilha do Francês. É local de desova de várias espécies de aves marinhas, como gaivotas e também algumas espécies de aves que migram da América do Norte no período do inverno. Possui duas extensões de praia, com águas transparentes e areias claras. Tem também vestígios de civilização pré-histórica brasileira em ilha. A estimativa, segundo informações do site da prefeitura, é que o arquipélago tenha 1.200 anos.

O arquipélago é um Parque Municipal e Área de Preservação Ambiental (APA), pela Lei Municipal 1216, de 1989, e regulamentado pelo decreto 018/2011.



**Figura 4-20: Arquipélago de Santana. Fonte: SEMMA, 2011.**

## APA do Sana

A Área de Preservação Ambiental do Sana foi criada em 2001, pela Lei Municipal 2172. A criação da APA do Sana teve como objetivos promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; além de preservar e proteger a fauna, a flora e as belezas naturais, como as elevações rochosas, cachoeiras e vegetação, e ordenar o processo de ocupação. A APA é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável dos Recursos Ambientais, e engloba toda a extensão do distrito.

Considerado um santuário ecológico, com uma área de Mata Atlântica e dezenas de cachoeiras, o Sana está localizado em um vale cercado de montanhas. A mata atlântica existente no Sana é do tipo secundária, e é no meio desta mata que brota a grande atração do lugar: as cachoeiras.



**Figura 4-21: APA do Sana. Fonte: SEMMA, 2011.**

## APA do Morro de Santana

Pequena área de encosta com remanescente de Mata Atlântica, localizada próximo ao Morro de Sant'Anna e o bairro Miramar, na área urbana do município. Foi criada pela Lei Municipal 1463, de 1993.

#### 4.2.7.2. Unidades de conservação APP's

Há ainda no Município duas reservas particulares no Distrito de Sana, com o bioma de Mata atlântica, a saber:

- Reserva Particular do Patrimônio Natural Sítio Shangrilah, com área de 43 ha, criada em 19/11/1998 pela Portaria nº 156/98-N;
- Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Barra do Sana, com área: 162,4ha, criada em 28/07/1999 através da Portaria nº 065-N.



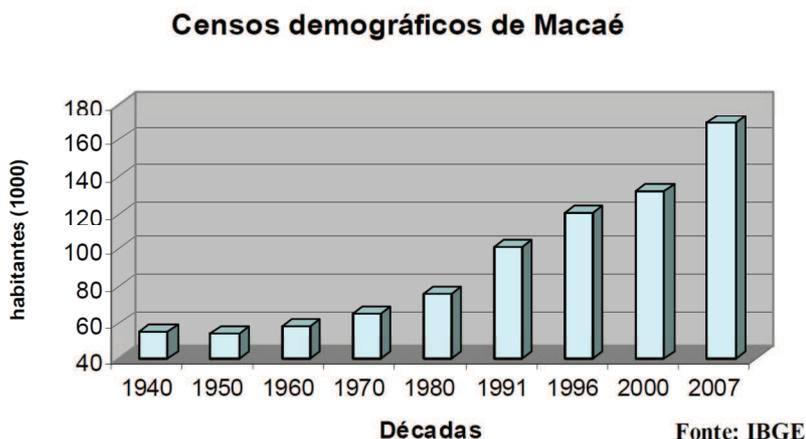
**Figura 4-22: cursos d'água localizados em Sana. Fonte: Macaé, 2011.**

#### 4.2.8. Evolução populacional

Segundo SILVA (2009), o povoamento significativo de Macaé se deu a partir do século XVII, com o intuito de fazer frente ao contrabando de pau-brasil. Dois séculos mais tarde Macaé adquire autonomia político-administrativa, sendo em 1813 e 1846 sendo elevada a categoria de vila e cidade respectivamente.

Suas principais atividades econômicas até a sétima década do século XX se fundamentavam em atividades primárias como: pesca, pecuária e agricultura, já na década de 70 a Petrobras sedia-se em Macaé, passando assim à maioria das atividades econômicas relacionarem direta ou indiretamente à extração de petróleo e gás da bacia de Campos, o que proporcionou nas décadas seguintes desenvolvimento regional e intensa urbanização.

Quanto aos aspectos demográficos, analisados com base nos censos do IBGE, notou-se um crescimento populacional pós década de 70 mais abrupto, reflexo do intenso fluxo migratório gerado pelas atividades econômicas ali desenvolvidas no período (SILVA, 2009).



**Figura 4-23: censos demográficos de Macaé. Fonte: SILVA, 2009.**

De acordo com o Censo, em 2000, Macaé tinha uma população de 132.461 habitantes, correspondente a 19,0% do contingente da região Norte Fluminense, com uma proporção de 97,9 homens para cada 100 mulheres. A densidade demográfica era de 116 habitantes por km<sup>2</sup>, contra 74 habitantes por km<sup>2</sup> de sua região. Segundo o levantamento, o município possuía 47.666 domicílios, com uma taxa de ocupação de 80%. Dos 9.578 domicílios não ocupados, 25% eram de uso ocasional.

Em 2010, de acordo com o Censo do IBGE, a população passou a ser de 206.728 habitantes, distribuídos em 67.890 domicílios. Sua densidade demográfica passou a ser de 169,89 habitantes por km<sup>2</sup>

### **4.3. Legislação**

#### **4.3.1. Abordagem**

A União é responsável pela instituição de diretrizes sobre o saneamento básico, conforme o art. 21 no seu inciso XX da Constituição Federal. De acordo com o previsto no art. 23, inciso IX do mesmo



instrumento legal, é competência comum da União, dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico. Desta forma, aos três níveis de governo se estende a responsabilidade sobre a proteção ao meio ambiente e o combate à poluição.

Por ser de interesse local, a competência municipal para a prestação dos serviços públicos de saneamento está consagrada no art. 30, inciso V, da Constituição Federal.

Com o advento da Lei Federal nº 11.445/07, a busca pela universalização do acesso aos serviços públicos de água, esgoto, resíduos sólidos e limpeza urbana, e drenagem e manejo das águas pluviais permitiu a gestão associada para prestação dos serviços.

Conforme as Diretrizes para a Definição da Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico (BRASIL, 2009), A Política (art. 9º) e o Plano de Saneamento Básico (art. 19), instituídos pela Lei 11.445/2007, são os elementos centrais da gestão dos serviços de saneamento.

A Política Pública de Saneamento Básico define as funções de gestão e estabelece a garantia do atendimento essencial à saúde pública, os direitos e deveres dos usuários, o controle social e o sistema de informação.

“O Plano abrange um diagnóstico da prestação dos serviços e das condições de saúde, salubridade e meio ambiente e a definição dos programas e ações, dentre outras diretrizes.” (BRASIL, 2009).

Para a criação desses elementos, devem ser considerados os instrumentos legais tanto na esfera federal quanto estadual e municipal.

Na Lei Federal 11.445/2007, podem-se destacar os seguintes princípios fundamentais:

- Os quatro componentes do saneamento básico (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas) devem ser realizados de forma adequada à saúde pública e a proteção do meio ambiente. O serviço de drenagem e manejo das águas pluviais, em toda área urbana, adequado também à segurança da vida e ao patrimônio público e privado;
- Adequação às peculiaridades locais e regionais;



- Articulação com políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras voltadas à melhoria de qualidade de vida;
- Eficiência e sustentabilidade econômica;
- Uso de tecnologias condizentes com a capacidade de pagamento dos usuários e adoção de soluções graduais e progressivas;
- Transparência das ações;
- Segurança, qualidade e regularidade;
- Integração com a gestão dos recursos hídricos.

A seguir são apresentadas informações a respeito da Legislação existente, no âmbito Federal, Estadual e Municipal, pertinentes ou reguladoras das questões do saneamento básico, sem, contudo ter o objetivo de esgotá-las, uma vez que o tema é amplo e com numerosos atos regulatórios.

#### 4.3.2. Federal

Apesar das leis federais relacionadas ao controle da poluição das águas serem extensa e dispersa, a partir da década de 70 a legislação começou a adquirir maior consistência, sucedendo-se em uma ordem mais lógica, voltada às múltiplas atividades poluidoras, reforçada com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, em 1973.

Deste período pode-se destacar:

- Decreto-Lei 1413 de 14 de agosto de 1975: "dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais".
- Decreto 76389 de 3 de outubro de 1975: "dispõe sobre as medidas de prevenção e controle da poluição industrial de que trata o Decreto-Lei 1413".
- Portaria GM / 0013 de 15 de janeiro de 1976: "estabelece a classificação das águas interiores do território nacional".

Esta portaria ministerial modificou totalmente o enfoque até então dado pelo Governo Federal e dos Estados ao controle da poluição das águas. Através dela foi apresentado o conceito de "usos preponderantes", "benéficos", e "legítimos", dos corpos d'água. Foi também estabelecido o conceito



de "critérios de qualidade", como requisitos de julgamento referentes à qualidade e ou quantidade, baseados sempre que possível em determinações científicas, que devem ser identificadas e passíveis de controle. Assim, de acordo com os usos preponderantes, as águas interiores puderam ser separadas em quatro classes bem definidas. Esse enquadramento dos corpos d'água nos usos preponderantes coube aos Estados, segundo uma hierarquia de prioridades desses usos, variável de acordo com fatores de natureza política, econômica, legal, social, geográfica. Os "padrões de qualidade" tem limites quantitativos e qualitativos que não devem ser ultrapassados de acordo com as respectivas classes do enquadramento. Por ser aplicável ao planejamento e ao controle dos lançamentos de esgotos sanitários e industriais, passou a ser instrumento aplicado nos estudos de localização das descargas poluidoras das cidades, e do zoneamento industrial. Foi substituída em 1986 pela Resolução CONAMA 20/86, que manteve o mesmo espírito da Portaria original.

- Portaria Interministerial 090 de 29 de março de 1978: "cria o Comitê Especial para classificação dos cursos d'água da União, estudar e acompanhar a utilização racional dos recursos hídricos das bacias hidrográficas dos rios federais, visando obter o aproveitamento múltiplo de cada bacia e minimizar as consequências nocivas à ecologia".
- Lei 6803 de 2 de julho de 1980: "dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição".

Esta lei definiu que as zonas destinadas à instalação de indústrias devem ser definidas em esquema de zoneamento urbano, e que as atividades industriais devem ser compatibilizadas com a proteção ambiental. São apresentados os conceitos de Zona Estritamente Industrial - ZEI (não compatível com atividades urbanas), de Zona de Uso Predominantemente Industrial - ZUPI (passível de conviver com atividades urbanas), de Zona de Uso Diversificado - ZUD (atividades complementares às atividades urbanas). É competência municipal, por sua vez, de acordo com esta lei, a definição do zoneamento urbano e de normas locais de combate à poluição e de controle ambiental.

Na década de 80, o sentimento ambientalista é reforçado pela participação popular e comunitária, e pelo surgimento e crescimento de organizações não ligadas aos governos, depois chamadas de "Organizações Não Governamentais - ONG", sendo um marco importante à criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, em 1981.

O órgão foi criado pela Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispunha sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. O Decreto 88.351 de 1 de junho de 1983 "regulamenta a Lei 6938" e



estabelece a estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente, a constituição e o funcionamento do CONAMA.

A partir de então o CONAMA emite "Resoluções" de caráter geral ou específico, que norteiam as atividades de planejamento e controle ambiental. De modo particular, para os objetivos do presente Plano Diretores merecem destaque:

- Resolução 001/86 de 23 de janeiro de 1986: "estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos, e as diretrizes para o uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente".

Ficam aí estabelecidos os critérios para elaboração de Estudos de Impacto Ambiental - EIA, de Relatórios de Impacto Ambiental - RIMA, e ainda, que as obras de saneamento de uma maneira geral ficam sujeitas à apresentação desses estudos.

- Resolução 020/86, de 18 de junho de 1986: "estabelece a classificação das águas doces, salobras, e salinas do Território Nacional".

Esta Resolução substitui a Portaria GM/13, e amplia o universo da classificação das águas. Foram definidas cinco classes para as águas doces, duas para as salobras, e duas para as salinas, sendo fixados os respectivos parâmetros e padrões de qualidade. Foram ainda estabelecidos critérios e padrões para balneabilidade (recreação de contato primário). Esta Resolução é fundamental para os estudos de alternativas de destino final dos esgotos tratados, uma vez definidos os enquadramentos propostos.

- Resolução 005/88, de 16 de novembro de 1988: "estabelece que as obras de saneamento que possam causar modificações ambientais significativas ficam sujeitas a licenciamento".

A Resolução cita explicitamente os casos de sistemas de esgotos, coletores tronco, interceptores, elevatórias, estações de tratamento e emissários; posteriormente, foi definido que caberia aos órgãos ambientais avaliar a necessidade dos estudos de impacto ambiental, de acordo com as modificações ambientais, bem como fixar os critérios que nortearão o licenciamento.

- Da Constituição Federal de 1988, destacam-se os seguintes artigos relativos a saneamento:
  - Art. 21. Compete à União:  
[...]

XIX - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;



XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

- Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:

[...]

IV - águas, energia, informática, telecomunicações e radiodifusão.

- Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

[...]

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico.

- Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

[...]

§ 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

- Art. 30. Compete aos Municípios:

I – legislar sobre assuntos de interesse local;

[...]

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluindo o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

- Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

- Art. 200. Ao Sistema Único de Saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

[...]

IV - participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

[...]

VI - fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano.

- Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;



VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

- Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos (Emenda Constitucional no. 19/1998).
- Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, “institui normas para licitações e contratos da administração pública entre outras providências”
- Lei nº. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 - dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, prevista no art. 175 da constituição federal, e dá outras providências.
- Lei nº. 9.433, de 8 de janeiro de 1997: “Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.”

Esta Lei fundamenta-se no fato da água ser um bem de domínio público, limitado e dotado de valor econômico, cujo uso prioritário em tempos de escassez é o consumo humano e a dessedentação de animais. Busca assegurar disponibilidade de água com padrão de qualidade para a geração atual e as vindouras, promovendo uma gestão que proporcione usos múltiplos desse recurso, de forma racional e integrada, com vistas ao desenvolvimento sustentável. Busca também a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

- Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 - dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências
- Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999 - “Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.”



- Lei nº. 9.867, de 10 de novembro de 1999 - “trata da criação e do funcionamento de cooperativas sociais, visando à integração social dos cidadãos, constituídas com a finalidade de inserir as pessoas em desvantagem no mercado econômico, por meio do trabalho, fundamentando-se no interesse geral da comunidade em promover a pessoa humana e a integração social dos cidadãos. Define suas atividades e organização.”
- Do Estatuto da Cidade – Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001 – destaca-se:
  - Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:
    - I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, a infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;
- Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, que “institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública”;
- Lei nº. 11.107, de 6 de abril de 2005 – “dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.”
- Decreto nº. 5.440, de 4 de maio de 2005 - “estabelece definições e procedimentos sobre a qualidade da água e mecanismo para a divulgação de informação ao consumidor”
- Decreto nº. 6.017, de 17 de janeiro de 2007 - “regulamenta a lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.”
- Destaca-se ainda da Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007 os seguintes artigos:
  - Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:
    - I - saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:
      - abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
      - esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final

adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

[...]

II - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

III - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

[...]

VI - prestação regionalizada: aquela em que um único prestador atende a 2 (dois) ou mais titulares;

VII - subsídios: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

VIII - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

[...]

- Art. 4º Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

[...]

- Decreto nº. 6.514, de 22 de julho de 2008 - “dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências”.



- A Portaria nº. 518, de 25 de março de 2004 do ministério da saúde, entre outras providências, estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- O Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA – emitiu diversas resoluções ligadas ao saneamento, a saber:
  - Resolução nº. 237, de 19 de dezembro de 1997, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras.
  - Resolução nº. 357, de 17 de março de 2005 que, entre outras providências, dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Esta Resolução sofreu alterações no inciso II do § 4º e a tabela X do § 5º pela resolução nº. 397, de 07 de abril de 2008.
  - Resolução nº. 377, de 09 de outubro de 2006- dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de sistemas de esgotamento sanitário.
  - Resolução nº. 396, de 07 de abril de 2008 - dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

### 4.3.3. Regulação

O impacto das Agências reguladoras em seus respectivos setores de atuação, são consequência da atualização da ação do Estado na atividade regulatória, que sempre esteve contida no processo político administrativo e que passou a ser evidenciado no Estado Brasileiro na década de 90 quando o Brasil passou pela tendência Global de privatização das empresas sob o domínio do Estado e para manter equilibrada as relações entre o governo, os usuários dos serviços e as concessionárias privadas foram implantadas as agências reguladoras com objetivo de fortalecer o papel do Estado estabelecendo sintonia entre os entes.

Uma boa regulação requer a utilização de várias abordagens conjuntamente, desde que essas não sejam incompatíveis entre si. Não se pode limitar a utilização de um único instrumento, a uma visão simplista do que, e de como regular. Deve se pensar o porquê da escolha de um determinado

instrumento regulatório e quais as consequências dessa escolha. Não se pode acreditar que a regulação por si só irá mudar tudo. Também há que se avaliar os impactos negativos da regulação.

No cenário atual das Agências Regulatórias, o primeiro estudo sobre a Análise do Impacto Regulatório - AIR realizado por uma Agência Reguladora no Brasil, que seria um dos primeiros passos a ser estudado para qualquer ação impactante, só foi iniciado em 2009.

A AIR é a principal ferramenta regulatória que examina e avalia os prováveis benefícios, custos e efeitos das regulações.

A Agência Reguladora, por ser um órgão diferenciado no ordenamento jurídico brasileiro, com poderes de fiscalização e regulação mais abrangentes que as demais autarquias, é fundamental que realize ajustes e correções no modelo vigente, a fim de que seja vista como organismo capaz de atender aos anseios da coletividade e não mera controladora/fiscalizadora das concessionárias de serviços.

Surge uma preocupação, dada a origem da regulação no Brasil se basear no direito americano e inglês e, até o momento inexistir uma lei ou norma jurídica própria que estabeleça a forma pela qual as Agências Reguladoras devam ser criadas e a delimitação de suas atividades, o que resulta em controvérsia na maneira de atuação.

Outro aspecto é que a atuação da agência reguladora para o setor de saneamento está baseada no modelo do setor de energia, com isso, muitas ações se tornam ineficientes.

Existe a necessidade da elaboração de um diagnóstico situacional voltado para o saneamento no cenário regulado, visando o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, a busca pela universalização do acesso, a qualidade dos serviços, os prazos e as descrições das limitações impostas pelo volume de investimentos para soluções dos problemas apresentados, levando-se em conta o modelo de gestão compartilhada, celebrado no Termo já firmado entre o Estado e o Município.

O Decreto 7217, de 21 de junho de 2010, que regulamenta a Lei 11.445, preceitua que a regulação poderá ser exercida por órgão ou entidade de outro ente da Federação, permitindo assim que a regulação seja efetuada por outro órgão, sem ser necessariamente uma Agência Reguladora.

#### 4.3.4. Estadual

No Estado do Rio de Janeiro, cabe à Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, e à Instituto Estadual do Ambiente - INEA, a implantação do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras. A CECA cabe ainda baixar deliberações aprovando Instruções, Normas, Diretrizes, e outros atos pertinentes, e ao INEA cabe atuar como órgão técnico da CECA, exercendo em seu nome a fiscalização do cumprimento da legislação.

São os seguintes os atos publicados de maior importância para os objetivos do presente estudo:

- Decreto-Lei 134 de 16 de junho de 1975: "dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro, e define as competências da CECA e da FEEMA".
- Decreto 1633 de 21 de dezembro de 1977: "regulamenta em parte o Decreto-Lei 134, instituindo o Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras".
- Diretrizes da chamada "Classe 100": usos da água e do solo
  - DZ 101: Corpos d'água - usos benéficos.
  - DZ 105: Classificação das águas da baía de Guanabara.
  - DZ 106: Classificação dos corpos receptores da bacia da baía da Guanabara segundo os usos benéficos.
  - DZ 108: Classificação dos corpos receptores - Distritos Industriais de Duque de Caxias, Campos, Porto Real, Nova Iguaçu, Santa Cruz, Palmares, Paciência, Campo Grande e Fazenda Botafogo.
  - DZ 109: Classificação dos corpos receptores da bacia hidrográfica das lagoas de Jacarepaguá.
  - DZ 110: Classificação das lagoas de Jacarepaguá.
  - DZ 111: Classificação das lagoas de Piratininga, Itaipu, Maricá, Saquarema, Jaconé, Araruama, Jurnaíba, Campelo, Feia e Cima.
  - DZ 112: Classificação da bacia da baía de Sepetiba segundo os usos benéficos.

- DZ 115: Classificação das lagoas Rodrigo de Freitas.
- DZ 116: Classificação da bacia hidrográfica da lagoa Rodrigo de Freitas.

A classificação descrita nestas diretrizes foi apresentada no Relatório Parcial nº 2.

As Normas Técnicas e Diretrizes da chamada "classe 200", em que são mais importantes as NT-202 e DZ 205, a seguir descritas.

- NT- 202. R-10, de 7 de outubro de 1986: apresenta "Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos".

Esta Norma Técnica aplica-se aos lançamentos diretos ou indiretos dos efluentes líquidos, em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas, através de qualquer meio de lançamento, inclusive da rede pública de esgotos. Ela determina que os lançamentos não devam conferir ao corpo receptor características em desacordo com os critérios e padrões de qualidade adequados aos diversos usos benéficos previstos para o corpo d'água, e estabelece padrões para o lançamento dos efluentes, mesmo tratados.

- NT-213. R-4 de 4 de abril de 1990: apresenta "Critérios e Padrões para Controle da Toxicidade em Efluentes Líquidos Industriais".

Esta Norma Técnica aplica-se aos lançamentos diretos ou indiretos dos efluentes líquidos, em águas interiores ou costeiras, superficiais ou subterrâneas, através de qualquer meio de lançamento, inclusive a rede pública de esgotos. Ela estabelece critérios e padrões para controle da toxicidade em efluentes industriais, usando testes de toxicidade com organismos aquáticos vivos.

- DZ-205. R-5, de 7 de agosto de 1991: apresenta "Diretriz de Controle de Carga Orgânica em Efluentes Líquidos de Origem Industrial".

Esta diretriz estabelece que no caso do lançamento na rede pública da CEDAE, a indústria deve implantar tratamento ou tecnologia menos poluente, de modo a compatibilizar o seu lançamento com o sistema de tratamento biológico (da CEDAE) e com os usos benéficos do corpo receptor.

Ela determina ainda que os poluentes orgânicos que passam pelo sistema de tratamento biológico sem serem removidos (sendo, portanto não biodegradáveis), não podem ser introduzidos nestes sistemas sem a adoção de pré-tratamento ou de tecnologia menos poluente.

A licença da atividade poluidora pela FEEMA, no caso do lançamento do efluente industrial na rede pública de coleta, fica condicionada à comprovação pelo órgão responsável pela operação, da capacidade de escoamento e tratamento da carga orgânica biodegradável.

- Diretrizes e Normas Técnicas da chamada "Classe 300": critérios e padrões de qualidade das águas.

As diretrizes e normas técnicas desta classe estão, várias delas, referenciadas à antiga Portaria GM 13/75, hoje já substituída pela Resolução CONAMA 20/86.

- Portaria SERLA 261-A/97 e seu anexo, de 31 de julho de 1997, que aborda FMP's de Lagoas.
- Portaria SERLA Nº 324 – de 28 de agosto de 2003, define a base legal para estabelecimento da largura mínima da FMP e dá outras providências.
- Portaria SERLA Nº 385 – de 12 de abril de 2005, estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para emissão de autorização para perfuração de poços com a finalidade de pesquisa sobre a produção e disponibilidade hídrica para o uso de águas subterrâneas de domínio de Estado do Rio de Janeiro.
- Portaria SERLA Nº 462 - de 10 de julho de 2006, Estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para regularização dos usos de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, na área de abrangência das Bacias Hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda, e Guandu-mirim no Estado do Rio de Janeiro.
- Portaria SERLA Nº 479 – de 21 de setembro de 2006, Estabelece a prorrogação do prazo para regularização dos usos de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, na área de abrangência das bacias hidrográficas dos rios Guandu, da Guarda, Guandu-Mirim no estado do Rio de Janeiro objeto da Portaria Serla nº 462, de 10 de julho de 2006 e dá outras providências.
- Portaria SERLA Nº 555 – de 1 de fevereiro de 2007, Regulamenta o Decreto Estadual Nº 40.156, de 17 de outubro de 2006, que estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para regularização dos usos de água superficial e subterrânea pelas soluções alternativas de abastecimento de água e para a ação integrada de fiscalização com os prestadores de serviços de saneamento e dá outras providências.



- Portaria SERLA Nº 564 – de 18 de abril de 2007, Define procedimentos para pagamento referente à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro.
- Portaria SERLA Nº 591 – Estabelece os Procedimentos Técnicos e Administrativos para Emissão da Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica e de Outorga para uso de Potencial de Energia Hidráulica para aproveitamentos hidrelétricos em rios de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- Portaria SERLA Nº 605 - Define regras e procedimentos para arrecadação e aplicação de recursos financeiros do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - Fundrhi bem como para a apropriação de receitas e despesas nas suas Subcontas.
- Portaria Conjunta SEA/Feema/Serla/Ief N. 001/2007 – Cria o Protocolo Único para a Requisição de Licenciamento.
- Lei Estadual nº 1.130 – de 12 de fevereiro de 1987. Áreas de Interesse Especial do Estado. Define as áreas de interesse especial do Estado e dispõe sobre os imóveis de área superior a 1.000.000 m<sup>2</sup> (um milhão de metros quadrados) e imóveis localizados em áreas limítrofes de municípios, para efeito do exame e anuência prévia a projeto de parcelamento do solo para fins urbanos, a que se refere o artigo 13 da Lei no 6.766/79.
- Lei Estadual nº 3.467 – de 14 de setembro de 2000. Dispõe sobre as sanções administrativas derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.
- Decreto Estadual nº 9.760 – de 11 de março de 1987, regulamenta a Lei no 1.130, de 12/02/87, localiza as Áreas de Interesse Especial do interior do Estado, e define as normas de ocupação a que deverão submeter-se os projetos de loteamentos e desmembramentos a que se refere o artigo 13 da Lei no 6766/79.
- Decreto Estadual nº 13.123 – de 29 de junho de 1989, altera o Decreto no 9.760, de 11 de março de 1987, e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 3.239 – de 02 de agosto de 1999, institui a política estadual de Recursos Hídricos; cria o sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos.
- Decreto Estadual nº 15.159 de 24 de julho 1990, transforma, mediante autorização do Poder Legislativo, a Superintendência Estadual de Rios e Lagoas - SERLA, entidade autárquica, na



Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas - SERLA, aprova os seus estatutos e da outras providencias.

- Decreto Estadual nº 32.862 – de 12 de março de 2003, dispõe sobre o conselho estadual de recursos hídricos do estado do Rio de Janeiro, instituído pela lei estadual nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, revoga o decreto 32.225 de 21 de novembro de 2002 e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 4.247 – de 16 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 5234 – Altera a LEI Nº 4.247, de 16 de setembro de 2003, que dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.
- Decreto Estadual nº 35.724 – de 12 de junho de 2004. Dispõe sobre a Regulamentação do art. 47 da Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, que autoriza o Poder Executivo a instituir o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNDRHI, e dá outras providências.
- Decreto Estadual nº 40.156 – de 17 de outubro de 2006. Estabelece os procedimentos técnicos e administrativos para a regularização dos usos de água superficial e subterrânea, bem como, para ação integrada de fiscalização com os prestadores de serviço de saneamento básico, e dá outras providências.
- Decreto Estadual nº 41.974 - De 03 de agosto de 2009. Regulamenta o art. 24 da Lei nº 4.247, de 16 de dezembro de 2003, e dá outras providências.

Há a Legislação relativa ao SIPROL - Sistema de Proteção dos Lagos e Cursos D'Água no Estado do Rio de Janeiro, a saber:

- Decreto Lei nº 134 de 16 de junho de 1975, dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro e da outras providências.
- Decreto Estadual nº 2.330 – de 08 de janeiro de 1979, regulamenta, em parte, os Decreto-Lei nº 39, de 21 de março de 1975, e 134, de 16 de junho de 1975, institui o Sistema de Proteção dos Lagos e Cursos d'Água do Estado do Rio de Janeiro.



- Deliberação CECA nº 48 – de 08 de março de 1979, aprova o regulamento de fiscalização da Superintendência Estadual de Rios e Lagoas – SERLA.
- Deliberação CECA nº 49 – de 17 de maio de 1979, delega poderes e competência a SERLA para aplicação de multas previstas no Decreto nº 2.330, de 08.01.79.
- Lei Estadual nº 650 – de 11 de janeiro de 1983, dispõe sobre a política estadual de defesa e proteção das bacias fluviais e lacustres do Rio de Janeiro.

#### 4.3.5. Municipal

A Lei Orgânica de Macaé diz, em seu Artigo 135, Título IV - Da Ordem Econômica e do Meio Ambiente, que “o direito à propriedade é inerente à natureza do homem, dependendo seus limites e seu uso da conveniência social.” No parágrafo 3º deste artigo, consta que compete ao Município, “definir os mecanismos necessários, visando ao incentivo da construção de moradias bem como da melhoria do saneamento básico, às pessoas de baixa renda.”

O Artigo 143, sob o mesmo Título, diz que “as funções sociais do Município são compreendidas como o direito de todo cidadão, de acesso a moradia, transporte público saneamento básico, energia elétrica, abastecimento, iluminação pública, saúde, educação, cultura, creche, lazer, as praias, água potável, coleta de lixo, drenagem das vias de circulação, contenção de encostas, segurança e preservação do patrimônio ambiental e cultural.”

Pelo Art. 28 do Ato das Disposições Transitórias, foi criada a Empresa Municipal de Águas, Esgotos, Habitação, Saneamento e Limpeza Pública do Município de Macaé - SEMHUSA. Esta empresa é regida por estatuto próprio.

Da Lei Complementar Nº 027/2001, Código Municipal de Meio Ambiente, destaca-se:

- No Capítulo III - DOS INSTRUMENTOS, Art. 4º - “São instrumentos da política municipal de meio ambiente: Plano Diretor de Gestão Ambiental do Território Municipal através dos Planos Diretor de Habitação, do Uso do Solo, das Bacias hidrográficas, do Paisagismo Urbano, do Gerenciamento de Resíduos de Saneamento básico;”
- No Capítulo III - DO ÓRGÃO COLEGIADO. Art. 11 – “O Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - COMMADS – é o órgão colegiado autônomo de caráter consultivo, deliberativo e normativo do Sistema Municipal de Meio Ambiente -

SIMMA. O COMMADS será constituído por representantes das seguintes instituições, entre outras: Secretaria Municipal de Obras, Saneamento e Urbanismo; Empresa Municipal de Habitação, Urbanização, Saneamento e Água.”

No PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE MACAÉ, destaca-se:

- CAPÍTULO III - Da Política Urbana do Município, Art. 8º - É objetivo da Política Urbana ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado e diversificado de seu território, de forma a assegurar o bem-estar equânime de seus habitantes mediante ações que visem: [...] II - racionalizar o uso da infraestrutura instalada, inclusive sistema de saneamento básico, viário e transportes, evitando sua sobrecarga ou ociosidade e completando sua rede básica; [...]

VII – cumprir as funções sociais do Município de Macaé, tais como:

a) proporcionar condições gerais para melhor habitar e desempenhar atividades econômicas e sociais e o conseqüente pleno exercício da cidadania; [...]

e) prover infraestrutura básica;

- O Art. 9º - A Política Urbana obedecerá às seguintes diretrizes:

I - garantir o direito à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e serviços públicos, ao trabalho e ao lazer;

II - utilizar racionalmente os recursos naturais de modo a garantir uma cidade sustentável, social, econômica e ambientalmente, para as presentes e futuras gerações;

- Entre outros princípios, segundo o Artigo 9º, a Política Urbana busca:

- garantir o direito à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e serviços públicos, ao trabalho e ao lazer;
- utilizar racionalmente os recursos naturais de modo a garantir uma cidade sustentável, social, econômica e ambientalmente, para as presentes e futuras gerações;
- promover a ordenação e controle do uso do solo, de forma a combater e evitar a deterioração das áreas urbanizadas e os conflitos entre usos e a função das vias

que lhes dão acesso; a poluição e a degradação ambiental; a excessiva ou inadequada impermeabilização do solo.

- Seção IV - Da Saúde Art. 44 - São objetivos das políticas públicas para a Saúde, entre outros, XI - promover o controle do quadro epidemiológico.
- Do Capítulo III - Do Meio Ambiente, Seção I - Da Política Ambiental:
  - Dentre os objetivos das políticas públicas para o Meio Ambiente descritos no Art. 66, figuram controlar e ou impedir o uso indevido e a ocupação de áreas sujeitas à inundação, áreas de contenção de cheias e áreas de preservação permanente e ampliar as áreas permeáveis no território do Município; prevenir a poluição da água, do ar e a contaminação do solo e subsolo, além de definir metas de redução da poluição.
- Da Seção II - Dos Recursos Hídricos:
  - Art. 69 - São objetivos das políticas públicas para os Recursos Hídricos:
    - I - assegurar a existência e o desenvolvimento das condições básicas de produção, regularização, disponibilização e conservação de recursos hídricos necessários ao atendimento da população, das demandas ambientais e das atividades econômicas do Município; [...]
    - III - promover a integração das políticas locais de saneamento, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com a política federal e estadual de recursos hídricos.
      - Dentre as diretrizes gerais das políticas públicas para os Recursos Hídricos, do Art. 70, estão: desestimular o desperdício e promover a redução das perdas físicas da água tratada e o incentivo à alteração de padrões de consumo; desenvolver alternativas de reutilização de água e novas alternativas de captação para usos que não requeiram padrões de potabilidade;
- Consta na Seção III - Do Saneamento, Subseção I - Do Sistema de Abastecimento de Água:
  - Art. 72 - São objetivos das políticas públicas para o Sistema de Abastecimento de Água:

I – propiciar melhoria da qualidade de vida da população através da distribuição de água potável;

II - garantir a quantidade e a qualidade de água para consumo humano e para outros fins, capaz de atender às demandas atuais e futuras da população do Município;

III - abastecer com água tratada toda área urbana de forma sustentável;

IV - reduzir as perdas físicas de água nos sistemas de abastecimento;

V – promover a melhoria da informação e atendimento aos usuários;

VI - elaborar e aplicar instrumentos de estímulo do reuso da água aos usuários que não requeiram padrões de potabilidade na água a ser consumida;

VII - implementar estrutura tarifária, que garanta a sustentabilidade financeira do sistema, contemplando tarifa social, com vista à integração e participação de usuários identificados como carentes, partindo da premissa de que a água é dotada de valor econômico;

- No Art. 73 são descritas as diretrizes gerais das políticas públicas para o Sistema de Abastecimento de Água, focando em controle de consumo, aumento da qualidade da água oferecida e dos serviços, além da implementação de uma gestão única integrada do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com vista à melhor operacionalização e sustentabilidade. Como ações estratégicas, o Art. 74 menciona ações estratégicas das políticas públicas para o Sistema de Abastecimento de Água, tais como a captação de águas pluviais para utilização em atividades que não impliquem em água de consumo humano, implantação de sistemas de abastecimento sustentáveis, implantação de programa de monitoramento de água e cadastro de todo o potencial hídrico do Município.
- A Subseção II, que trata do Sistema de Esgotamento Sanitário, descreve no Art. 75 os objetivos das políticas públicas para o Sistema de Esgotamento Sanitário, que são a coleta e tratamento dos esgotos da área rural e urbana de forma técnica e sustentável, garantindo a qualidade dos corpos hídricos, inclusive para balneabilidade, além de programar política de reuso da água. Suas diretrizes, no Artigo 76, mostram que isso

será estabelecido através de metas progressivas. Fora isso, busca-se a implantação de uma gestão única integrada do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário e redução de perdas energéticas na operação do sistema.

- Art. 77 - São ações estratégicas das políticas públicas para o Sistema de Esgotamento Sanitário:

[...]

II - monitorar em articulação com os órgãos ambientais afins, o lançamento do efluente tratado dos grandes empreendimentos potencialmente geradores de cargas poluidoras;

III - implantar sistemas alternativos de coleta e tratamento de esgotos simplificados em todo território municipal.

- Na Seção III - Da Habitação– dentre as diretrizes gerais das políticas públicas para a Habitação descritas no Art. 90, figura a busca em adotar tecnologias de projeto, construção e manutenção dos empreendimentos habitacionais voltados para os princípios do desenvolvimento sustentável, incluindo-se alternativas de conservação e reuso de água e de disposição de resíduos sólidos, além de recuperação de áreas verdes, preservação ambiental e de reciclagem dos resíduos inerentes aos empreendimentos.

#### **4.4. Outros planos e estudos complementares**

O Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica é o primeiro instrumento definido pela Lei nº 9433/97 para subsidiar a Gestão dos Recursos Hídricos de uma bacia hidrográfica. É resultado de um processo de planejamento participativo, que contempla objetivos, metas e ações de curto, médio e longo prazos. Essas ações se traduzem em programas e projetos específicos a serem periodicamente reavaliados, diretrizes para a implementação dos demais instrumentos de gestão previstos na Lei 9433/97, e proposta de organização social e institucional voltada para o gerenciamento dos recursos hídricos da bacia.