

Zona de sacrifício ambiental: O caso da Baía de Sepetiba – RJ

Riyuzo Ikeda Junior¹

Resumo

Até recentemente, os municípios de Itaguaí/RJ e do Rio de Janeiro, em seus territórios limítrofes à Baía de Sepetiba, cresceram e se desenvolveram sem políticas ambientais sólidas e sustentadas, resultando essa lacuna na precariedade do esgotamento sanitário e passivos ambientais de natureza diversa. Esses problemas ambientais e urbanos são os temas a serem abordados neste trabalho, que são resultado de ações e decisões tomadas há décadas em uma região com forte potencial socioeconômico, mas onde não se deu atenção pública ao meio ambiente. Diante deste cenário, o artigo analisará os pontos acima mencionados e exporá as adversidades que esses passivos vêm causando no ambiente natural e social da região, por um lado. Abordará, por outro, soluções apresentadas pelo Estado e pela iniciativa privada no intuito de superar tais atribulações. A metodologia usada serão análises descritiva, documental e telematizada. Apesar da identificação da persistente negligência para com as questões ambientais e sociais da região, conclui-se que as comunidades turísticas e pescadoras assumem responsabilidades que permitiram melhoras na estrutura e organização dos procedimentos de fiscalização e acompanhamento estatal e nas práticas comerciais e industriais a fim de preservar a regeneração da Baía de Sepetiba e seu entorno, acompanhadas pela expansão econômica e ampliação de empreendimentos,

Palavras-chave: Passivo ambiental; Zona de Sacrifício; Crescimento econômico

Zone of environmental sacrifice: The case of Sepetiba Bay – RJ

Abstract

Until recently, the municipalities of Itaguaí / RJ and Rio de Janeiro, in their territories bordering Sepetiba Bay, have grown and developed without solid and sustained environmental policies, resulting in a lack of sanitary sewage and environmental liabilities of a diverse nature. These environmental and urban problems are the subjects to be approached in this work, which are the result of actions and decisions taken decades ago in a region with strong socioeconomic potential, but where public attention was not given to the environment. Given this scenario, the article will analyze the aforementioned points and expose the adversities that these liabilities have caused in the natural and social environment of the region, on the one hand. It will address, on the other hand, solutions presented by the State and private initiative in order to overcome such tribulations. The methodology used will be descriptive, documental and telematized analyzes. Despite the identification of persistent neglect of environmental and social issues in the region, it is concluded that tourism and fishing communities assume responsibilities that have improved the structure and organization of state control and monitoring procedures and commercial and industrial practices in order to preserve the regeneration of the Bay of Sepetiba and its surroundings, accompanied by the economic expansion and expansion of enterprises,

Key-words: Environmental damages; sacrifice zone; economic growth.

Submetido em 18.12.2017; aprovado em 15.06.2018

¹ Doutorando na UFRRJ

1. Introdução

Nas últimas cinco décadas, o Estado abordou de forma desinteressada tanto planejamento urbano como políticas e ações que pudessem complementar o crescimento econômico na região da Baía de Sepetiba, em especial nos municípios de Itaguaí/RJ e Rio de Janeiro, parcialmente universos da presente análise.

Neste artigo serão abordados o passivo ambiental² da extinta indústria mineradora Ingá Mercantil, em Itaguaí/RJ, o baixo alcance de esgotamento sanitário às populações da Zona Oeste do Rio de Janeiro e a precária situação das populações que dependem da Baía de Sepetiba para sua sobrevivência e realização de seus negócios. Ainda será investigado o chamado Território dos Megaempreendimentos, uma vez que o local recebeu diversos melhorias públicas e investimentos privados bilionários para construção de obras que geraram empregos.

Assim, o presente artigo pretende realizar uma análise da atual situação do cenário socioambiental e político-econômico no entorno da Zona de Sacrifício³ da Baía de Sepetiba. Visa mostrar a evolução e atual estágio de tratamento do passivo ambiental da falida empresa mineradora Ingá Mercantil, analisar a questão do esgotamento sanitário nos bairros da Zona Oeste carioca, principalmente naqueles que são limítrofes à Baía e expor a questão das comunidades pesqueiras e turísticas que se encontram na região e que foram prejudicadas pelos problemas ambientais locais.

O trabalho é relevante por causa da importância socioeconômica da Baía de Sepetiba (megaempreendimentos industriais, pesca, turismo, dentre outros), que está inserida no território dos megaempreendimentos (entre Itaguaí e o bairro carioca de Santa Cruz, na Zona Oeste do Rio de Janeiro/RJ) na realidade fluminense. Está dividido em oito partes, além desta introdução. Após uma breve reflexão sobre desenvolvimento e território e a apresentação da Baía de Sepetiba, serão detalhado o Território dos Megaempreendimentos como o primeiro grande desafio para o desenvolvimento territorial sustentável da Baía de Sepetiba e seu entorno. Nas seções seguintes serão expostos os demais desafios, problemas e impactos que a baía sofre com o avanço do crescimento econômico em locais circunvizinhos, como os municípios de Mangaratiba/RJ, Itaguaí/RJ e o município do Rio de Janeiro, mais

² De acordo com Kraemer (2003) o passivo ambiental representa os danos causados ao meio ambiente, ele surge pelo uso prejudicial de uma área, lago, rio, mar, ar e meio ambiente, ou pelo processo de geração de resíduos ou lixos industriais de difícil eliminação. Uma empresa possui um passivo ambiental quando agride o meio ambiente e não dispõe de nenhum projeto para a recuperação dos danos causados.

³ A expressão “zonas de sacrifício” conforme Viégas (2006, p. 1) “é utilizada pelos movimentos de justiça ambiental para designar localidades em que se observa uma superposição de empreendimentos e instalações responsáveis por danos e riscos ambientais.”

especificamente o bairro carioca de Santa Cruz, sendo estas duas últimas regiões incluídas no Território dos Megaempreendimentos. Termina o texto com considerações finais.

Utilizou-se como metodologia deste trabalho uma análise bibliográfica descritiva, documental e telematizada, com dados locais e regionais.

2. Desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável e desenvolvimento territorial sustentável

Após a Segunda Guerra Mundial, debates sobre o desenvolvimento foram intensificados devido ao fato que crescimento econômico ocorrido durante a década de 1950 em diversos países semi-industrializados, incluindo o Brasil não reduziu a pobreza como ocorreu nos países desenvolvidos. (VEIGA, 2005) Ao perceber que crescimento econômico não significa necessariamente desenvolvimento, deve-se analisar a distribuição do nível da renda, emprego e o acesso a serviços e direitos básicos.

Nesta época, a questão do desenvolvimento ficou evidenciada pela Carta das Nações Unidas divulgada em abril de 1945 na Conferência de São Francisco e, no mesmo ano, pela criação da Organização das Nações Unidas – ONU –. (OLIVEIRA, 2002, p. 39)

A ONU foi criada, entre outras coisas, com a finalidade de melhorar ou manter determinados níveis de qualidade de vida a serem alcançados pela promoção do desenvolvimento. Assim, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) lançou, em 1990, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como indicador de desenvolvimento para distinguir desenvolvimento de crescimento econômico. (VEIGA, 2005, p. 18)

Segundo o PNUD, o IDH é uma medida resumida do progresso do desenvolvimento humano a longo prazo, e ele considera que o desenvolvimento humano tem três dimensões básicas: a renda, a educação e a saúde. A criação do IDH teve como objetivo contrapor o indicador muito utilizado, Produto Interno Bruto (PIB) per capita que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. (PNUD, 1990)

Existe uma corrente de pensadores que, de acordo com Veigas (2005, p. 18), recusa a concepção trivial de desenvolvimento, entre eles estão Amartya Sen e Ignacy Sachs.

Amartya Sen procura demonstrar a necessidade de reconhecer o papel da liberdade no desenvolvimento, para o combate às privações, destituições e opressões. Ou seja, a liberdade individual é o principal fim e meio do desenvolvimento, consiste em eliminar o que limita as escolhas e oportunidades das pessoas (VEIGA, 2005, p. 33). A liberdade promove o desenvolvimento e requer que a pobreza seja removida e o acesso aos serviços públicos básicos sejam ampliados.

O desenvolvimento é diferente de crescimento econômico e seus objetivos vão além da multiplicação da riqueza material. O crescimento econômico, segundo Sachs (2008, p.13) é uma condição necessária, mas não suficiente para o alcance de um bem-estar social. O desenvolvimento objetiva então, não apenas o crescimento do PIB, mas também a promoção de igualdade social com redução da pobreza. O crescimento econômico não é sinônimo de desenvolvimento, pois mesmo sendo acelerado o primeiro pode não ampliar por si só o emprego e reduzir a pobreza (SACHS, 2008, p.14). Para Sachs (2008, p. 14) igualdade, equidade e solidariedade estão embutidas no conceito de desenvolvimento. O objetivo maior do desenvolvimento é promover a igualdade reduzindo então a pobreza, e não apenas maximizar o crescimento do PIB.

Já a ideia de desenvolvimento sustentável surgiu durante a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em Estocolmo, na Suécia em 1972 (ONU, 1992). Ao apresentar o conceito de desenvolvimento sustentável, Sachs (2008, p. 15) acrescenta outra dimensão a extensão da sustentabilidade social, e da sustentabilidade ambiental. Tal definição é baseada na solidariedade da geração atual com as gerações futuras.

Ou seja, desenvolvimento sustentável envolve a promoção do desenvolvimento econômico satisfazendo a geração presente, porém preservando aspectos sociais e ambientais para as gerações futuras. Baseia-se no princípio ético de solidariedade.

Sachs (2008, p. 15) aponta cinco pilares do desenvolvimento sustentável: social; ambiental; territorial; econômico e político. A progressão simultânea desses pilares objetiva a redução da exclusão social, a preservação do meio ambiente e recursos naturais, recursos econômicos com melhor distribuição, melhor distribuição espacial e promoção de governança democrática.

O pilar territorial, apontado por Sachs (2008), enfatiza a dinâmica territorial do desenvolvimento sustentável, no qual cada território possui especificidades que devem ser consideradas no processo de desenvolvimento sustentável. Segundo Abramovay (2000, p.14), o desenvolvimento territorial apoia-se na formação de uma rede de atores que se empenham para a valorização dos atributos de determinada região e permitem a existência de uma dinâmica de cooperação.

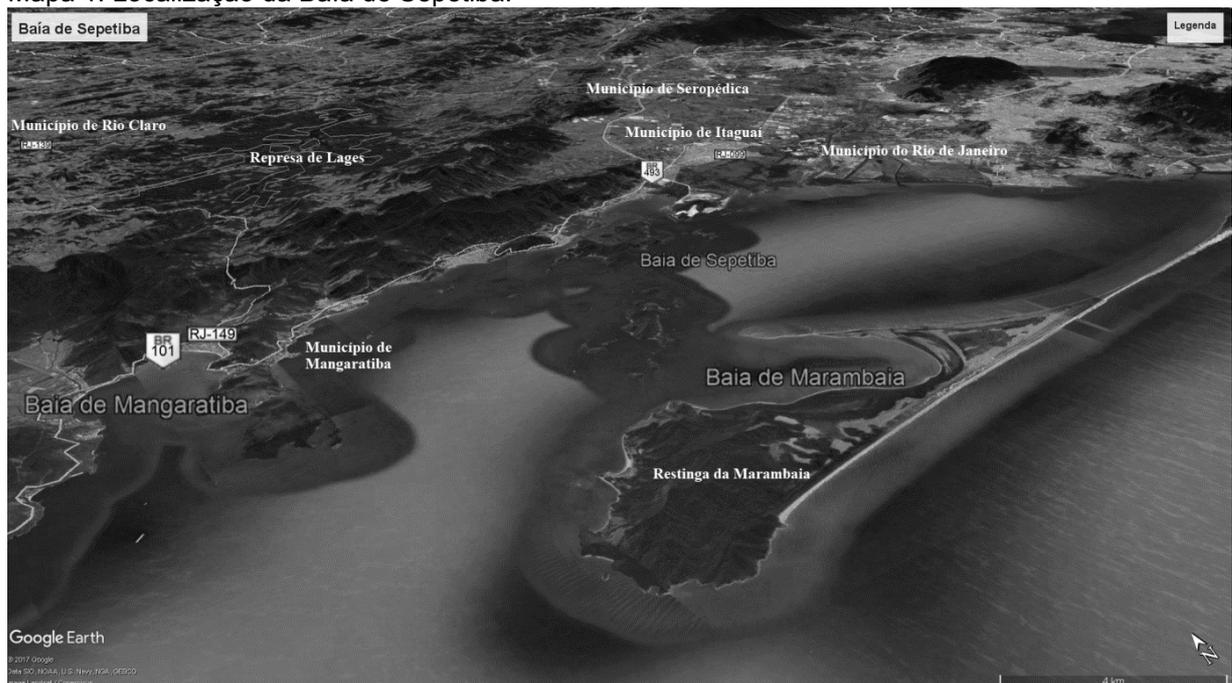
Para ser sustentável, o território deve essencialmente observar a coesão social, territorial, a governabilidade, a sustentabilidade, a inclusão econômica e o bem-estar. O modelo de desenvolvimento sustentável é multidimensional e considera aspectos socioeconômicos, culturais, ambientais e políticos (CANÇADO; SAUSEN; VILLELA, 2013).

O desenvolvimento territorial sustentável, no seu conceito mais amplo, é aquele que visa o direito às oportunidades das gerações futuras e objetiva a inclusão daqueles que estão à margem de um desenvolvimento para poucos (PERICO, 2009).

3. A Baía de Sepetiba: uma breve contextualização

A Baía de Sepetiba possui localização estratégica em relação ao principal pólo socioeconômico brasileiro: eixo Rio de Janeiro – São Paulo. Nos limites de três municípios fluminenses (Mangaratiba, Itaguaí e Rio de Janeiro), além do Oceano Atlântico ao sul, e da Baía da Ilha Grande a oeste, a Baía de Sepetiba possui aproximadamente 305 km². No mapa 1 é possível visualizar a localização da Baía de Sepetiba e seus limites com os municípios do Rio de Janeiro e Itaguaí/RJ, além de Mangaratiba/RJ, na região da Costa Verde (VILLELA, 2014; CEIVAP, 2011).

Mapa 1: Localização da Baía de Sepetiba.



Fonte: elaborado pelo autor com dados de Google Earth, 2017.

Devido a sua proximidade com a Região Metropolitana do Rio de Janeiro e áreas economicamente estratégicas para o crescimento nacional, de forma geral, a Baía de Sepetiba vem recebendo uma série de investimentos públicos e privados sem a devida atenção com o tema do desenvolvimento territorial sustentável. Tais empreendimentos, por vezes, recebem aporte de bilhões de reais e causaram, na última década, profundas transformações na estrutura socioeconômica local (IKEDA JÚNIOR, 2017).

Dentre os principais investimentos realizados na Baía de Sepetiba são listados a seguir alguns daqueles que causaram impactos pelo crescimento da mancha urbana nos arredores do local, além de megaempreendimentos industriais, como é o caso do Território dos Megaempreendimentos⁴, e ainda as comunidades locais que dependem da baía para sua sobrevivência.

O quadro 1 apresenta os maiores investimentos realizados no entorno da Baía de Sepetiba, bem como o número de empregos gerados e local em que estão instalados.

Quadro 1: Megaempreendimentos Instalados em Itaguaí – RJ e Santa Cruz (Rio de Janeiro/RJ) entre 2000 e 2013.

Megaempreendimento/Variantes	Montante investido (R\$ Bilhões)	Empregos gerados*	Local
Porto de Itaguaí (Expansão)	1,2	1.200 (diretos)	Itaguaí – RJ
Porto Sudeste	4	2.000 (diretos)	
Base Naval de Itaguaí (Submarinos Nucleares)	7,8	9.000 (diretos); 32.000 (indiretos)	
Nuclep e UFEM			
Arco Metropolitano do Rio de Janeiro	1,9	-	
Usiminas/Ingá	1	400	
Central de Tratamento de Resíduos (Ciclus)	0,4	600	
Indústria Mineradora (Piranema)	0,069180[1] ⁵	300 (diretos)	
Companhia Siderúrgica do Atlântico (Grupo ThyssenKrupp)	13,2	6.000 (diretos); 14.000 (indiretos)	Bairro Carioca de Santa Cruz
Duplicação da Rodovia Governador Mário Covas (Rio-Santos) – BR 101 Sul	0,245	-	
Ampliação da Capacidade da Avenida Brasil	XXX	-	

⁴ Termo cunhado pelo autor principal deste artigo designando uma área que compreende o Distrito Industrial de Santa Cruz (no município do Rio de Janeiro/RJ) e a região da Ilha da Madeira e arredores, no município de Itaguaí/RJ. Este território se caracterizou por ter recebido investimentos de aportes bilionários ou de grande geração de empregos, além de impactos no local.

⁵ A preços correntes de 1996 e 2005. Preço do m³ R\$ 8,00 (ROSSETE, 1996, p. 77) e R\$ 11,53 (MARQUES, 2010, p. 14), multiplicado por 6.000.000 m³ (2005) de produção anual (TUBBS *et al*, 2011, p. 1).

Corredor de Ônibus Articulados BRT Transoeste	1	-
Companhia Siderúrgica Consigua – Gerdau (Expansão)	2,47	500 (diretos) e 3.000 (indiretos)
Rolls-Royce	0,2	100
Centro de Processamento Final de Vacinas e Biofarmácia de Biomanguinhos/Fiocruz	0,8	700

Fonte: EBC, 2013; PORTO SUDESTE, 2016; O DIA, 2010; CSN, 2010; ROSSETE, 1996, p. 77; EXTRA, 2010; IMPRENSA RJ, 2012; IMPRENSA RJ, 2011; PREFEITURA DO RIO, 2014; TKCSA, 2016; MULTIRIO, 2013.

*Na fase de operações.

A especificidade sobre estes locais na análise do artigo se deve aos montantes de capital investidos e quantidade de megaempreendimentos e empregos gerados, conforme apresentado no quadro 1 e na seção seguinte.

4. O território dos megaempreendimentos

O Território dos Megaempreendimentos está localizado em uma delimitação geográfica que abrange o bairro de Santa Cruz, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, e o município de Itaguaí – RJ, na Região Metropolitana da capital fluminense. A origem histórica do local surge a partir da Fazenda Jesuítica de Santa Cruz, que em diferentes momentos da história do Brasil passou a fazer parte do erário Real português, após a expulsão dos jesuítas, foi ainda sede campestre da Família Imperial brasileira, até 1889, quando foi incorporada ao governo federal, se tornando a Fazenda Nacional de Santa Cruz até os dias atuais.

Em uma breve análise sobre os locais envolvidos no Território dos Megaempreendimentos, nota-se que Itaguaí – RJ possuía um Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes no valor de R\$ 7 bilhões, e *per capita* perfazendo os R\$ 60 mil, expondo uma alta concentração de renda e uma colocação desfavorável no ranking do Desenvolvimento Humano (IDH), de acordo com o levantamento de 2010. Nesse ano o município se encontrava com o índice de Gini em 0,47 e uma renda *per capita* de R\$ 635,50, na posição nacional do IDH em 1454º, com um patamar de 0,715 na qualidade de vida (ATLAS BRASIL, 2010; IBGE, 2013; PNUD, 2010). Houve um avanço do PIB municipal de Itaguaí, com uma variação baixa na década dos anos 2000, mas um grande aumento nos primeiros anos da década de 2010. O salto no tamanho do PIB local se torna claro com o valor de 2000, no patamar de 1.017.259,4, indo para 7.003.801,7 em 2013. Uma variação do PIB de 688,5% entre 2000 e 2013.

Já o município do Rio de Janeiro está dividido em áreas de planejamento, subdividindo-as em regiões administrativas, abarcando vários bairros em uma mesma administração. O bairro em análise está localizado na Região Administrativa 5, correspondendo a parte da Zona Oeste da Capital Fluminense e delimitando-se com diversos municípios da Região Metropolitana, incluindo Itaguaí – RJ (SMU, 2011). O bairro carioca de Santa Cruz possui uma área de 125,044 km², com uma população de 217.333 habitantes (GEORIO, 2015). O local tem uma forte desigualdade social dentro da mesma territorialidade do bairro, expondo uma problemática de concentração de renda e má distribuição dos serviços públicos e transformações da iniciativa privada. A região central do bairro possui um IDH no patamar de 0,861, mas em regiões mais afastadas o índice cai para 0,604 (Três Pontes), em 2010 (PNUD, 2010).

A região passou de predominantemente agrária para industrial durante o período republicano, principalmente a partir das décadas de 1960 e 1970, com a instalação do Distrito Industrial de Santa Cruz pela Companhia de Desenvolvimento Industrial (CODIN) do então Estado da Guanabara. Para tanto uma infraestrutura foi montada para o recebimento das empresas, tais quais o Porto de Itaguaí e a Rodovia Procurador Haroldo Fernandes Duarte (BR 101 Sul – Rio-Santos).

A Figura 2 mostra o Território dos Megaempreendimentos e sua área de influência, ou seja, as populações locais diretamente impactadas pelas transformações multidimensionais (políticas, territoriais, ambientais, econômicas e sociais) ⁶ advindas da instalação de tais projetos. Os megaempreendimentos não somente caracterizados por tamanho, mas também pelos montantes financeiros investidos, empregos gerados, impactos multidimensionais, ou seja, nas mais diversas dimensões territoriais (territorial, ambiental, social, econômico e político).

A Figura 2 destaca o Distrito Industrial de Santa Cruz e a região da Ilha da Madeira, que concentra megaempreendimentos no município de Itaguaí – RJ. Percebe-se que a proximidade de tais empresas pode gerar influências recíprocas em Itaguaí – RJ, como na capital fluminense, bem como por parte da rede de infraestrutura e de comunicação viária entre Itaguaí – RJ e Santa Cruz, Rio de Janeiro/RJ. Encontra-se em destaque ainda a Rodovia Rio-Santos (BR 101 Sul), o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro (BR 493), o ramal ferroviário de Santa Cruz e o ramal de ônibus rápido BRT Transoeste (Rua Felipe Cardoso), bem como o Porto de Itaguaí.

⁶ A multidimensionalidade se refere a um conceito em que Sachs (2008) mostra em relação ao desenvolvimento sustentável com base em cinco pilares, quais sejam: social, político, econômico, ambiental e territorial. Para se alcançar um desenvolvimento pleno, é necessário que haja um avanço multidimensional em todos esses pilares.

Figura 2: Localização do Território dos Megaempreendimentos no Bairro Carioca de Santa Cruz e no Município de Itaguaí – RJ.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do Instituto Pereira Passos (IPP, 2015); CODIN, 2016; ALCANTARA, 2011 e Decreto Municipal N° 3158/81 (PREFEITURA DO RIO, 1981).

Em uma visão geral sobre a participação social, neste território, como um instrumento importante para o desenvolvimento local (PERICO, 2009; VILLELA *et al*, 2014), salientam-se que os meios para tal finalidade sofrem diversos problemas, tais quais: dificuldades financeiras e de pessoal, infraestrutura precária, ingerências políticas, criminalidade, corrupção e problemas administrativos.

A perspectiva sobre membros dos conselhos municipais, ou comunitários, locais abordam esses temas problemáticos, bem como nas instituições estatais, principalmente no concernente ao rápido crescimento econômico e dificuldades no controle social⁷ do território.

Em visitas realizadas aos conselhos⁸ foi revelado que a própria população local, por vezes, desconhece seus direitos participativos no desenvolvimento e controle social local e, ainda, faltam interesse e periodicidade da sociedade nas reuniões mensais. Mais especificamente o CCSAISP 27 não possui sede própria ou quaisquer recursos financeiros,

⁷ “... ato realizado individual ou coletivamente pelos membros da sociedade, por meio de entidades juridicamente organizadas ou não, através dos diversos instrumentos jurídicos colocados à disposição da cidadania para fiscalizar, vigiar, velar, examinar, inquirir e colher informações a respeito de algo.” (SIRAQUE, 2009 *apud* TENÓRIO, 2012, p. 30).

⁸ Agradecimentos aos conselhos “Comunitário de Segurança Pública da Área Integrada de Segurança Pública 27 (CCSAISP 27)” e “Distrital de Saúde da Área Programática 5.3 (CODS 5.3)” e seus respectivos presidentes (Carlos Teixeira e Geraldo Batista) e membros.

dependendo de auxílio das autoridades de segurança cariocas ou de representações dos setores secundário e terciário. O CODS 5.3 expôs questões de intervenções políticas nas demandas levadas pelo conselho aos poderes Legislativo e Executivo do Rio de Janeiro/RJ, além de dificuldades no diálogo entre o conselho e as empresas locais sobre questões sociais e da saúde do trabalhador.

Entre 2013 e 2015 o município de Itaguaí/RJ passou por uma de suas maiores crises administrativa, passando por um processo de investigação pela Polícia Federal, Tribunais de Contas estadual (TCE) e da União (TCU), além do Ministério Público (MP). O então prefeito Luciano Mota e parte da administração municipal e do Poder Legislativo utilizaram de forma inadequada os recursos públicos, sobretudo dos setores de saúde e educação na compra de bens de luxo pessoais, como carros, mansões, helicópteros e festas (G1 RIO, 2015; EBC, 2015).

A atuação de vereadores⁹ de oposição, aliado à forte pressão popular e dos servidores públicos¹⁰ acabou por resultar na abertura de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) na Câmara Municipal, que culminou com o afastamento e cassação do ex-prefeito em março de 2015 (G1 RIO, 2015; EBC, 2015).

Este último evento em Itaguaí mobilizou a população, um forte indício de controle social em todo o município, mas não se mostrou um fato permanente, uma vez que o atual prefeito Carlos Busatto Júnior, com mandato entre 2017 e 2020, está sendo investigado nas instâncias judiciais e eleitorais por crimes diversos, mas sem pressões populares (G1, 2016; JB, 2017).

Pelo lado das empresas alguns megaempreendimentos se permitiram serem ouvidos e sobre seus respectivos relacionamento com a sociedade no seu entorno e com o Estado.

A Fundação Instituto Oswaldo Cruz¹¹ está instalando um centro de fabricação de vacinas e biofármacos no Distrito Industrial de Santa Cruz e, como tal, afirma manter constante diálogo e aproximação junto ao público local, bem como propostas de projetos sociais, como ocorre nas proximidades de sua sede, região de Manguinhos e adjacências, na Zona Norte do Rio de Janeiro/RJ. Além de preocupações sobre suas próprias ações no território, a FIOCRUZ intenta também reforçar os canais de comunicação junto a outros megaempreendimentos.

Em Itaguaí/RJ, a Marinha do Brasil, ou megaempreendimento do território, mantém o Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB)¹² que desenvolverá seis

⁹ Agradecimento ao Vereador Willian Cezar de Castro Padela (PSB/RJ), da Câmara Municipal de Itaguaí/RJ.

¹⁰ Agradecimento à Sueli Fernandes, ouvidora-geral do município de Itaguaí/RJ entre 2015 e 2016.

¹¹ Agradecimento ao Sr. José Leonídio Madureira de Sousa Santos, Assessor de Cooperação Social da Fundação Instituto Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) pela gentil entrevista concedida na sede da instituição.

¹² Agradecimento ao Comandante Ricardo Lindgren de Carvalho (RM1), Capitão de Mar e Guerra, Assessor de Comunicação Social da Coordenadoria Geral do Programa de Desenvolvimento de Submarino com Propulsão Nuclear (COGESN) – 1º Distrito Naval (1º DN).

embarcações do tipo, sendo uma de propulsão nuclear. Localizado na Ilha da Madeira o estaleiro da iniciativa militar é o segundo maior investimento local e afirma ter repassado montantes milionários em tributos, além de benefícios de infraestrutura municipal, cursos de capacitação e auxílio às comunidades vulneráveis. Todas as ações do PROSUB, porém, tiveram algumas consequências negativas como a sobreposição de megaempreendimentos nas proximidades, o que prejudica os estudos de impactos ambientais e sociais, além de cortes no orçamento das Forças Armadas nos últimos anos e paralisações de obras devido ao envolvimento de empresas construtoras do projeto em corrupção em âmbito nacional.

Por fim, a Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA), recente transacionada entre a sua antiga detentora, o grupo alemão ThyssenKrupp, e seu novo dono, a ítalo-argentina Techint/Ternium, é o maior investimento do território e causador de grandes impactos, como a “chuva de prata”, mas os representantes da mesma não concordaram em ceder uma entrevista. Essa não concessão foi justificada no primeiro semestre de 2017 por motivo das negociações em torno da transferência da administração da CSA entre a Thyssen e a Ternium.

5. O passivo ambiental da companhia Ingá Mercantil em Itaguaí/RJ

Esta seção tem por objetivo mostrar a evolução e atual estágio de tratamento do passivo ambiental da falida empresa mineradora Ingá Mercantil, localizada na Ilha da Madeira, no município de Itaguaí, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e como tal problema afetou as populações locais.

Por mais de três décadas, enquanto a Companhia Mercantil e Indústria Ingá operou, na região da Baía de Sepetiba, ela acumulou em seu terreno um passivo ambiental de rejeitos a partir de sua produção de zinco, em diques de contenção às margens do Oceano Atlântico (CETEM, 2012).

Antes dessa acumulação em lagoas represadas, porém, os rejeitos eram despejados *in natura* no mar, contaminando não somente o solo marinho como as águas, prejudicando a utilização dela para destinação alimentícia (pesqueira), turística, ou para qualquer outro fim, nos arredores da Ilha da Madeira (CETEM, 2012; VIÉGAS, p. 3-4).

Ao longo da década de 1990 o acúmulo de rejeitos da Ingá foi monitorado por instituição de meio ambiente públicas e privadas, a fim de evitar que a Baía de Sepetiba fosse cada vez mais contaminada pelos metais pesados nas piscinas criadas pela própria empresa de mineração (VIÉGAS, 2006 p. 3).

Em 1998, com a finalização das operações da Companhia Mercantil e Industrial Ingá, o passivo ambiental deixado por ela, um dos maiores e mais nocivos do Brasil, ficou sem administração adequada, vindo a transbordar em diversos períodos, após períodos de chuvas,

ou vazar por problemas estruturais nos diques, levando tais problemas direto para a baía (DELMONTE, 2010, p. 38-41).

Para os anos seguintes, medidas paliativas foram tomadas a fim de aumentar a segurança e conter os rejeitos à medida que eles ameaçavam vaziar em direção ao mar. Obras de infraestrutura e monitoramento por entidades públicas e privadas, educacionais ou de acompanhamento, dentre outras, foram realizadas, mas não houve quaisquer tomadas de decisão definitivas (DELMONTE, 2010, p. 40-41; CETEM, 2012).

O passivo ambiental da Ingá além de ter contaminado a Baía, afetou ainda o lençol freático na região, bem como o solo e o ecossistema marítimo, sendo a situação agravada sucessivamente a cada transbordo ou vazamento verificado, principalmente em 1996, 2002 e 2003 (CETEM, 2012).

Em 2009, passada mais de uma década desde o fechamento das operações da Companhia Ingá, a mineradora Usiminas, assumiu o terreno do passivo na Ilha da Madeira, incluindo também o tratamento dos rejeitos a um custo de R\$ 92 milhões, tendo a parceria do governo estadual e instituições de ensino superior, dentre outros, no intuito de restabelecer parte da normalidade ambiental da região após décadas de degradação (GOVERNO DO RIO DE JANEIRO, 2011).

À luz dos interesses econômicos presentes na Ilha da Madeira, através dos diversos megaempreendimentos como o estaleiro do Submarino Nuclear da Marinha do Brasil, o Porto Sudeste, o Porto de Sepetiba/Itaguaí, a própria Usiminas, dentre demais instalações em regiões próximas, foi-se tomada a decisão estratégica pelo fim do passivo ambiental da Ingá (GOVERNO DO RIO DE JANEIRO, 2011).

Atualmente no terreno, já passado pelo processo contínuo de descontaminação desde que a Usiminas assumiu, a empresa está erguendo uma usina de laminados, nos mesmos moldes das que operam em Minas Gerais e São Paulo, consolidando a descontaminação do solo e possibilitando parte da reabilitação das contaminadas águas da Baía de Sepetiba (GOLLO, 2009).

6. O esgotamento sanitário da Zona Oeste Carioca: da oferta estatal à concessão à iniciativa privada

Esta parte do trabalho tem por objetivo analisar a questão do esgotamento sanitário nos bairros da Zona Oeste carioca, principalmente naqueles que são limítrofes à Baía de Sepetiba.

A exploração dos serviços de distribuição de água e coleta de esgoto no Estado do Rio de Janeiro fica a cargo da Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE), obedecidos contratos estabelecidos em lei entre a empresa pública e os municípios (CEDAE, 2015),

exceto nos casos onde é verificada a concessão dos serviços, como nos municípios de Petrópolis e Niterói, por exemplo (GRUPO ÁGUAS DO BRASIL, 2015).

A Zona Oeste do Rio de Janeiro, mais extensão região da capital fluminense, possui um sistema de coleta de esgotos deficiente, atingindo a 5% da população, em 2012, da Área de Planejamento 5 (AP 5), que engloba os bairros da área em análise, exceto aqueles da Bacia de Jacarepaguá (FOZ ÁGUAS 5, 2015).

A Área de Planejamento 5 é composta por 21 bairros e 5 Regiões Administrativas (Bangu, Campo Grande, Guaratiba, Realengo e Santa Cruz), perfazendo mais 1,5 milhão de habitantes, correspondente a 26.6% do total do município do Rio de Janeiro, sendo ela também composta por pessoas com renda baixa e com um alto crescimento populacional (PREFEITURA DO RIO, 2011).

O crescimento irregular da mancha urbana é outro problema verificado na região, juntamente com o populacional, uma vez que sem planejamento os serviços públicos alcançam de forma desigual as diferentes áreas dos bairros limítrofes à Baía de Sepetiba, que margeia a AP 5. No bairro de Santa Cruz, por exemplo, o índice de crescimento irregular de moradias (loteamentos, favelas, etc.) alcança 45% dos moradores (PREFEITURA DO RIO, 2011).

O Plano Diretor do Município do Rio de Janeiro prevê em diversas seções a questão do planejamento, coleta, tratamento e destinação dos esgotos produzidos em toda a área territorial municipal, obedecidas as peculiaridades e instancias de cada região definida no próprio plano (PREFEITURA DO RIO, 2011).

O artigo 222 do Plano Diretor municipal prevê a concessão dos serviços de coleta de esgotos e distribuição de águas, como o ocorrido na AP 5, no ano de 2012, quando a Prefeitura do Rio de Janeiro celebrou contrato de concessão com a empresa Foz Águas 5, do Grupo Águas do Brasil, para administrar o esgotamento sanitário da região, a mais deficiente do município nesse quesito (FOZ ÁGUAS 5, 2015; PREFEITURA DO RIO, 2011).

A prioridade com a questão do esgotamento sanitário é alta, definida no próprio Plano Diretor Municipal como sendo primazia para execução de tais serviços, juntamente com a drenagem, iluminação pública, resíduos sólidos, dentre outros, mas também prevê que quaisquer ações do poder público municipal quanto à temática do esgotamento tomem partida junto à concessionária responsável pelo gerenciamento do serviço. Ou seja, são antecipadas as ações públicas no normativo, prevendo a administração concessionária em eventuais necessidades do poder público para com determinados serviços, como o esgotamento sanitário na AP 5 (PREFEITURA DO RIO, 2011, ARTIGO 225).

Reconhecidamente pela Prefeitura do Rio de Janeiro a deficiência na coleta de esgotos e sua destinação aos mananciais que desembocam nas Baías de Guanabara e

Sepetiba, a administração pública e a concessionária estabeleceram metas a fim de adequar o gerenciamento dos esgotos da AP 5 ao meio ambiente (FOZ ÁGUAS 5, 2015; PREFEITURA DO RIO, 2011).

Tais metas englobam infraestrutura (elevatórias, rede coletora, estações de tratamento), alcance da coleta, prazos para efetivação e consolidação dos feitos, dentre outros. Dos 5% verificados em 2012, pretende-se alcançar 75%, em 2030, da população da Área de Planejamento 5 beneficiada pela rede coletora adequada de esgotos (FOZ ÁGUAS 5, 2015; PREFEITURA DO RIO, 2011).

7. As comunidades locais: a dependência pela Baía de Sepetiba

Esta seção tem por objetivo expor a questão das comunidades pesqueiras e turísticas que sobrevivem na região, mas que foram prejudicadas pelos problemas ambientais locais.

Além dos constantes vazamentos de rejeitos da extinta Companhia Mercantil Industrial Ingá e a presença de uma rede coletora de esgotamento sanitário ineficiente na Zona Oeste do Rio de Janeiro, há demais elementos que ainda prejudicam o meio natural da região, quais sejam, vazamentos de óleo, dragagens (ou ausência delas em locais adequados), assoreamentos e presença de megaempreendimentos inibidores de atividades tradicionais ou de subsistência (ITAGUAÍ, 2015).

A instalação de megaempreendimentos na região da Baía de Sepetiba, tais quais a Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA), o Porto Sudeste, a ampliação do Porto de Sepetiba/Itaguaí, dentre outros, tem alterado a rotina local das populações que antes sobreviviam de atividades pesqueiras e turísticas, pois tais organizações modificaram a realidade com as obras de instalação, operação e impactos socioambientais decorrentes de suas atividades (ZBOROWSKI, 2008).

Uma ressalva se faz, porém, em relação a amplitude dos impactos, dos dois maiores e mais nocivos problemas da Baía de Sepetiba: CSA e Ingá. Ambas empresas construíram um passivo ambiental devido as suas atividades, mas não dispuseram de cuidados adequados para com o manuseio dos problemas gerados por elas (ZBOROWSKI, 2008; CETEM, 2012).

No caso da CSA, a prejudicial se deve aos procedimentos constantes de dragagem em áreas de pesca artesanal, atividades em zonas de preservação ambiental no bairro de Santa Cruz, na Zona Oeste do Rio de Janeiro e ausência de diálogo consolidado entre a empresa e as comunidades de pescadores (LOPES, 2013; EBC, 2012).

Quanto à Ingá, o passivo de rejeitos das operações da empresa, durante décadas, vazou para as águas da Baía de Sepetiba sem quaisquer tratamentos, como já abordado.

A problemática específica vem com a questão das águas contaminadas e as
RPPR – Rio de Janeiro – vol. 5, nº 3, setembro a dezembro de 2018, p. 359-380

dificuldades de reprodução da fauna marinha e da pouca atratividade turística com tal problemática em voga (ALENCAR, 2015; ZBOROWSKI, 2008; FREITAS, RODRIGUES, 2014).

Apesar dos problemas enfrentados pela Baía de Sepetiba nas últimas décadas, os procedimentos adotados pelas sociedades, Estado e empresas, vem surtindo efeito, uma vez que estudos da Marinha do Brasil, quanto a qualidade da água, expuseram resultados de redução da presença de metais pesados na fauna e flora marinha da Baía (ALENCAR, 2015).

A questão turística é outro tema que vinha sofrendo adversidades devido aos níveis de poluição da Baía de Sepetiba. Os vazamentos de óleo, passivos industriais, dragagens, fluxo marítimo e esgotamento sanitário deficiente da região prejudicaram a utilização das águas de forma adequada, tornando as praias dos bairros de Sepetiba e Pedra de Guaratiba impróprias para uso recreativo, como também comercial (INEA, 2015).

Na última década, porém, os governos estadual e municipal (da Capital), vêm retomando parte da recuperação turística antes tida na região da Zona Oeste carioca, com a reformulação das orlas do bairro de Sepetiba e atividades pesqueiras locais. Em Itaguaí, a Ilha da Madeira é o local onde se concentram parte considerável das atividades pesqueiras do município, bem como turísticas na região da área urbana, mas que em muito foram reduzidas pelas obras dos megaempreendimentos e de infraestrutura e acessibilidade a eles, o que dificultou a locomoção dos moradores e visitantes (CUNHA, 2012; ALENCAR, 2015b).

A retomada da recuperação turística e pesqueira da Baía de Sepetiba veio através de auxílios judiciais, da atuação do Ministério Público, compensações das empresas ali instaladas e readequação das sociedades locais às novas realidades e demandas com as alterações promovidas pelos megaempreendimentos e problemas verificados (CUNHA, 2012; ALENCAR, 2015b; ZBOROWSKI, 2008. DELMONTE, 2010).

8. Considerações finais

Este artigo procurou analisar o atual o cenário socioambiental das problemáticas ambientais no entorno da Zona de Sacrifício da Baía de Sepetiba. Pretendia mostrar a evolução e atual estágio de tratamento do passivo ambiental da falida empresa mineradora Ingá Mercantil, analisar a questão do esgotamento sanitário nos bairros da Zona Oeste carioca, principalmente naqueles que são limítrofes à Baía e expor a questão das comunidades pesqueiras e turísticas que sobrevivem na região, mas que foram prejudicadas pelos problemas ambientais locais.

Na segunda metade do século XX a Baía de Sepetiba e regiões limítrofes a ela passaram por grandes transformações antrópicas no meio natural. Tais mudanças alteraram não somente o meio ambiente como também as próprias ações dos seres humanos na região,

pressionando o sistema social e o ecossistema local a buscar mudanças rumo a ações menos beligerantes para com o a Baía.

A mais antiga ação humana de grandes proporções quanto à forma prejudicial a qual foi tratada, em relação ao sistema natural da Baía, foi a operação da Companhia Mercantil e Industrial Ingá, na Ilha da Madeira, no município de Itaguaí. Ela operou por mais de 30 anos e acumulou um passivo tóxico de metais pesados que, constantemente, vazava dos diques no terreno da empresa, para dentro da Baía, mesmo após a cessação das operações, em 1998.

Outra problemática enfrentada pela Baía de Sepetiba ocorre quanto ao ineficiente esgotamento sanitário da Zona Oeste carioca, que, no intuito de pôr termo a esta adversidade, o Estado, por meio da Prefeitura do Rio de Janeiro, concedeu a coleta e tratamento dos esgotos da região à iniciativa privada, estabelecendo metas e ampliando os serviços nas localidades atendidas da Área de Planejamento 5.

Apesar das problemáticas apresentadas as comunidades turísticas e pescadoras, após décadas de ausência de políticas públicas e privadas efetivas para o bem-estar das sociedades e da própria baía, vêm retomando seus afazeres apesar da persistente negligência para com a questão ambiental da região.

A recuperação gradativa, porém, está sendo acompanhada pela expansão econômica da região, com a ampliação e chegada de mais empreendimentos, além das operações daqueles já instalados na região, o que merece ressaltar melhor estrutura e organização dos procedimentos de fiscalização e acompanhamento estatal nas práticas comerciais e industriais a fim de preservar a regeneração da Baía de Sepetiba e seu entorno.

Uma vez tratada como Zona de Sacrifício ambiental, a Baía de Sepetiba foi largamente degradada pela ausência de fiscalização e ações do Estado, bem como pela atividade predatória e irresponsável da iniciativa privada. Na presente década a recuperação da região tem se tornado prioridade das ações públicas e privadas, motivada pela exposição midiática, ações judiciais e insatisfação social para com o tratamento com a Baía de Sepetiba.

Este artigo não teve como foco esgotar todas as possibilidades de discussões e explorar os pormenores de cada um dos problemas apresentados pelos quais a Baía de Sepetiba enfrenta no seu entorno, em ações antrópicas, com um desenvolvimento exógeno baseado no crescimento econômico como fator determinante do desenvolvimento. A instigação e os elementos levantados neste artigo são o primeiro passo na busca por contribuir com as transformações que visam a melhorias na qualidade de vida da sociedade local, mas para melhor detalhamento em pesquisas de campo e imersões sociais alguns elementos aqui apresentados já direcionam inserções futuras no local.

Bibliografia

- ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. *Economia Aplicada*, São Paulo, v.4, n. 2, abr./jun. 2000. Disponível em: <http://www.econ.fea.usp.br/abramovay/artigos_cientificos/2000/O_capital_social.pdf>. Acesso em: 15 de jun. 2016.
- ALCANTARA, Denise. **Itaguaí e Seropédica: nós nas redes – Conflitos e transformações da paisagem**. Anais da VI oficina de Arquitetura da Paisagem e III oficina Quapa-SEL RJ, p. 1-25. 2011.
- ALENCAR, E. **Mesmo poluída, Sepetiba é fonte de 300t de pescado por mês: Cultivo de algas asiáticas pode melhorar a qualidade do ecossistema**. Rio de Janeiro, 2015a. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/rio/mesmo-poluida-sepetiba-fonte-de-300t-de-pescado-por-mes-15470084#ixzz3wKkc1pWk>>. Acesso em: 2 jan. 2016.
- ALENCAR, E. **Despejo de metais pesados, pesca predatória e falta de fiscalização são rotina na Baía de Sepetiba: Problemas formam o tripé insustentável da quinta maior baía brasileira**. Rio de Janeiro, 2015b. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/rio/despejo-de-metais-pesados-pesca-predatoria-falta-de-fiscalizacao-sao-rotina-na-baia-de-sepetiba-15470529#ixzz3wQ5VHRJc>>. Acesso em: 2 jan. 2016.
- ATLAS BRASL. **Itaguaí, RJ**, 2010. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/5400>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- CANÇADO, A. C; SAUSEN, J. O; VILLELA, L. E. **Gestão Social versus Gestão Estratégica**. Rio de Janeiro: FGV, 2013.
- CEDAE. **A Empresa**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.cedae.com.br/>>. Acesso em: 1 jan. 2016.
- CEIVAP. **Plano de Desenvolvimento Sustentável da Baía de Sepetiba**. Rio de Janeiro, 2011, Disponível em: <<http://ceivap.org.br/downloads2011/PDS%20da%20Baia%20de%20Sepetiba.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2017.
- CETEM – CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL. **Companhia Mercantil e Industrial Ingá deixa passivo ambiental à Baía de Sepetiba (RJ)**. Verbetes, 2012. Disponível em: <<http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/ExibeVerbete.aspx?verid=25>>. Acesso em: 31 dez. 2015.
- CODIN – COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. Alternativa de Localização. **Distritos Industriais**. 2015. Disponível em: <<http://www.codin.rj.gov.br/Paginas/ApoioInvestidor/AlternativaLocalizacao/DistritoCampoGrande.aspx>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CSN. **Ampliação da capacidade de movimentação de minério de ferro do Terminal de Granéis Sólidos (TECAR) no Porto de Itaguaí – RJ.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.csn.com.br/irj/go/km/docs/csn_documentos/CSN/FolderBook%20Projeto%20de%20Amplia%C3%A7%C3%A3o%20do%20Tecar.pdf>. Acesso em: 30 out. 2015.

CUNHA, B. **Praia de Sepetiba, que era rejeitada pela poluição, vira point para moradores, que organizam até luau.** Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://extra.globo.com/noticias/rio/praiade-sepetiba-que-era-rejeitada-pela-poluicao-vira-point-para-moradores-que-organizam-ate-luau-3720317.html#ixzz3wQ70OcDv>>. Acesso em: 2 jan. 2016.

DELMONTE, B. A. **Caracterização Geoambiental da Cia Mercantil e Industrial Ingá: Elaboração de um Modelo Conceitual.** Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2010. Disponível em: <http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0812382_10_cap_03.pdf>. Acesso em: 31 dez. 2015.

EBC – EMPRESA BRASIL DE COMUNICAÇÃO. **Pescadores artesanais protestam no Rio exigindo a paralisação das obras do Comperj e da CSA.** Brasília, 2012. Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-08-01/pescadores-artesanais-protestam-no-rio-exigindo-paralisacao-das-obras-do-comperj-e-da-csa>>. Acesso em: 2 jan. 2016.

EBC. **Fábrica de submarinos comprova potencial tecnológico na área de defesa, afirma Dilma.** Brasília: 2013. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/noticias/politica/2013/03/dilma-com-fabrica-de-submarinos-pais-comprova-potencial-tecnologico-na>>. Acesso em: 23 dez. 2015.

_____. **PF apreende helicóptero e carros de luxo de ex-prefeito de Itaguaí.** Rio de Janeiro: 2015. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-04/pf-apreende-helicoptero-e-carros-de-luxo-de-ex-prefeito-de-municipio>>. Acesso em: 23 abr. 2017.

EXTRA. **Emprego em Seropédica: 600 vagas para central de tratamento de resíduo.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://extra.globo.com/emprego/emprego-em-seropedica-600-vagas-para-central-de-tratamento-de-residuo-363631.html#ixzz47S9aQW1T>>. Acesso em: 13 jan. 2016.

FOZ ÁGUAS 5. Grupo Águas do Brasil. **A Concessionária.** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.grupoaguasdobrasil.com.br/foz-aguas5/a-concessionaria/>>. Acesso em: 1 jan. 2016.

FREITAS, M. B.; RODRIGUES, S. C. A. **As consequências do processo de desterritorialização da pesca artesanal na Baía de Sepetiba (RJ, Brasil): um olhar sobre as questões de saúde do trabalhador e o ambiente.** Revista Ciência e Saúde Coletiva, v.19, n.10. Rio de Janeiro: 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014001004001&script=sci_arttext>. Acesso em: 2 jan. 2016.

G1. **Com candidatura deferida, Charlinho é eleito prefeito de Itaguaí, RJ: Decisão da Justiça Eleitoral validou os votos dados ao candidato do PMDB. Carlo Busatto Júnior já governou o município da Baixada de 2005 a 2012.** Rio de Janeiro, 2016. Acesso em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/eleicoes/2016/noticia/2016/10/com-candidatura-deferida-charlinho-volta-ser-prefeito-de-itagua-i-rj.html>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

G1 RIO. **Câmara de Itaguaí, RJ, cassa mandato de Luciano Mota: Ele foi afastado do cargo em 2014, acusado de desviar verba do SUS. Entre os bens apreendidos do ex-prefeito estava uma Ferrari.** G1 Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2015/07/camara-de-itagua-i-no-rj-cassa-mandato-do-ex-prefeito-luciano-mota.html>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GEORIO. **Índice de Desenvolvimento Social - IDS.** Disponível em: <<http://portalgeo.rio.rj.gov.br/indice/flanali.asp?codpal=54&pal=DESENVOLVIMENTO%20SOCIAL/HUMANO>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GOLLO, L. A. **Usiminas assume de vez passivo ambiental causado por mineradora no Rio de Janeiro.** Agencia Brasil, Empresa Brasil de Comunicações, Meio Ambiente, 2009. Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2009-06-05/usiminas-assume-de-vez-passivo-ambiental-causado-por-mineradora-no-rio-de-janeiro>>. Acesso em: 31 dez. 2015.

GOVERNO DO RIO DE JANEIRO. **Estado e Usiminas Anunciam Fim do Passivo Ambiental da Ingá Mercantil.** Ambiente, Notícias. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=435466>>. Acesso em: 31 dez. 2015.

GRUPO ÁGUAS DO BRASIL. **O Grupo. Histórico.** Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <<http://www.grupoaguasdobrasil.com.br/o-grupo/institucional/>>. Acesso em: 1 jan. 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Rio de Janeiro. **Itaguaí.** 2013. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=330200>>. Acesso em 20 jan. 2016.

IKEDA JÚNIOR, R. **Gestão Social e Controle Social no Bairro Carioca de Santa Cruz e Itaguaí/RJ: Um Olhar Sobre o Desenvolvimento Local no Território dos Megaempreendimentos.** Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Territorial e

Políticas Públicas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) – Seropédica, 2017.

INEA. **Baía de Sepetiba**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://www.inea.antigo.rj.gov.br/fma/baia-sepetiba.asp>>. Acesso em: 2 jan. 2016.

IMPrensa RJ. **Indústria Siderúrgica Fluminense Entre as Maiores do Brasil**. Rio de Janeiro: 2011. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=553436>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

_____. **Distrito de Santa Cruz Receberá R\$ 1,47 Bilhão em Investimentos**. Rio de Janeiro: 2012. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/imprensa/exibeconteudo?article-id=1286647>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

IPP. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <www.rio.rj.gov.br/web/ipp>. Acesso em: 20 jan. 2016.

ITAGUAÍ. **Danos à Baía de Sepetiba em debate em Itaguaí: audiência reúne pescadores e autoridades em defesa do meio ambiente**. Itaguaí, 2015. Disponível em: <<http://www.itaguai.rj.gov.br/noticia/10/danos-a-baia-de-sepetiba-em-debate-em-itaguai.html>>. Acesso em: 2 jan. 2016.

JB. **MPF recorre ao STJ para aumentar pena de prisão de prefeito de Itaguaí**: Execução imediata de sanção de Charlinho é pedida com base em histórico do STF. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://www.jb.com.br/rio/noticias/2017/01/17/mpf-recorre-ao-stj-para-aumentar-pena-de-prisao-de-prefeito-de-itaguai/>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

KRAEMER, M. E. P. **Passivo Ambiental**. 2003. Disponível em: <http://www.amda.org.br/imgs/up/Artigo_21.pdf>. Acesso em: 07 de jan. 2015.

LOPES, A. P. **Territorialidades em Conflitos na Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro, Brasil: Estudo de caso dos conflitos entre os pescadores artesanais e o porto da Companhia Siderúrgica do Atlântico (ThyssenKrupp CSA)**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/Alessandra%20Pinheiro%20Lopes.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2016.

MULTIRIO. **Em Santa Cruz, riqueza histórica e empreendedorismo**. Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: <<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/488-santa-cruz-riqueza-historica-e-vocacao-para-o-empreendedorismo>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

O DIA. **Porto de Itaguaí vai criar 2.400 empregos: Terminal da Usiminas prevê geração de 2 mil oportunidades na obra e 400 na operação**. Rio de Janeiro: 2010. Disponível em: <<http://odia.ig.com.br/portal/economia/porto-de-itagua%C3%AD-vai-criar-2-400-empregos-1.113564>>. Acesso em 11 out. 2015;

OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de Desenvolvimento. In: **Rev. FAE**. Curitiba. 2002.

ONU. Organização das Nações Unidas. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio 92) 1992. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: 03 abr. 2015.

PERICO, R. E. **Identidade e Território no Brasil**. Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 2009.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Índice de Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <<http://www.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>>. Acesso em: 01 de Nov. 2016.

_____. **Ranking IDH Global 2014**. Brasília: 2016. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDH-Global-2014.aspx>>. Acesso em: 12 set. 2015.

PORTO SUDESTE. Itaguaí: 2016. Disponível em: <<http://www.portosudeste.com/pt/>>. Acesso em: 11 nov. 2016.

PREFEITURA DO RIO. **Anexo VI do Plano Diretor do Município do Rio de Janeiro**. Caracterização Antrópica. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4290214/4105682/06.AnexoVIDescricaoeMapadaAreadePlanejamento5.pdf>>. Acesso em: 1 jan. 2016.

_____. **Prefeitura inicia obras do BRT Transbrasil**. Rio de Janeiro: 2014. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/guest/exibeconteudo?id=5065490>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

_____. **Decreto Municipal N° 3158/81**. Rio de Janeiro: 1981. Disponível em: <<http://www2.rio.rj.gov.br/smu/buscafacil/Arquivos/PDF/D3158M.PDF>>. Acesso em 8 out. 2015.

ROSSETE, A. N. **Mineração e Planejamento Ambiental. Estudo de Caso: A Mineração de Areia no Município de Itaguaí-RJ**. Campinas: 1996. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?view=vtls000113981>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento, Inclusivo, Sustentável, Sustentado**. Rio de Janeiro: Gramond, 2008.

SMU – SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO – RIO DE JANEIRO. **Plano Diretor da Cidade do Rio de Janeiro**. 2011. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/smu/exibeconteudo?id=2879239>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

TENÓRIO, F. G. Escopo Teórico. In: TENÓRIO, F. G. (org.). **Cidadania e Desenvolvimento Local: Critérios de Análise**. Rio de Janeiro: FGV, v. 1. 2012.

TKCSA. **Institucional, thyssenkrupp CSA**. Rio de Janeiro: 2016. Disponível em: <<http://www.thyssenkrupp-csa.com.br/institucional/>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

TUBBS, D., MARQUES, E. D., GOMES O. V. O., SILVA-FILHO, E. V. **Impacto da Mineração de Areia sobre a Química das Águas Subterrâneas, Distrito Areeiro da Piranema, Municípios de Itaguaí e Seropédica, Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: 2011. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/Art_Impacto_Marques2011.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2015.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Editora: Garamond, Rio de Janeiro, 2005, p.17.

VIÉGAS, R. N. **Desigualdade Ambiental e “Zonas de Sacrifício”**. 2006. Rio de Janeiro: PPGSA/IFCS/UFRJ. Disponível em: < <http://livros01.livrosgratis.com.br/ea000392.pdf>>. Acesso em: 31 dez. 2015.

VILLELA, L. E.; ARAUJO, A. C.; VIDAL, M. O.; COSTA, N. L. S. F. Desenvolvimento Territorial Sustentável (DTS) e Gestão Social como conceitos indissociáveis: o caso do município de Itaguaí-RJ. In: FERREIRA, Marco Aurélio Marques. (Org.). **Administração Pública, Economia Solidária e Gestão Social: limites, desafios e possibilidades**. 1ed.Viçosa: UFV, 2014, v. 1.