



Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: as incongruências dominantes.

Autores:

Gustavo Henrique de Lima Campos - Pontifícia Universidade Católica -
gustavoh.lima.campos@gmail.com

Jonathas Magalhães Pereira da Silva - Pontifícia Universidade Católica - jonathas.silva@puc-campinas.edu.br

Resumo:

O Arco Metropolitano é uma infraestrutura rodoviária em estudo desde a década de 70, pensado como fator de desenvolvimento socioeconômico para o Estado do Rio de Janeiro e, conseqüentemente, para as demais escalas nacionais. No projeto inicial previa-se a interconexão de nove municípios da Baixada Fluminense inseridos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). A obra foi apresentada como etapa essencial ao desenvolvimento da estrutura viária do Estado, sendo essa sua concepção física e discursiva, articulando objetivos próprios e crescentes expectativas. Já na nova concepção da rodovia, com extensão de 145Km, a logística de escoamento de insumos e produtos industriais passa a ser a principal finalidade da rodovia. Considera-se sumariamente a ligação entre dois polos econômico, por um lado o Complexo Petroquímico da Petrobrás (COMPERJ), leste da Baía Guanabara, e de outro o Porto de Itaguaí, a oeste na Baía de Sepetiba. Desta forma, o Arco Metropolitano compele averiguação para compreender sua relação entre objetos e eventos, tendo como principal questionamento ha que agentes serviu a transformação da paisagem ocorrida. Cabe a pergunta: a ação foi marcada pelo querer dominante de determinados grupos ou pela absorção das demandas dos entes federativos locais?

Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: as incongruências dominantes¹.

INTRODUÇÃO

O Arco Metropolitano, localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, continuamente surgiu como uma das prioridades do Governo Federal e do Estado do Rio de Janeiro, seja a partir de investimento direto do Estado ou na agenda de privatizações do governo federal. Concebido na década de 1970 sob a denominação de Arco Rodoviário o projeto envolveu fortes expectativas quanto a sua materialização, tanto na função do escoamento da produção do município do Rio de Janeiro, ou, como instrumento de adensamento produtivo para a periferia metropolitana como um suposto vetor para potencializar o desenvolvimento econômico da região. No ano de 2013 o projeto teve o início de suas obras a partir do Programa de Aceleração do Crescimento, totalizando 145km e perpassando por nove municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), com maioria aos que compõem a região denominada Baixada Fluminense.

Como justificativa maior, o projeto foi posto como etapa essencial para o desenvolvimento da estrutura viária e econômica do Estado e da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, tanto pelo Governo Federal, como agentes locais representado por governadores, senadores, prefeitos e agentes econômicos da região e do Brasil. Contudo, tanto como concepção física quanto discursiva, o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro articula objetivos próprios que impôs crescentes expectativas, que determina ao projeto averiguação das resultantes das correlações de forças entre os agentes e da paisagem resultante. Com enfoque sobre a escala do projeto, sua dimensão articula-se com diferentes municípios que possuem suas próprias características, sejam topográficas ou na concepção de seus territórios. Como destaca Silva (2012), o objeto posto, dialoga com o que fica do passado como forma, mas também, interferirá como processo de supressão, acumulação e superposição no contexto socioeconômico da região e da paisagem.

O Arco Metropolitano impõe-se como objeto simbólico de conexão e unificação para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, logo, municípios circunscritos ao projeto, são excedidos e impostos a uma escala acima das suas ações; não apenas do ponto de vista da materialização do projeto, mas, das suas relações que vão do global, regional e estadual (incluindo o Estado e suas estratégias políticas). Sendo assim, chama a atenção não para impactos isolados aos municípios, mas uma articulação que remete a escala metropolitana e nacional.

Com recursos do BIRD, foi realizado em 2013 um Plano Diretor para a área de influência do projeto, na intenção de encontrar um mapeamento das oportunidades de investimentos, das carências em termos de políticas sociais e da estrutura pública e fiscal das prefeituras, como também das necessidades de infraestrutura e de políticas ambientais e urbanas, seja para a melhoria das oportunidades de inserção da região, seja para o seu adensamento produtivo. Estabelecendo um cenário otimista na região, o projeto

¹ Trabalho realizado com o suporte da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que concedeu as condições materiais à realização desta pesquisa

é marcado como indutor do desenvolvimento regional, porém dispõe-se o questionamento, após a sua conclusão em 2016, se a paisagem foi marcada pelo querer dominante de determinados grupos ou a absorção das esperanças dos cidadãos envolvidos a este. Como esclarecimento inicial, (ORBIS E SEGATTI, 2013), para compreensão mais verossímil do espaço geográfico, obriga-se uma visão dicotômica, especialmente pelo caráter transnacional do capital e sua necessidade implícita de romper barreiras, sejam suas ou geográficas.

Desta forma, o presente estudo caminha em uma bifurcação. Por um lado, o espaço mundial caracterizado por redes e fluxos globais e por outro, o espaço dos lugares, das regiões e identidades.

“O capital é o impulso infinito e ilimitado de ultrapassar as barreiras que o limitam. Qualquer limite é e tem de ser uma barreira para ele. Caso contrário, ele deixaria de ser capital-dinheiro que se autoreproduz. Se tivesse percebido algum limite não como uma barreira, mas se sentisse bem dentro dessa limitação, ele teria renunciado ao valor de troca pelo valor de uso, passando da forma geral da riqueza para um modo tangível e específico desta. O capital em si cria uma mais-valia específica porque não tem como criar uma infinita; ele é o movimento constante para criar mais da mesma coisa. Para ele, a fronteira quantitativa da mais-valia é uma simples barreira natural, uma carência que ele tenta constantemente violar, além da qual procura chegar. A barreira se apresenta como um acidente a ser conquistado.” (MARX, 2011, Pág.334)

A lógica territorial, mais do que a materialização das ações humanas, revela esforços dos atores que atuam em sua estruturação. O capital como impulso infinito e ilimitado de ultrapassar as barreiras que o limitam, tem no espaço urbano a possibilidade da manutenção para o ciclo de acumulação e expansão do capital (HARVEY, 1982). O estudo de caso aqui investigado se mostra interessante pelo momento no qual o projeto se materializa; justamente quando o Estado do Rio de Janeiro vivenciou uma retomada de investimentos no setor extrativo mineral. Este fato, levanta suspeitas relacionadas ao processo de reestruturação econômica contemporâneo que tem rebatimentos na escala do território (ROCHA, 2016). Sendo assim, a análise percorre os territórios onde irá ser implantada a rodovia em questão, na esperança de revelar o acúmulo de ações (passado) e formas de apropriações existentes (presente) (SILVA, 2012).

O PROJETO: CONEXÃO E DESCONEXÕES?

De acordo com o Plano Diretor do Arco Metropolitano (PDAM), o projeto seria decisivo para o Estado do Rio de Janeiro, com a *sui generis* atenção para o Município do Rio de Janeiro, assim como para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O PDAM (2011) visava permitir ao Governo do Rio de Janeiro a efetiva coordenação do desenvolvimento sustentável de toda a área de influência do Arco Metropolitano. Consequentemente, o PDAM (2011) relacionava o projeto as crescentes expectativas dos vultosos investimentos do período, que, com os supostos efeitos sinérgicos, superariam os R\$ 59 bilhões para a região. Portanto, essa infraestrutura seria o vetor necessário para a sustentação dos investimentos públicos e privados previstos para o estado nos próximos anos contribuindo também na atração de novos investimentos para o seu redor. O Governo Estadual anunciou no dia 24 de abril de 2008 os vencedores da licitação do Arco Metropolitano avaliando as obras no total de R\$796,8 milhões com o segundo subsecretário de Obras Hudson Braga apontando o início das obras em vinte dias, porém, a construção tem seu início apenas em junho de 2008.

No intuito de aproximar diferentes polos de desenvolvimento², o trajeto visava conectar ao COMPERJ, em Itaboraí, à Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA), em Santa Cruz, (bairro do Rio de Janeiro) e ao complexo portuário de Itaguaí. Ainda, destaca-se que o projeto induziria fluxos migratórios para as áreas diretamente beneficiadas, pois, reforçaria o processo de aglomeração que se iniciaria com a própria obra rodoviária por empregos por ela gerados.

“A otimização do acesso ao Porto de Itaguaí propiciará a redução do custo do transporte de mercadorias oriundas de pelo menos seis estados brasileiros – São Paulo, Espírito Santo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul –, além do Distrito Federal. A conexão entre o Porto de Itaguaí e o Comperj, juntamente com os ramais ferroviários existentes, transformará a Região Metropolitana em umas das maiores áreas logísticas do mundo, gerando novas perspectivas econômicas regionais.” (PDAM, 2011, pág.3)

O projeto do Arco Metropolitano apoia-se em três funções básicas:

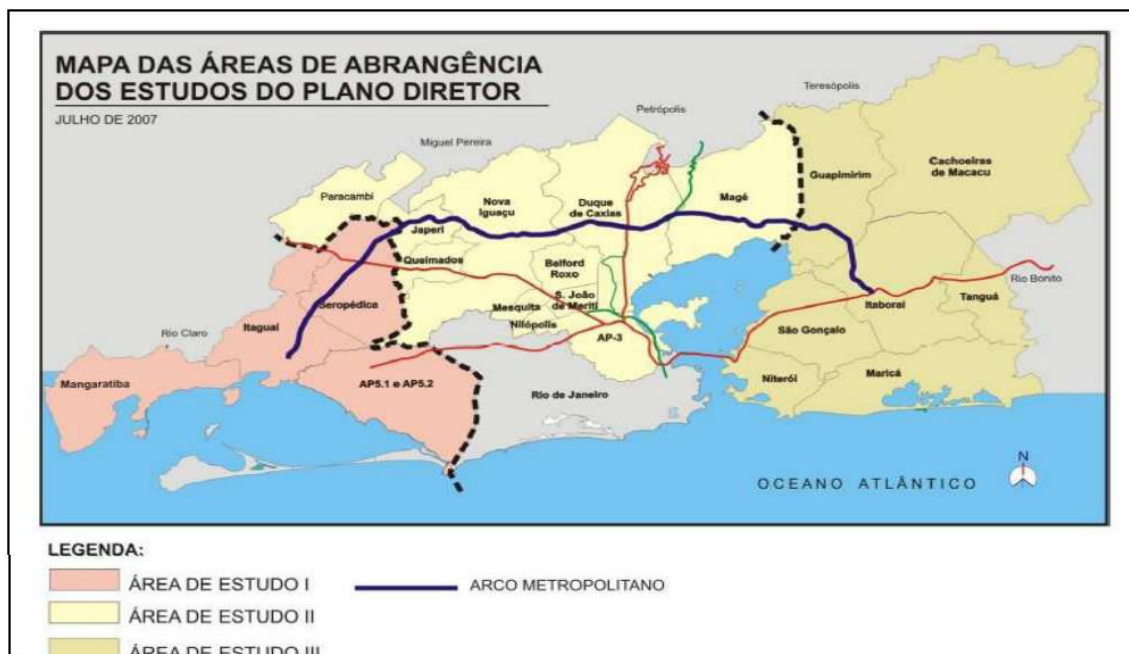
- (i) integração do Porto de Itaguaí à malha rodoviária nacional e ao futuro Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ);
- (ii) ligação entre os eixos rodoviários beneficiados pelo projeto sem a necessidade de circulação pela Avenida Brasil e Ponte Rio-Niterói, desviando o fluxo das principais vias de acesso à capital e;
- (iii) aumento dos níveis de acessibilidade dos municípios próximos ao Arco e que concentram grande contingente populacional.

O PDAM (2011) também incluía controle das ações sobre o território e o ambiente, além do aperfeiçoamento da gestão institucional do espaço metropolitano com participação social. Para o panorama de infindáveis oportunidades e os desafios sociais, econômicos e ambientais, o PDAM (2011) nomeia como ferramenta complementar o Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro (PDEDSA) como apoio ao planejamento, à elaboração de políticas de desenvolvimento integrado e ao contínuo e permanente monitoramento destas políticas para a região.

Dividido por quatro trechos, tendo em vista o atendimento ao tráfego de longa distância, o projeto interliga rodovias importantes como a BR-040, BR-116 (Norte e Sul), BR-101 (Norte e Sul) e BR-46. O Plano Diretor delimitou em áreas de abrangência em função da identificação dos municípios interceptados pelo traçado do projeto, bem como pela identificação inicial dos municípios que receberiam outros investimentos estruturantes e, que poderiam sofrer efeitos diretos e indiretos decorrentes da implantação desses empreendimentos e do próprio eixo rodoviário. Neste sentido, os nove municípios interceptados são: Itaguaí, Seropédica, Rio de Janeiro, Japeri, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Magé, Itaboraí e Guapimirim e os outros 12 municípios são: Mangaratiba, Paracambi, Queimados, Mesquita, Nilópolis, São João do Meriti, Belford Roxo, São Gonçalo, Tanguá, Niterói, Maricá e Cachoeiras de Macacu.

² Cabe ressaltar que o PDAM (2011) ou a FIRJAN (2008), constantemente utilizam o termo desenvolvimento para fortalecer a necessidade do projeto para os municípios. Para Furtado (2000), desenvolvimento se funda no processo de invenção cultural que permite ver o homem como um agente transformador do mundo. Em síntese, são as ações individuais e coletivas, compostas por valores construídos em determinado espaço e tempo, que dão sentido ao conceito de desenvolvimento.

Figura 01 – Áreas de Abrangência dos Estudos do Plano Diretor



Fonte: Plano Diretor do Arco Metropolitano (2011, pág.5)

A Área I é constituída pelos municípios de Itaguaí, Seropédica, Mangaratiba e subáreas de planejamento 5.3 e 5.2, da Área de Planejamento 5, AP-5, do município do Rio de Janeiro. O PDAM (2011) considerou como fatores determinantes para o desmembramento a presença da serra do Gericinó/Mendanha, do maciço da Pedra Branca e as vertentes da Serra das Araras oeste do Estado do Rio de Janeiro. Conforme a metodologia adotada, nesta área ainda se situam dez empreendimentos estruturantes, além dos Segmentos B e parte do C do Arco Metropolitano. Complementa-se ainda presença do Porto de Itaguaí em conjunto a sua retroárea e do Terminal de Minérios da Ilha da Guaíba com seu ramal ferroviário de cargas. Nesta Área também duas das sete interligações viárias principais do Arco: BR 116 em Seropédica e BR 101 Sul em Itaguaí. O PDAM (2011) configura Mangaratiba como vetor potencial de ocupação com vocação para atividades residenciais e lazer, o que lhe confere papel de destaque no contexto regional do Arco.

A Área de Estudo II é constituída por praticamente a totalidade da região denominada Baixada Fluminense, fazendo parte os municípios: Japerí, Paracambi, Queimados, Nova Iguaçu, Mesquita, Nilópolis, São João do Meriti, Belford Roxo, Duque de Caxias e Magé. Integra-se na Área de Estudo II a região da Área de Planejamento 3 (AP-3) do município do Rio de Janeiro, considerando-se o fato de nela se localizar o entroncamento da BR-116 com a BR-101), a presença de uma densa área residencial, atividade industrial e de logística, o Centro de Pesquisa da Petrobrás (CENPES) na ilha do Fundão, atividades ligadas ao setor da indústria naval, e o Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim para o transporte de cargas e passageiros. O PDAM(2011) complementa o detalhamento da área realçando a presença de empreendimentos como a Rio Polímeros S.A. (RIOPOL), a Refinaria Duque de Caxias (REDUC), ambas localizadas em Duque de Caxias, a Bayer, a Estaleiro Ilha S.A. (EISA), ambas no Município do Rio de Janeiro, além de parte do Segmento C e o Segmento D do Arco.

Para a Área de Estudo III aponta-se como polo principal o município de Itaboraí pela localização do COMPERJ e pela intercessão entre o Segmento A do Arco Metropolitano e a BR-101 Norte. Neste compartimento o PDAM (2011) destaca o município de São Gonçalo pela sua importância econômica e demográfica no contexto metropolitano em conjunto por abrigar os futuros Centros de Escoamento e de Inteligência do COMPERJ. Para o município de Tanguá, atravessado pela BR-101 norte, à correspondência com o Município de Mangaratiba (Área de Estudo I) localizado a oeste, pela possibilidade do município se comportar como vetor de expansão, a leste, do Arco. Adiciona a Área de Estudo III os municípios de Niterói, Maricá e Cachoeiras de Macacu ressaltando-se o papel “compartimentador” das serras do Tiririca, Malheiro e Calaboca assim como o eixo de estruturação formado pelas rodovias Amaral Peixoto, RJ-106, a RJ-114, vetores secundários de expansão oeste do Arco Metropolitano. Ainda de acordo, em Guapimirim se localiza o outro trecho do Segmento A.

Para a construção do projeto o PDAM (2011) considerou-se a divisão em quatro trechos no qual possuíam diferentes estágios de implementação, bem como dos seus responsáveis na gestão e construção. Segundo Silva (2012), as relações provocadas pela rodovia, irão estabelecer uma nova relação de poder entre os municípios, considerando mesmo os que não venham sofrer pressões pela ocupação territorial do projeto.

Figura 02 – Mapa do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro e sua divisão por segmentos



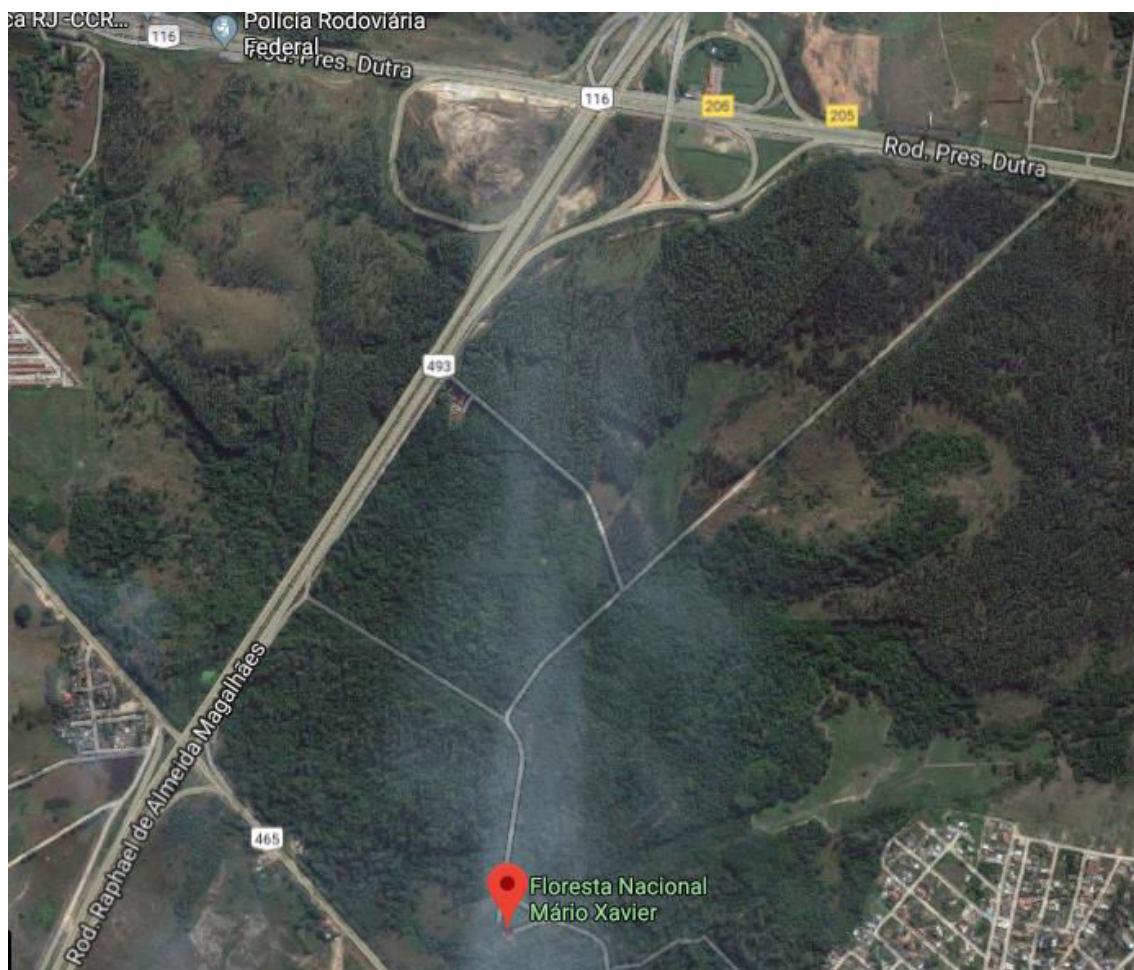
Fonte: SOUZA, Ticiane Ribeiro de. O papel da Ideologia na expansão urbana: a questão econômica e os impactos socioambientais do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. (2015)

O que pôde-se observar que apesar do PDAM (2011), a FIRJAN (2008), a RIMA (2007) traçarem diretrizes para as supostas potencialidades que a obra viria promover, o traçado não considerou os impactos ambientais e socioeconômicos que o projeto possa vir a causar. Ao atribuir toda responsabilidade ao poder público no que diz respeito à solução dos impactos socioespaciais e ambientais, onde o Estado nacional aparentemente seria o mediador das tensões no intuito de ser a ferramenta para a prevalência da vontade coletiva, o que se observa com o Arco Metropolitano é o descompasso entre as especificidades dos municípios e o traçado adotado.

Na figura 03 evidencia-se que o Arco Metropolitano corta quase que ao meio a Floresta Nacional Mário Xavier, mesmo tendo como característica remanescentes conjuntos de Mata Atlântica que

integram o Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar. Por outro lado, Souza (2015) ressalta que na época do licenciamento da obra, foi usado o fator de parte da Floresta Nacional Mário Xavier ser ocupada por uma plantação de eucalipto, porém, pode-se constatar que a plantação estava restrita a apenas uma parcela da floresta e grande parte da FLONA tem em sua composição de Mata Atlântica.

Figura 03 – Floresta Nacional Mário Xavier cortada pelo Arco Metropolitano do Rio de Janeiro



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018.

Apesar do licenciamento se referir à viadutos, a obra interfere na dinâmica da área. Salienta-se também que a Floresta Nacional Mário Xavier foi criada pelo Decreto Federal N°93.369, de 8 de outubro de 1986³, uma gleba denominada Horto Florestal, com área estimada em 493ha que pertence ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Denota-se ainda o desenvolvimento de atividades na área por parte dos moradores do Município de Seropédica (56,4%), o que sobressalta um relevante estágio de apropriação e significado sociocultural da área. Ademais, completa

³ A área de que trata este artigo, é constituída pela gleba denominada Horto Florestal, pertencente ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, localizada no triângulo formado pela interseção das rodovias "Presidente Dutra" e antiga "Rio-São Paulo", no Distrito de Seropédica, Município de Itaguaí (RJ), na altura das coordenadas de latitude 22°45" N e longitude 43°43" WGr. Confronta-se ao norte com o loteamento São Miguel e terras de Rodolfo Aneclino; a nordeste com terras de Rodolfo Aneclino; a leste com a Rodovia BR116 e terras da Fazenda Moura Costa e área pretendida por Hidelbrando de Araújo Góes; ao sul com a Fazenda Moura Costa; a oeste com Paulo Cammlet e Núcleo Colonial Santa Alice e a noroeste com o loteamento São Miguel.

Além da apropriação exercida pela população, a área tem uma espécie ameaçada de extinção. A rã, de nome científico *Physalaemussoaresi*, foi descrita em 1965 pelo professor Eugênio Izecksohn, criador do curso de Biologia da Universidade Rural do Rio de Janeiro e responsável pela formação de gerações de herpetólogos (especialistas em anfíbios e répteis) no Brasil (BOURSCHEIT, 2009). (SILVA, 2012, pág.218)

Por outro lado, dois meses após a descoberta da rã, na mesma floresta a presença do peixe *Notholebias Minimus*, reconhecido como vulnerável e na lista de espécies ameaçadas em extinção no Estado do Rio de Janeiro. Ambas descobertas causaram atrasos na obra do Arco Metropolitano. A resolução do imbróglgio, foi solucionada quando o Estado do Rio de Janeiro pagou uma quantia de doze milhões de reais para a construção de uma ponte sobre o pequeno lago e assim preservar o hábitat natural das espécies.

Apesar do PDAM (2011) reforçar a necessidade de criar soluções para os impactos ambientais, cabe lembrar que além da criação do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, a presença de indústrias de grande porte além do Porto de Itaguaí. Ao analisar o PDAM (2011), o que se pode perceber foi que as diretrizes apontadas são dúbias e incertas podendo reforçar ainda mais a ocupação de uma área topograficamente rica pela sua diversidade ambiental.

Portanto, mesmo com considerável índice de ocupação urbana, concentrando-se entre a BR-101 e ao norte do Porto de Itaguaí, a presença do Arco Metropolitano reforça ainda mais uma ação combinada entre o projeto e as especificidades da região. Ainda que o PDAM (2011) ateste que o município de Itaguaí, possa ser considerado como centralidade, ao receber um forte impacto dos inúmeros empreendimentos estruturantes vinculados a seu porto, e, conseqüentemente exercer maior influência nesta sub-região, pouca atenção foi dada aos impactos da instalação do Arco e tampouco aos empreendimentos estruturantes.

Por outro lado, o modal viário tem como tipologia ser o que mais emite poluentes na camada atmosférica, comparando com outras estruturas de transporte, sem nenhuma atenção dada ao aumento dos índices de poluição sonora ou do ar no PDAM (2011). Sob o discurso de uma racionalidade instrumental da atração de empresas, a integração do Porto de Itaguaí à malha rodoviária nacional e ao futuro Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, a ligação entre os eixos rodoviários beneficiados pelo projeto sem a necessidade de circulação pela Avenida Brasil e Ponte Rio-Niterói desviando o fluxo das principais vias de acesso à capital e aumento dos níveis de acessibilidade dos municípios próximos ao Arco e que concentram grande contingente populacional, contrasta a pouca atenção dada aos interesses da coletividade na materialização do projeto.

Com custo final de R\$1,9 bilhões, evidencia como grandes investimentos públicos em projetos urbanos podem promover intencional ou inintencionalmente rupturas institucionais, urbanísticas, legais e políticas⁴. A partir da análise dos Planos Diretores dos municípios foi possível constatar que em quase todos os casos, o projeto era mencionado como uma potencialidade para o desenvolvimento econômico municipal (SOUZA, 2015). Apesar de se considerar a possibilidade do projeto trazer novas oportunidades

⁴ (VAINER, 2013, pág.154) "Difícil separar as dimensões institucionais e políticas, embora os planejadores estratégicos se esmerem em produzir um jargão em que o institucional assume a forma neutra e despolitizada que seria a imagem perfeita de uma cidade sem conflito, a não ser aqueles que nascem do encontro e confronto de interesses (e grupos de interesses) num mercado pouco ou nada regulado."

aos municípios, se confirma o fato que o Arco Metropolitano não se constitui apenas como uma intervenção física sobre as cidades, mas, a convergência da construção identitária e da retórica da unidade cidadã que determina a duplicidade entre a cidade que fala como competitiva e atrativa, e a cidade que se cala sobre suas mazelas e misérias (VAINER, 2013). O projeto sob o signo do crescimento e oportunidades, evidencia a dinâmica dos interesses dominantes que cooptam e instrumentalizam a máquina pública para render benefícios significativos a seus interesses de valorização⁵.

As administrações municipais ao adotar uma postura de incentivo às obras do Arco, seja com claro apoio de forma a viabilizar sua construção, seja adotando postura omissa, não colocando condicionantes para ocupação no entorno do projeto, corroboram aos efeitos perversos de uma estrutura institucional política já em estado de putrefação.

“(...) as políticas de representação são formatadas por questões concretas como: quem possui, quem ocupa e quem controla os espaços públicos da cidade. Essas questões referem-se a objetos usuais da economia política urbana: valor da terra e forças que o alteram, relações entre classes sociais, convergência de interesse entre as leis do Estado e as pessoas e instituições com poder econômico.” (FIX, 2007, pág.116)

Portanto, o Arco Metropolitano é introduzido em um suposto cenário fértil na geração de novos investimentos para o fortalecimento do Estado do Rio de Janeiro, especialmente para a Indústria Extrativa, Empresas Transnacionais e Indústria da Construção Civil. Para tanto, o projeto é exposto tanto pelos agentes políticos quanto os econômicos como base de um projeto econômico-industrial que seria capaz de dispor aos municípios oportunidades de desenvolvimento. O discurso tem como função reforçar a ideia que a estar aberto a oportunidades de investimento é a única saída possível. Contudo, ressalta o Whitaker (2007), o interesse de fundo está, portanto, na possibilidade do “consenso-público-privado operativo”, o objetivo é apenas e tão somente beneficiar os interesses de rentabilidade de capitais.

Além de uma via rodoviária de conexão e transporte, o Arco Metropolitano, institui-se como evento com implicações ambientais, sociais, simbólicas, morfológicas, econômicas e políticas. Ademais, sendo a principal justificativa recente para sua implantação, o projeto dispôs a ligação entre dois polos econômicos, o Complexo Petroquímico da Petrobrás (COMPERJ), leste da Baía Guanabara no município de Itaboraí, e o Porto de Itaguaí, a oeste na Baía de Sepetiba localizado no município de Itaguaí (WOPEREIS, CAPILLÉ e MATTOS, 2012).

Sendo assim, para uma análise do contexto político econômico do projeto, o seguinte tópico avaliará o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) e o Porto de Itaguaí (considerando suas zonas de influência), a região conhecida como Baixada Fluminense e por último a análise dos Planos Diretores dos municípios envolvidos pelo Arco Metropolitano do Rio de Janeiro.

COMPLEXO PETROQUÍMICO DO RIO DE JANEIRO

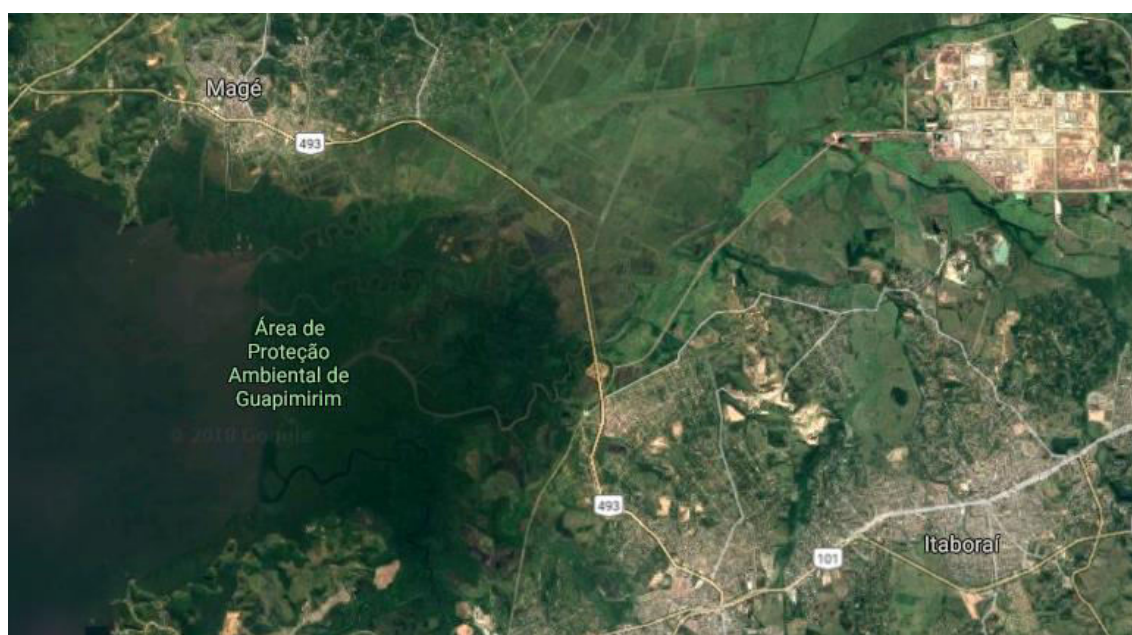
O Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) despontou como o maior empreendimento individual da história da Petrobrás. Com previsão, em 2012, de R\$15 bilhões de

⁵ (WHITAKER, 2007, pág.140) “...é fácil perceber que a disputa por localizações ocorre à medida que estas rendem lucros, ainda mais em cenários – como o das cidades subdesenvolvidas – em que o trabalho social investido (a infraestrutura) não é homogêneo, mas sim escasso e pontual, exacerbando os desequilíbrios de preços. [...]. Há evidentemente altos ganhos imobiliários em jogo, que ocorrem à medida que os diferentes agentes da produção do espaço vencem ou não as disputas pelas melhores localizações.”

investimento sendo parte deste do PAC. Para a estatal o projeto teria a capacidade de gerar cerca de 200 mil empregos diretos, indiretos e além dos efeitos de renda em âmbito nacional. O projeto integra-se ao Plano de Negócios da Petrobrás 2010-2014 no segmento de refino, transporte e comercialização.

O aumento do consumo de alguns combustíveis no país, como óleo diesel e querosene de aviação (QVA) levaram a Petrobrás alterações do projeto original do COMPERJ, revertendo-o em sua duplicação, tendo duas refinarias, cada uma com capacidade para processar 165 mil barris diários de petróleo pesado. O projeto não consiste apenas na produção de matérias-primas, mas de combustíveis, tendo o intuito de estimular a instalação de outras indústrias de bens de consumo na região pela influência do polo (BRITO, 2011)⁶. O Brasil por exportar óleo cru pesado e importar significativa quantidade de óleo leve reservava ao polo, importância em sua consolidação. Contudo, para o Estado do Rio de Janeiro a atividade petrolífera tem ainda maior relevância no seu Valor Adicionado Bruto (VAB). O avanço desta atividade contrasta com a redução parcial do peso dos Serviços no VAB do Estado, embora, continue expressivo (2/3 do total). A participação relativa dos serviços passou de 79,6% para 68%, enquanto a participação relativa da indústria passou de 1,2% para 15,4%, salientando que quase a totalidade da indústria extrativa no Estado do Rio de Janeiro refere-se à atividade petrolífera (SOBRAL, 2012).

Figura 05 – Leste da Baía de Guanabara



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída da *Google Earth*, 2018.

⁶ Ainda de acordo com Brito (2011), Cálculos da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) salientavam que o COMPERJ aumentaria em R\$10 bilhões o Produto Interno Bruto (PIB) do Estado do Rio de Janeiro. O estudo incluía a geração de lucros e tributos com a produção e o refino de 150 mil barris de petróleo por dia que seria viabilizado na primeira fase do projeto. A iniciativa da Petrobrás com o COMPERJ no município de Itaboraí imporia grandes impactos para a economias das cidades que fazem parte do Consórcio Intermunicipal do Leste Fluminense (Conleste), contido pelos municípios de Cachoeira de Macacu, Casimiro de Abreu, Guapimirim, Itaboraí, Maricá, Niterói, Magé, Rio Bonito, São Gonçalo, Tanguá e Silva Jardim. Ainda de acordo com a FIRJAN, no relatório Decisão Rio – Investimentos 2010 – 2012, a intenção da Petrobrás em injetar aproximadamente R\$77 bilhões na região, sendo R\$18 bilhões na implantação do COMPERJ, estes investimentos como o maior feito pela estatal. O Leste Fluminense receberá a maior parte dos investimentos com 12,3%, seguido pela região Norte com 10,3% em função do Complexo Portuário do Açú, em função do Complexo Portuário do Açú, em São João da Barra.

Figura 06 – Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018.

O complexo tinha previsão do seu funcionamento para 2013 direcionando-se à produção de combustíveis. Para o ano de 2015 a previsão era na incorporação da produção de matérias-primas petroquímicas e, finalmente no ano de 2017 o funcionamento da segunda refinaria. Como aponta Brito (2011), na primeira fase a prioridade é produção de combustíveis como o diesel e combustível de aviação (QAV). A estrutura com unidades geradoras de produtos de 1º geração como propeno, butadieno e benzeno tendo ainda a capacidade de eteno na ordem de 1,3 milhões de tonelada/ano. Nas unidades geradoras de 2º geração petroquímica a produção de estireno, etileno-glicol, polietilenos e polipropileno, etc. O COMPERJ tinha como previsão também uma Central de Produção de Utilidades (CDPU), responsável pelo fornecimento de água, vapor e energia elétrica necessários para a operação do Complexo.

O COMPERJ previa a instalação de até oito unidades de transformação de resinas no entorno do empreendimento com a previsão de que o investimento inicial fosse pago em cinco anos, uma vez que a estatal teria ganhos de US\$2 bilhões por ano com o aproveitamento do petróleo pesado no mercado interno. As expectativas de faturamento anual giravam na ordem de US\$5,8 bilhões decorrente tanto de vendas dos produtos produzidos pela Unidade de Petroquímico Básico (52%), quanto pela Petroquímicos Associados.

Em sua primeira etapa, prevista para ser concluída em 2015, o COMPERJ terá capacidade de processar 165 mil barris de petróleo por dia, abastecendo o mercado com o óleo diesel (42,9% da produção), nafta petroquímica (22%), querosene de aviação (16%), coque (10%), GLP (5,5%) e óleo combustível (4,1%). O segundo trem de refino do COMPERJ encontra-se em fase de avaliação e, provavelmente, terá capacidade de processar 300 mil barris de

petróleo por dia, cuja operação está para ser iniciada em janeiro de 2018. Além dos trens de refino, o projeto COMPERJ ainda contará com unidades de produção de lubrificantes e aromáticos, bem como unidades de processamento do gás natural produzido no Pré-Sal, que também será utilizado como matéria-prima para as plantas petroquímicas. As unidades petroquímicas têm previsão de operação em 2018, produzindo eteno, propeno, estireno, polietilenos, polipropileno PTA e PET, entre outros petroquímicos. As empresas de 3º geração, que poderão ser atraídas pelo COMPERJ a se instalarem nos municípios vizinhos e ao longo do Arco Metropolitano, que ligará Itaboraí ao Porto de Itaguaí, será responsável por transformar esses produtos petroquímicos de 2º geração em bens de consumo. (BRITO, GUANZIROLI, RIBEIRO, MACHADO, NOGUEIRA, 2017, pág. 5)

Como efeito indutor dos investimentos, presumia-se a atração de empresas de 3º geração a se instalarem nos municípios vizinhos e ao longo do Arco Metropolitano. Ainda nos prognósticos, a Petrobrás acreditava que cerca de 200 empresas de transformação investiriam US\$200 milhões e gerar 4 mil empregos após a instalação do polo com expectativa de gerar 212 mil empregos diretos, indiretos via efeitos sinérgicos. Concentrando-se na análise do ramo da Indústria Extrativa Mineral, quase a totalidade do Estado refere-se à atividade do petróleo e a parte deste, evidencia-se uma pauta produtiva estreita tendo como composição a produção de minerais de baixo valor voltada para o mercado regional. Ao destrinchar o setor, percebe-se que municípios como Seropédica, Itaguaí e Nova Iguaçu - destacam-se pela produção de alguns minerais não-metálicos (areia, feldspato e rochas para construção civil), o Noroeste, Norte e Baixadas Litorâneas se destacam pela produção de pedras de revestimento, rochas ornamentais, argila e areia (SILVA, 2009). Portanto, a capacidade de arrasto do setor é insatisfatória para fortalecer atividades da mesma base técnica.

Ademais, na região antes da instalação do COMPERJ, tem como característica a concentração do PIB em atividades de serviços pouco dinâmicos com defasagem em termos de remuneração média mensal, tanto em relação ao Estado do Rio de Janeiro como no Brasil. Portanto, evidencia-se a necessidade de remover entraves ao desenvolvimento local e empresarial, especialmente municípios como Guapimirim, Itaboraí, Magé, Silva Jardim e Tanguá. A existência de bolsões de pobreza e desigualdades inter-regionais expressivas persistiram mesmo com políticas públicas implementadas como o Bolsa Família (BRITO, 2011). A estruturação destas atividades econômicas, articuladas as condições socioeconômicas da localidade, não demonstram capacidade endógena para articulação e dinamização das expectativas dispostas pela estatal.

Apesar das expectativas, a partir dos expressivos investimentos, em oportunidades de negócios na região, identifica-se dificuldades para incorporar produção local de máquinas e equipamentos, dada a escala da demanda viabilizar essa produção e localização pré-existentes das empresas especializadas nessa produção em outras localidades. Em particular observa-se que a base local de produção de insumos e equipamentos é ainda limitada, com estrutura do fornecimento local estando vinculada fundamentalmente à base logística de apoio às obras de engenharia pesada (no próprio COMPERJ e na infraestrutura que o circunda) e a prestação de uma série de serviços especializados; as MPEs dedicam-se principalmente à

provisão local de serviços de menor complexidade tecnológica. (BRITO, GUANZIROLLI, RIBEIRO, MACHADO, NOGUEIRA, 2017, pág. 7)

Acompanhado das expectativas do COMPERJ, obrigar-se-ia adicionar o crescimento da demanda por moradia, comércio, serviço e educação/qualificação. O COMPERJ e o Arco Metropolitano, pelo grande contingente de mão de obra necessária na alocação dos projetos, já reforçava a necessidade de uma adequação da infraestrutura da região. Contudo, em 2016, o Arco Metropolitano na região já continha ocupações irregulares, falta de sinalização, segurança precária e queda na movimentação de veículos de 15 mil ao dia para 6 mil⁷.

O projeto plasmado em justificativas econômicas, através de um discurso desenvolvimentista que buscava a modernização, o desenvolvimento sustentável, responsabilidade social, sendo o Arco Metropolitano base para o sucesso da refinaria, o que se observa na “parceria” Arco Metropolitano e COMPERJ, é um completo descompasso. Por um lado, a própria natureza instável da produção de recursos naturais com sua reduzida capacidade de sinergia e integração de cadeias produtivas, especialmente os definidos como *commodities*, em conjunto os descompassos nas ações da estatal em busca da construção de uma estrada que teve um custo maior que do próprio Arco Metropolitano evidencia que os sentidos difundidos pelo site da Petrobrás, FIRJAN, folhetins, do governo do Estado do Rio de Janeiro, Governo Federal, mídia, etc. pouco dialogam com o suposto desenvolvimento.

PORTO DE ITAGUAÍ

Como uma das engrenagens centrais de suporte para extração de petróleo e gás relacionados à expectativa do Pré-Sal na Baía de Sepetiba, no município de Itaguaí, o Porto de Itaguaí. O plano de instalar em Sepetiba um grande porto concentrador de cargas é antigo. Em 1973, na época, então governo da Guanabara, promoveram-se estudos para implantação do porto, sob a denominação de Porto de Sepetiba. O projeto teria a função de atender principalmente o complexo industrial de Santa Cruz. No entanto, apenas em 2003, quando a Baía de Sepetiba aparece em uma estratégia mais abrangente, que dispunha o Atlântico Sul como área de influência econômica e geopolítica para o Brasil, o projeto ganha fôlego definitivo. A infraestrutura portuária, e todo o complexo fixado ao redor dos portos, assumiu papel chave como espaço de fluxo de capitais transnacionais e instalação de grandes projetos urbanos, que tem como característica impor novas e rápidas reconfigurações dos territórios com impactos diretos sobre a vida, economia e cultura das populações ali estabelecidas.

Os planos antigos são redimensionados amplificando as escalas, especialmente pela descoberta do Pré-sal em 2007. O relatório do Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul (PACS) de 2015 atenta que o Porto de Itaguaí desponta como principal “nó de ligação” da economia nacional com o comércio internacional. Sobrelevando ações do Estado por meio da concessão de benefícios fiscais, elaboração de legislações favoráveis à privatização dos portos, concessão de financiamentos públicos e da realização de investimentos. Ainda de acordo com o relatório do PACS, em paralelo, ampliaram-se também os investimentos privados na ordem de R\$3,8 bilhões, reforçando a opção do governo brasileiro pela privatização. Todavia, o projeto para funcionar como um grande *hub* concentrador do Atlântico Sul, implicam também a transformação e interligação com a “zona interior”, a hinterlândia.

⁷ Reportagem O Globo, 10 de outubro de 2016. Ocupação irregular ameaça Arco Metropolitano. < <https://oglobo.globo.com/opiniao/ocupacao-irregular-ameaca-arco-metropolitano-20292998> > acesso em 25 de setembro de 2019.

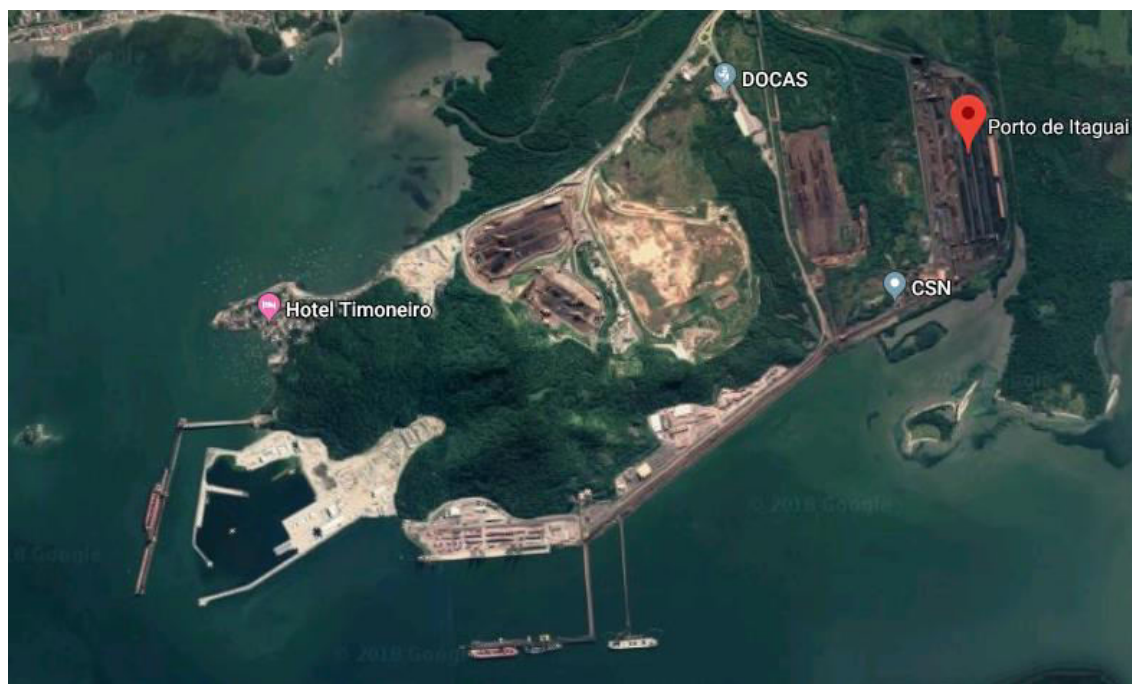
Pautado por um cenário otimista do período estava a crença da ocupação de toda retroárea do porto por empreendimentos relacionados à vocação do complexo industrial-portuário com efeitos endógenos no alcance de outros municípios próximos e interligados pelo Arco Metropolitano. O porto é público e administrado pela Companhia Docas do Rio de Janeiro, porém, dentro da estrutura além do cais de uso público arrendado para particulares, integra-se um terminal privado, Porto Sudeste, e um projeto de expansão com um terminal conjunto da Gerdau, CSN e Petrobrás, além da construção de um estaleiro de submarinos.

Nessa mesma linha, em 2007, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Rio de Janeiro (ZEE/RJ-2007) habilitou Itaguaí e a Ilha da Madeira a receberem o complexo industrial-portuário da Usiminas/Ingá, o Porto Sudeste LLX/MMX-EBX e o Programa de Desenvolvimento de Submarinos Nucleares (Prosub-EBN). Esses empreendimentos passaram a ser sustentados pelo tripé: solução para passivos ambientais; fonte de desenvolvimento da região; e defesa de interesses e segurança nacional. Nos últimos trinta anos, o Brasil tem feito um esforço combinado entre ações diplomáticas, investimento em pesquisa nas ciências do mar e empreendimentos com o objetivo de fortalecer a capacidade militar frente aos desafios de segurança e defesa na área de influência do Atlântico Sul. Isso reforça os planos de consolidação do país como potência econômica no cenário internacional – estratégia que, em grande medida, depende da exploração dos recursos do mar (PACS, 2015, pág.61)

As configurações do Porto de Itaguaí contam com condições naturais importantes como o canal de acesso natural de aproximadamente 20 metros de profundidade, cais de 14,5 metros e 40 km da restinga de Marambaia, atuando como barreira natural que dispõem condições para navios de grande porte. De acordo com o PACS (2015), é o último atracadouro ao sul do Brasil antes dos contrafortes da Serra do Mar, sendo barreiras significativas à distribuição das cargas para o interior. Outra característica estratégica, especialmente para atração de indústrias, é a sua grande área plana no entorno, apta também em abrigar contêineres, além da sua localização privilegiada, próxima a centros produtores como Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, facilitando o embarque de minérios (e chapas de aço), bem como granéis sólidos e cargas containerizadas (inclusive de grãos).

Ainda que as características apresentadas possam determinar a o município com um “eldorado”, é preciso atentar que os megaempreendimentos planejados para a Baía de Sepetiba originados dos investimentos em portos, ferrovias, rodovias, minerodutos e outras infraestruturas, vêm alterando de forma radical o destino dos territórios, dos ecossistemas e das populações. Os grandes projetos extrativos, do agronegócio e da indústria de energia, têm em seus investimentos lógicas impactantes que subordinam as condições de vida locais a lógicas econômicas externas à região. Os novos fluxos relacionados aos interesses privados, nacionais e internacionais, proclamado como “desenvolvimento”, tem em seu corolário a negação da riqueza ambiental e cultural dos territórios nos quais estes se instalam.

Figura 07 – Porto de Itaguaí



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018

O município de Itaguaí tem como marca a riqueza ambiental, visto que, nos seus limites encontram-se cinco unidades de conservação. Essa nova configuração impõe as UCs o convívio com empreendimentos como o Polo Siderúrgico, a Província Portuária e, claro, o Arco Metropolitano, determinando o município o reconhecimento desta como “zona de sacrifício”. A superposição de empreendimentos e instalações impõe danos e riscos ambientais. Por outro lado, além dos impactos ambientais, o avanço destes grandes projetos se faz com a característica inseparável das intervenções urbanas no Brasil com lógicas de exclusão social e marginalização social de populações tradicionais empobrecidas.

O complexo se articula e divide o espaço com um polo industrial que abriga empresas como Thyssenkrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA)⁸, Gerdau, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e a Nuclebrás Equipamentos Pesados (NUCLEP). Os projetos de industrialização da Baía de Sepetiba tiveram seu início ainda no período do regime militar. No entanto, os planos de hoje atualizam aspirações para atender à integração às cadeias globais de *commodities*, destinando a região pelas vontades de uma elite de compradores potenciais, de capitais nacionais e internacionais, visitantes e turistas com aspirações de determinar a Baía de Sepetiba a uma nova “vocaçãõ”, de global.

A integração do Estado do Rio de Janeiro ao World Energy Cities Partnership (WECP), parceria mundial de cidades de energia, em que governos municipais integram uma rede internacional de serviços

⁸ “...fortes denúncias feitas pela Fundação Oswaldo Cruz de graves problemas de contaminação e poluição ocorridas nessa localidade, por conta do início do funcionamento da TKCSA. No relatório intitulado “Avaliação dos impactos socioambientais e de saúde em Santa Cruz decorrentes da instalação e da operação da empresa TKCSA”, Dias *et al.* (2011) indicaram que o pó emitido pela siderúrgica, que está em funcionamento desde o segundo semestre de 2010 em Santa Cruz, contém substâncias tóxicas como silício, enxofre, manganês e outros. Os pesquisadores também citam no seu relatório todos os empreendimentos vinculados ao Arco (listados na figura 60) e comentam que eles “requerem uma efetiva fiscalização ambiental e avaliação dos impactos à saúde por parte dos órgãos públicos, de forma que as eventuais irregularidades cometidas no caso TKCSA não sejam recorrentes, trazendo riscos à saúde coletiva.” (SOUZA, 2015, pág. 183)

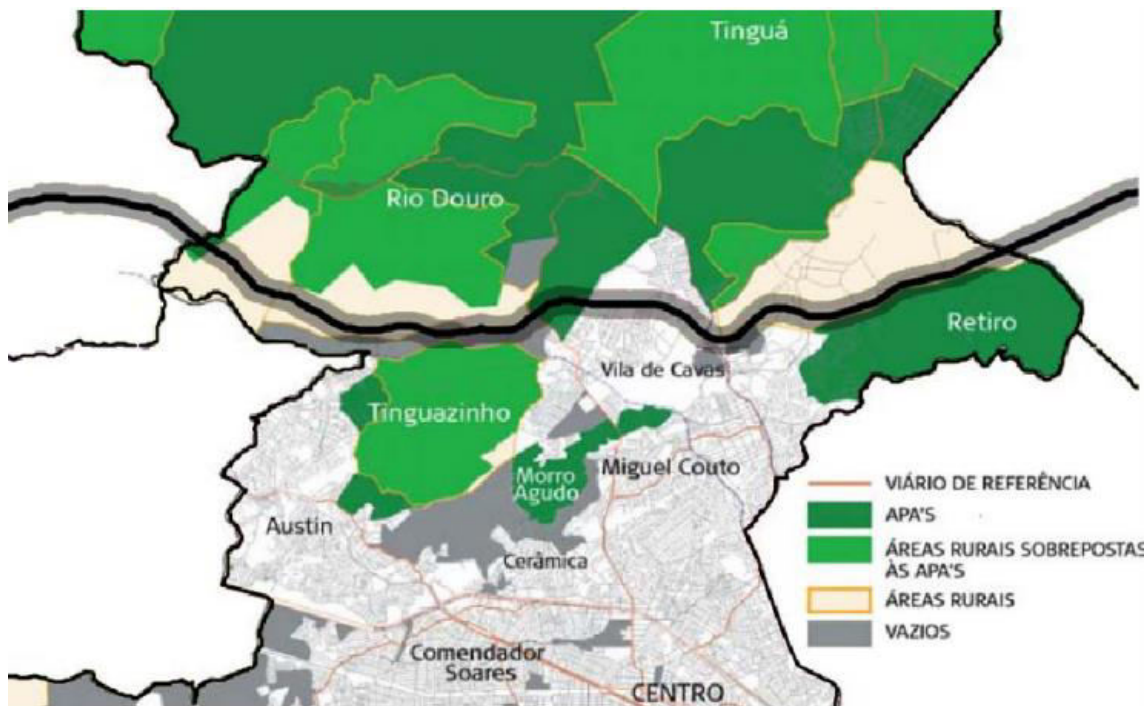
e recursos de apoio à indústria trazem nesta rede consigo interações direta (*lobby*) entre empresas internacionais e autoridades locais das cidades participantes. Contudo, Cordovano (2007) atenta pelas vicissitudes do modelo de crescimento comandado pela transnacionalização entre conglomerados privados, crescente interligação nos circuitos financeiros que tem como marca a progressiva concentração de renda produzindo transformações na própria transformação do Estado nas economias periféricas, definindo novos marcos para a problemática do subdesenvolvimento. A integração da Baía de Sepetiba pelo complexo portuário coloca este território em dinâmicas transnacionais, que a direcionam a campos de decisões distantes e dicotômicas.

PLANOS DIRETORES: INCONGRUÊNCIAS

A partir do trabalho feito por Souza (2015) pode se evidenciar que a grande maioria dos pontos contraditórios entre o Plano Diretor do Arco Metropolitano (2011) e os Instrumentos Públicos de Planejamento dos Municípios cortados pelo Arco diz respeito às diferenças de zoneamento. O PDAM (2011) de acordo com a autora é ambíguo quanto ao zoneamento de uso e ocupação do solo com expressões superficiais bem como: “Conservação”, “Proteção”, “Uso Múltiplo”, “Restauração”, “Vazios Urbanos” e “Urbano”. Ainda, ressalta a autora, as determinações do PDAM (2011) não são compatíveis com os usos propostos pelos Planos Diretores dos municípios. As incompatibilidades, muitas vezes ou não citam tampouco demarcaram o Arco Metropolitano nos seus textos e mapas.

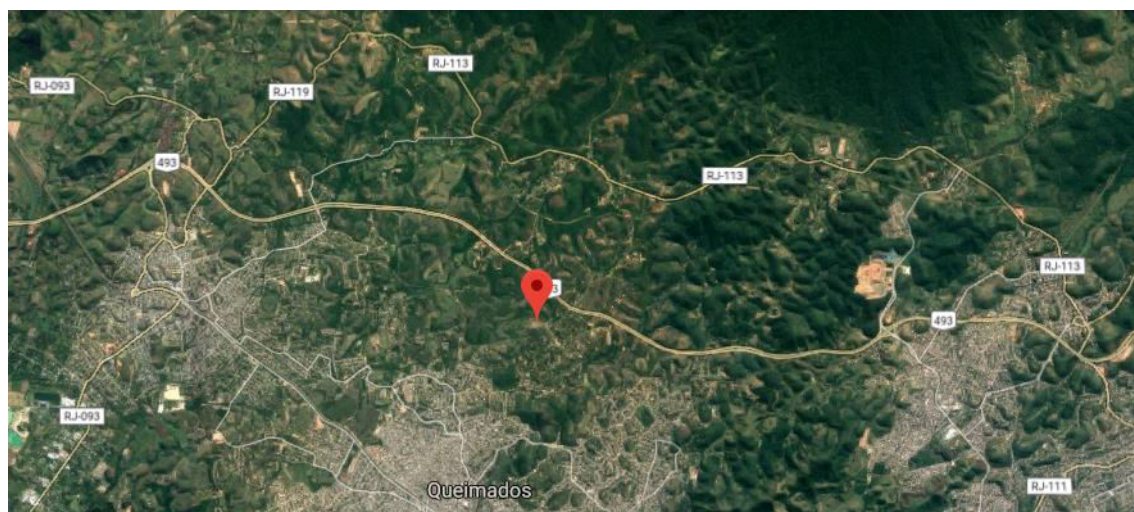
Nos Planos Diretores de Seropédica e de Nova Iguaçu o Arco Metropolitano é mencionado no texto, mas não é demarcado nos mapas. De forma contraditória ao PDAM (2011), “o décimo terceiro artigo do Plano de Seropédica define que a integração do território municipal será feita tomando como medida a definição de rotas viárias alternativas para o trânsito de produtos perigosos dentro do município, evitando a travessia desses produtos próxima a Área de Proteção Ambiental (APA) e a áreas urbanas” (SOUZA, 2015, pág.78). Não é demais lembrar que uma das supostas funções referidas pela materialização do projeto é o escoamento de produtos advindos do COMPERJ derivados do petróleo de primeira e segunda geração. A autora atenta ainda situação similar em Nova Iguaçu, onde o Arco corta a APA Rio Douro e tangencialmente as APAs de Tinguanzinho, Tinguá e Retiro como se observa na figura 08.

Figura 08 – Arco Metropolitano do Rio de Janeiro e as APAS de Nova Iguaçu



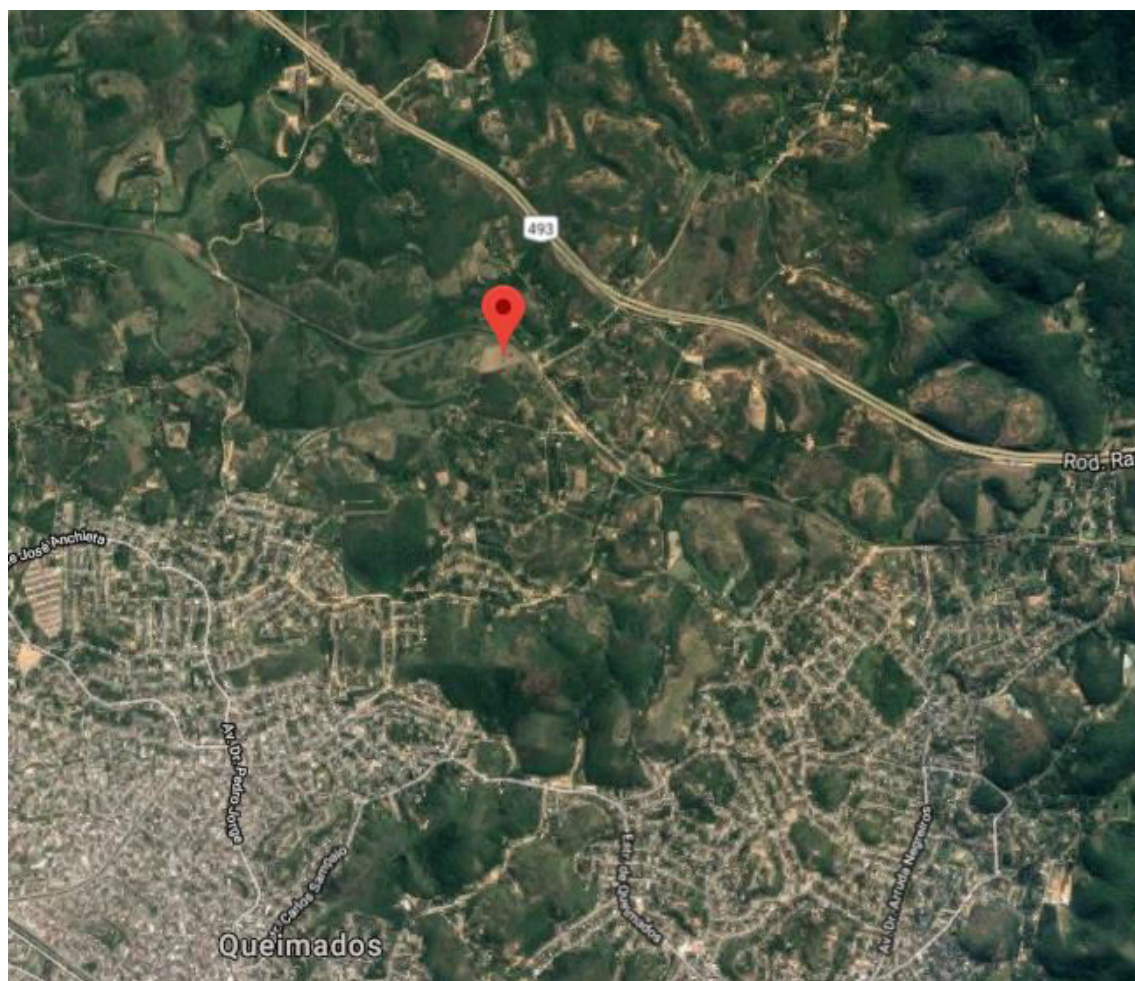
Fonte: SOUZA, Ticiane Ribeiro de. O papel da Ideologia na expansão urbana: a questão econômica e os impactos socioambientais do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. (2015)

Figura 09 – Arco Metropolitano rente a APA de Rio Douro



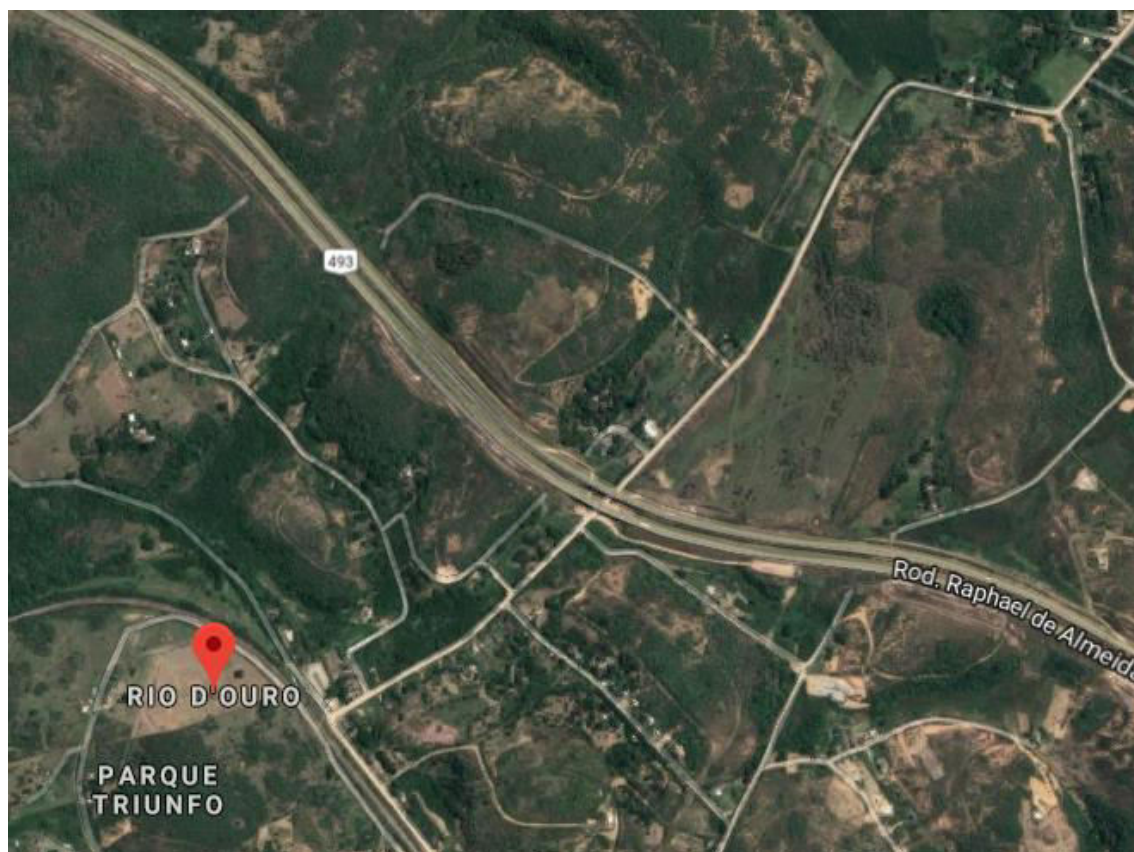
Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018.

Figura 10 – Escala ampliada do Arco Metropolitano rente a APA do Rio Douro



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018.

Figura 11- Escala ampliada do Arco Metropolitano rente a APA do Rio Douro II



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018.

Mesmo com avanços teóricos sobre as cidades desiguais, do avanço organizativo e político dos movimentos operários e social urbano, experiências inovadoras de gestão urbana democrática e conquistas de um novo arcabouço legal sobre as cidades, ainda parecem elementos estanques para mudar o rumo injusto e ambientalmente predatório da realidade urbana brasileira⁹ (MARICATO, 2011). O descompasso entre movimentos em direção à construção de políticas urbanas participativas consonantes as necessidades específicas de cada município, não foi acompanhada “pela formulação e revisão de um novo marco institucional e de organização do Estado no campo do desenvolvimento urbano nas instâncias federais” (ROLNIK, 2009, pág.34). Como exemplo, (SOUZA, 2015), as incongruências entre o Plano Diretor de Duque de Caxias com o Plano Diretor do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. Apesar da presença do traçado em ambos os textos, o projeto não era citado em nenhum momento. Ainda de acordo, um ano após a aprovação do Plano, o prefeito de Duque de Caxias “encaminhou um projeto de lei aprovado pela câmara municipal que reviu o macrozoneamento de modo a adaptá-lo ao traçado do Arco Metropolitano”

⁹ Fazendo justiça a clareza da análise da autora o movimento descrito buscou “jogar a luz sobre o que estava oculto, disputando a produção, a apropriação e a representação contra os signos dominantes. O território da pobreza urbana não se refere a uma minoria excluída ou marginal, mas em algumas cidades (como por exemplo, Belém, São Luiz, Fortaleza, Recife, Salvador) compreende a maioria da população. Mas não se trata apenas de tirar o véu que encobria as dimensões da pobreza urbana, embora muitas pesquisas se concentrassem nesse aspecto. (MARICATO, 2011, pág.108)

(SOUZA, 2015, pág.79). Ressalta-se que embora o Plano Diretor do município tenha como premissa que este tipo de mudança, deva ser apresentado ao conselho municipal de desenvolvimento do município.

(...) o projeto de lei de alteração do Plano Diretor não passou por nenhum processo de discussão com a população nem foi objeto de audiência pública. O sétimo artigo do Plano Diretor de Duque de Caxias coloca como diretriz a recuperação dos passivos ambientais, dentre eles a contaminação da Cidade dos Meninos e o Polo Petroquímico, reconhecendo assim, em 2006, que a área adjacente ao Arco já possui diversos problemas derivados da instalação do setor industrial. Contudo, o Plano Diretor do Arco Metropolitano demarca a área conhecida como Cidade dos Meninos como simples vazio urbano e não como área de restauração, não levando em consideração que a área ainda apresenta sérios problemas de contaminação. (SOUZA, 2015, pág.79)

A busca em aproximarem-se do suposto fluxo de oportunidades irradiado pelos gastos do Governo Federal e do Estado do Rio de Janeiro, levaram alguns Planos Diretores a poucos se preocuparem com os impactos negativos que o Arco Metropolitano poderia trazer. Municípios como Magé com parcas diretrizes específicas em seu Plano Diretor para preparar o município a novas dinâmicas ocasionadas pelo projeto no qual previa apenas “o aproveitamento da posição estratégica do município para o seu desenvolvimento econômico” (SOUZA, 2015, pág.79). É importante ressaltar que os municípios no intuito de colocarem-se na rota de *locus* privilegiados, obliteram o fato que “a urbanização capitalista tem lógica própria e formas específicas de contradição” (HARVEY, 1982, pág.54). Para tanto, em sua reprodução ampliada que busca garantia por quaisquer meios e custos sua valorização, integram estes municípios a tendência do capital que tem em sua natureza não reconhecer qualquer medida de restrição, não importando o peso das implicações materiais dos obstáculos a enfrentar¹⁰.

Plano Diretor de Itaguaí foi estruturado de forma a contemplar os investimentos que serão feitos pelo setor público estadual e pelo Porto de Itaguaí. Segundo avaliação da Fundação Centro de Defesa dos Direitos Humanos Bento Rubião (FCDD), estes investimentos priorizam a área de expansão industrial. O Plano estabelece “Zonas Estratégicas de Negócios” próximas ao Arco. Porém, como ocorre também em outros Planos, nos trechos que aborda a questão da infraestrutura urbana, habitacional e de serviços públicos, o Plano Diretor de Itaguaí não coloca claramente as necessidades que serão geradas devido aos impactos de tais obras e estímulos ao estabelecimento de indústrias. (SOUZA, 2015, pág.80)

Simultaneamente a postura adota pelo município de Magé, o caso de Itaboraí é ainda mais preocupante pois este abriga o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ). De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) de 2007, a escolha da localização do polo teve como justificativa tanto a disponibilidade e facilidades da região, no qual envolvia o futuro Arco Metropolitano que viabilizaria a ligação entre o projeto até o Porto de Itaguaí. O COMPERJ disponibilizaria tanto ao município de Itaboraí quanto aos municípios adjacentes maior competitividade para cadeia produtiva, inclusão social, geração de empregos, etc. Ainda de acordo, o relatório considerava que o complexo não apenas

¹⁰ Como aborda Souza (2015) apesar de elaborarem o seu zoneamento, o Plano Diretor de Magé não define parâmetros urbanísticos para estabelecer limites para expansão urbana e para ocupação dos vazios do interior de áreas urbanizadas. Fato este que determina sério risco de aumento de densidade construtiva em áreas não preparadas.

proporcionaria renovação econômica, como também ambiental. Contudo, o Plano Diretor do Município pouca atenção dá aos graves índices de saneamento ambiental e instrumentos para redução deste problema. A simples imposição para atender as determinações do Ministério das Cidades repassa aos Planos Regionais aprofundar os impactos do COMPERJ e Arco Metropolitano (SOUZA, 2015).

Com base na análise de Rolnik (2015) evidencia o impacto do neoliberalismo nas políticas urbanas determinando o “empreendedorismo municipal” como resposta a restrição dos governos locais como mecanismo de endividamento para financiar, por exemplo, infraestrutura. Porém ao adentrar nestes mecanismos, os governos locais foram envolvidos “por um ambiente geoeconômico marcado por caos monetário, movimentos especulativos do capital financeiro, estratégias globais de localização de corporações multinacionais e intensificação da competição entre localidades” (ROLNIK, 2015, pág.225). Logo, o fato de municípios serem cooptados pela necessidade e a escala de remuneração futura do investidor, determina tanto o uso futuro quanto o conteúdo do projeto elaborado por este. Consequentemente, o Plano Diretor de Duque de Caxias ao elevar o coeficiente de aproveitamento de 1,0 para recentemente 4,8, mediante pagamento de outorga onerosa, em trechos do entorno do Arco, indica como mecanismos para alavancar financiamentos possam restringir a capacidade das cidades em absorver o crescimento e sustenta-los do ponto de vista ambiental, econômico e cultural. Para tanto, o caso do trecho demarcado como “Zona Especial de Negócios” (ZEN). De Indústrias e Centros Distribuidores (Figura 48), localizado próximo ao Arco e próxima ao seu encontro com a Rodovia Washington Luís (BR-040), dá margem a interpretação de ali ser uma zona não restritiva à instalação de indústrias poluidoras (SOUZA, 2015).

Figura 12 – Trecho do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro sobre o Zoneamento do Plano Diretor de Duque de Caxias



Fonte: SOUZA, Ticiane Ribeiro de. O papel da Ideologia na expansão urbana: a questão econômica e os impactos socioambientais do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. (2015)

IMPACTOS PÓS-IMPLANTAÇÃO

Inaugurado parcialmente em 2014, com um custo de R\$2 bilhões de reais, o Arco Metropolitano tem como marca constantes adiamentos, abandono, insegurança, trechos a serem duplicados, riscos ambientais, etc. Os 70 quilômetros inaugurados da rodovia que supostamente deveriam levar o motorista por uma viagem com pistas duplas, iluminação com energia solar, um caminho livre de congestionamentos hoje tem outra característica, uma rodovia da insegurança e do medo. Apenas com a iluminação solar foram gastos R\$ 96 milhões, cada poste com o preço de R\$ 22 mil, no total de mais de 4,3 mil postes ao longo da estrada, ou melhor: eram. Segundo reportagem do Jornal Nacional de 22 de janeiro de 2018, com o abandono da rodovia, os postes de iluminação viraram alvos de bandidos que roubaram as placas solares e as baterias. De 2017 para 2018, mais de 200 postes foram derrubados. Ainda, de acordo com a reportagem, o Departamento de Estradas de Rodagem afirma a falta de verba para a troca dos postes por causa da crise. O resultado, à noite, alguns trechos da estrada ficam em completa escuridão. Em contrapartida, o projeto sofre investigações da Lava Jato por supostas fraudes em licitações, formação de cartel e pagamento de propina a agentes públicos, entre eles, o ex-governador Sérgio Cabral, que já foi condenado¹¹.

¹¹ Arco Metropolitano do RJ está abandonado por falta de segurança < <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2018/01/arco-metropolitano-do-rj-esta-abandonado-por-falta-de-seguranca.html> > acesso em 21 de setembro de 2018.

Como aponta Souza (2015), a rodovia por sua tipologia, causou diversos desmatamentos¹², trazendo consigo ainda um processo de urbanização acelerada, uma vez que as vias laterais permitem o fácil acesso às ocupações em áreas lindeiras ao Arco Metropolitano. Ainda de acordo, a recomendação de estímulo à industrialização em áreas ao longo do Arco, também representa uma grande ameaça à preservação ambiental, pela existência de terrenos vagos ao longo do Arco próximo às UCs. O projeto também corta a Área de proteção ambiental (APA) da Pedra Lisa, a APA do Rio D'ouro e passa ao lado da APA Tinguazinho. Ademais, no trecho em que o Arco passa por dentro da APA da Pedra Lisa não há qualquer tipo sinalização muito menos barreiras físicas, contando ainda, o fato de alguns trechos sem meio fio entre o asfalto da rodovia e a vegetação da área de proteção permitindo que ocorram acesso informais como pode-se ver nas imagens localizadas no Município de Queimados.

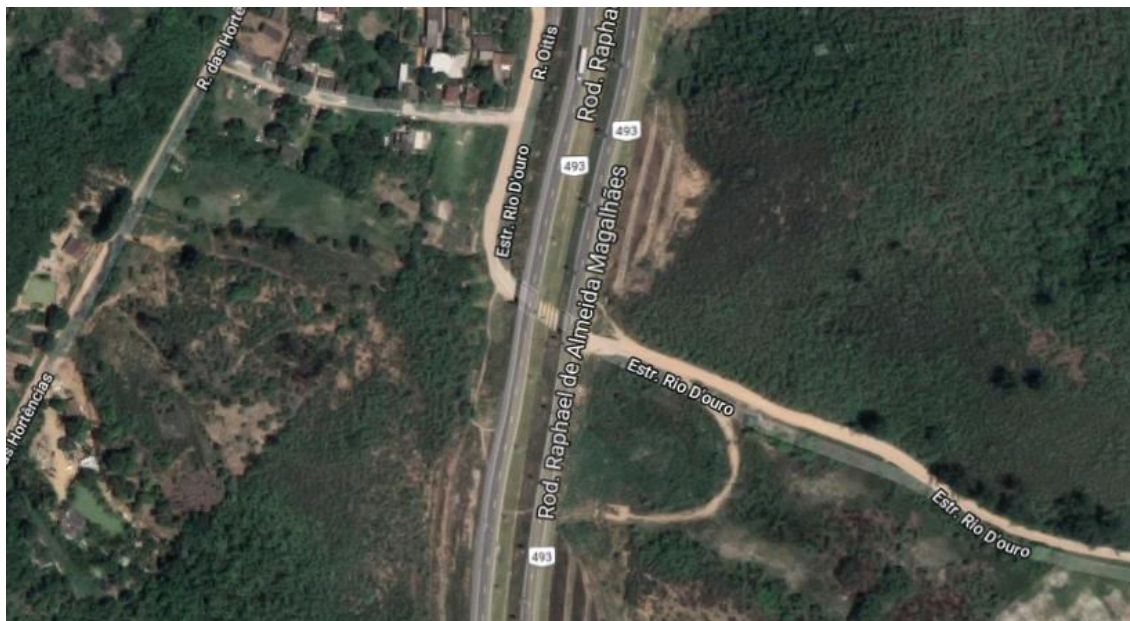
Figura 52 – Acesso informal no Município de Queimados.



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018.

¹² A autora reforça que nas áreas do COMPERJ e da Província Portuária de Sepetiba são esperadas alterações da qualidade do ar devido às novas emissões atmosféricas previstas. O PDAM (2011) sugeria monitoramento e utilização do espaço por tipos de usos que se adequem ao aumento de ruído e à poluição atmosférica.

Figura 53 – Acesso informal no Município de Queimados



Fonte: Elaboração própria com imagem extraída do *Google Earth*, 2018.

Outro risco do Arco Metropolitano é o constante fluxo de cargas perigosas em todo o trajeto. O risco existirá durante todo o seu tempo de operação, podendo potencializar riscos de incêndios em áreas vegetadas, contaminar solo dos terrenos lindeiros e, ainda, contaminar mananciais atravessados e/ou nascentes próximas à rodovia, com reflexos negativos sobre a biota aquática (SOUZA, 2015).

CONCLUSÕES

Ao analisar o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, temos a sua materialização consonante com o crescimento, e, conseqüentemente, liderança na pauta produtiva do Estado do Rio de Janeiro do setor extrativo mineral. Este processo revela que este projeto urbano, por trás de um discurso em proporcionar desenvolvimento aos municípios, aponta no descompasso entre as reais necessidades dos municípios e a rentabilidade de atividades pouco amalgamáveis. Por outro lado, percebe-se que os agentes com influência direta no projeto, pouco se empenharam nos desdobramentos negativos que o projeto poderia ocasionar.

O Arco Metropolitano não tem consigo apenas o sentido de conexão e transporte, mas, a rentabilidade de uma atividade econômica que supera a escala de operação do projeto. Ao centralizar o foco na produção extrativa mineral, especialmente do petróleo, a economia nacional fica imposta aos dinamismos da economia capitalista mundial que impôs e impõe seu próprio tempo histórico de fora para dentro com seus momentos de verdade e decisão. Logo, quando as lógicas dos interesses econômicos têm sua determinação por conexões internacionais, os vínculos de solidariedade entre regiões terão necessariamente que se debilitar

Ainda podemos observar a repetição do “modelo” de política urbana de municípios, que ao se portar na busca de investimento e oportunidades que a estrutura viária traria, com omissões nos Planos

Diretores, pouco se atentaram para os impactos sociais, econômicos e ambientais da rodovia esquivando-se do debate na real.

Portanto, ao analisar um grande projeto urbano como o Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, deixa evidente que apesar das fortes restrições impostas pela macrodinâmica da economia mundial, as estruturas nacionais e regionais brasileiras amplificam o problema. Os efeitos diretos e indiretos do projeto tornam necessária a discussão de políticas urbanas, especialmente de estruturação territorial, para o real conteúdo das obras públicas.

Sendo assim, a análise do projeto, permitiu observar que as intenções dos grupos dirigentes que detêm a hegemonia e o controle político das cidades reiteram e materializam suas reais intenções, dos quais, são movidos preponderantemente na busca de rentabilidade de seus capitais. O Arco Metropolitano não teve consigo de fato a busca de resoluções no sentido de conexão e transporte, tampouco “potencializar efeitos sinérgicos” da atividade extrativa mineral e de refinamento do petróleo, mas acrescer impactos ambientais, sociais, morfológicos, simbólicos, econômicos e políticos para a região. As desconexões tornam-se evidentes ao analisar O Plano Diretor do Arco Metropolitano (2011) que ao delegar aos municípios a resolução dos possíveis problemas, tem a desconsideração das especificidades das escalas que se impõem neste território.

REFERÊNCIAS

- BRITO, Jorge. Instalação do COMPERJ: *Impactos previstos*. In: *Os Impactos do COMPERJ no cotidiano e futuro do Rio de Janeiro*. 2011.
- [BRITTO, J. N. P.](#); GUANZIROLLI, C.H. ; RIBEIRO, D. ; MACHADO, C. C. ; NOGUEIRA, F. C. . *Grandes projetos, mercado de trabalho e condições de renda e pobreza de regiões impactadas: uma análise do complexo petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ)*. ESTUDIOS ECONÓMICOS, v. XXXIV, p. 3-38, 2017
- CAGNIN, Rafael Fagundes. CINTRA, Marcos Antônio Macedo. *Experiências Internacionais na Gestão de Recursos Provenientes da Exploração do Petróleo*, 2008.
- FIX, Mariana de Azevedo Barreto. *São Paulo Cidade Global: fundamentos financeiros de uma miragem*. Editora Boitempo. São Paulo, 2007.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Plano Diretor do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, 2011*. Disponível em: <http://www.camarametropolitana.rj.gov.br/PlanoDiretor.pdf> (acesso: 09/06/2018).
- HARVEY, David. Trabalho, Capital E Luta De Classes No Meio Ambiente Construído in: revista espaço e debates no. 6, 1982.
- MARICATO, Ermínia. *Brasil, Cidades: Alternativas Para a Crise Urbana*. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- _____. *O Impasse da Política Urbana no Brasil*. 3e. Editora Vozes, Rio de Janeiro, 2014.
- MARKUSEN, A. Região e regionalismo: um enfoque marxista. *Espaços & Debates*, v.1, n.2, 1981
- NATAL, Jorge. *O Estado do Rio de Janeiro pós-1995: dinâmica econômica, rede urbana e questão social*. Rio de Janeiro: Publicati/FAPERJ, 2005

OLIVEIRA, Alberto de. RODRIGUES, Adriano O. Industrialização na periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro: novos paradigmas para velhos problemas. 2009.

ORBIS, Eduardo San Marful. SEGATTI, Sonia. Espaço, tempo e território: algumas considerações rumo a conceitualização. 2013.

PACS, Instituto Políticas Alternativas Para O Cone Sul. Baía de Sepetiba: a fronteira do desenvolvimento e os limites para a construção de alternativas. 2015.

PETROBRÁS. Relatório de Impactos Ambiental – RIMA. Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro. 2007

ROLNIK, Raquel. Territórios Negros nas Cidades Brasileiras (etnicidade e cidade em São Paulo e Rio de Janeiro), 1985. < <https://raquelrolnik.files.wordpress.com/2013/04/territc3b3rios-negros.pdf> >

_____. Guerra dos Lugares: A colonização da terra e da moradia na era das finanças. Editora Boitempo. São Paulo. 2015.

RIBEIRO, Ticianne de Souza. O Papel da Ideologia na Expansão Urbana: a questão econômica e os impactos socioambientais do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, FAU-USP, 2015.

SOBRAL, Bruno Leonardo Barth. Ciclo de Investimentos e o Papel das Estratégias de Grandes Agentes Econômicos: O Caso da Periferia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – 1995-2010. Tese de Doutorado, Instituto de Economia. 2012.

_____. A Desconcentração Produtiva Regional no Brasil: Análise do Estado do Rio de Janeiro – 1970/2006. Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Economia - Unicamp, 2007

SASSEN, Saskia. The global city: New York, London, Tokio. Nova Jersey: Princeton University, 1991.

SILVA, Jonathas Magalhães Pereira da. Percepção e transformação da paisagem: planejamento, apropriação e ações públicas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. In: O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: Integração e fragmentação da paisagem metropolitana e dos sistemas de espaços livres de edificação, 2012.

VAINER, Carlos. Grandes Projetos Urbanos: o que se pode aprender com a experiência brasileira. In VAINER, Carlos. NOVAIS, Pedro. CUENYA, Beatriz. *Grandes Projetos Urbanos: olhares críticos sobre a experiência argentina e brasileira*. Editorial Café de Las Ciudades. Editora 4+. Porto Alegre, 2013.

WHITAKER, João Sette Ferreira. O Mito da Cidade-Global: o papel da ideologia na produção do espaço urbano. Editora Vozes. Rio de Janeiro, 2007.

WOPEREIS, Brunna. CAPILLÉ, Cauê C. MATTOS, Vinícius. Projeções urbanas: o Arco Metropolitano. In: O Arco Metropolitano do Rio de Janeiro: Integração e fragmentação da paisagem metropolitana e dos sistemas de espaços livres de edificação. Coleção PROARQ, 2012. Rio de Janeiro.