



XIV Encontro Nacional da ANPUR

23 a 27 · maio · 2011 · Rio de Janeiro

XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR

Maio de 2011

Rio de Janeiro - RJ - Brasil

MUDANÇA INSTITUCIONAL E DESENVOLVIMENTO LOCAL: PERSPECTIVAS PARA O
ARRANJO PRODUTIVO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL DE MACAÉ-RJ

Robson Santos Dias (IFF-Campus Cabo Frio, IPPUR-UFRJ) - robtata@gmail.com

Licenciado em Geografia (IFF, 2006), Mestre em Geografia (UFRJ, 2009), Doutorando em Planejamento Urbano e Regional (UFRJ, Turma 2011), Professor do Instituto Federal Fluminense - Campus Cabo Frio.

1- Introdução

A indústria de petróleo brasileira teve uma expansão espetacular na última década, cujo anúncio recente da “auto-suficiência” da produção nacional e a descoberta de reservas gigantes na camada pré-sal coroam uma fase de destaque na exploração de um recurso que até a década de 70 era extremamente escasso no país. Tal mudança de conjuntura no setor deve-se a dois fatos inegáveis, a atuação competente da Petrobras, que acumulou grande *expertise* na exploração *offshore*, e as mudanças institucionais que foram implantadas a partir da Lei do Petróleo de 1997, que permitiu a entrada de investimentos privados no segmento de exploração e produção nacional.

Assim, a partir da mudança nas *regras do jogo* na indústria de petróleo e gás natural no país, foram impostas grandes transformações nas trajetórias dos territórios baseados na economia petrolífera. Daí a importância de estudar o papel das instituições nessa reconfiguração da base produtiva da indústria de petróleo e gás na última década.

A abordagem institucional emergiu durante a década de 90 diante do contexto de perplexidade que tomou conta dos pesquisadores da área de economia urbana e regional. Influenciados pela visibilidade adquirida pelas correntes do novo institucionalismo nas ciências sociais aplicadas, marcadamente na economia, vários autores começaram a atentar para o papel das normas, das regras e dos hábitos culturais na dinâmica territorial surgida a partir da reestruturação produtiva e da globalização. Utilizando a terminologia de Storper (1997), foi observado que além das determinantes tradicionais, as interdependências mercantis, os territórios produtivos tinham sua evolução econômica marcada pelas interdependências não mercantis, que criavam ambientes institucionais intransferíveis pela nova capacidade de deslocamento do capital.

O estudo empreendido que fundamentou este artigo foi um esforço de aplicar os *insights* teóricos da abordagem institucional ao caso concreto de Macaé-RJ, que atualmente possui o principal arranjo produtivo do segmento de exploração e produção de petróleo e gás natural do Brasil. Este município, talvez mais do que qualquer outro, sofreu profundas transformações advindas das conjunturas engendradas pelas mudanças institucionais promovidas pelo governo Fernando Henrique Cardoso na indústria de petróleo e gás natural em 1997. Alguns gargalos estruturais foram realçados assim como reações aos limites impostos foram ensaiadas, reações estas que agem sobre o próprio ambiente institucional que regula o arranjo produtivo. Neste sentido, o objetivo deste artigo é fazer uma discussão sumária sobre as perspectivas das mudanças institucionais para o desenvolvimento do arranjo produtivo de petróleo e gás natural de Macaé.

A primeira parte do artigo trata do embasamento teórico que fundamentou a pesquisa. Nesta parte, se discute a evolução do conceito de instituição na ciência econômica e sua apropriação pelas ciências que se dedicam aos estudos urbanos e regionais. A segunda parte é dedicada à análise das consequências das mudanças institucionais promovidas no final da década de 90 sobre a indústria de petróleo brasileira, com apontamentos para os impactos ocorridos em Macaé. Por fim, na terceira parte é feita a análise do esforço de articulação entre os agentes locais como parte das reações à conjuntura. Neste ínterim, é focado o papel da Rede Petro-BC como principal organização surgida dessas articulações.

2- A abordagem institucional: uma alternativa para pensar o desenvolvimento territorial

A abordagem institucional tem ganhado espaço nos meios acadêmicos nos últimos anos. No âmbito da economia, o temário institucional alcançou muita projeção com o brilho de laureados pelo Nobel, como Ronald Coase, Douglas North e Oliver Williamson, alguns dos principais divulgadores da Nova Economia Institucional (NEI). Há, porém, uma diversidade de correntes que se incumbem em estudar a economia pelo viés das instituições. Os precursores foram os intelectuais da chamada Escola Histórica Alemã, ainda no século XIX. Nos Estados Unidos, coube à Thorstein Veblen a tarefa de iniciar a análise institucional da economia, criando, com isso, o Institucionalismo Norte Americano. Ambas as correntes são identificadas pela sua perspectiva historicista, dando valor às convenções sociais, culturais e legais que determinam o funcionamento dos sistemas econômicos, ou seja, tentando entender como a economia funciona em sua concretude histórica. Era uma perspectiva contrária ao nascente Marginalismo que, fiel ao positivismo, concebia modelos teóricos ideais de funcionamento da economia de modo a permitir a elaboração de leis gerais e subsidiar a capacidade de previsão das flutuações econômicas. A partir da década de 30 do século XX, no entanto, o institucionalismo perde espaço para seu concorrente, que se torna, deste modo, a corrente principal (*mainstream*) do pensamento econômico.

A partir da década de 70 observa-se o retorno do temário institucional, sob o título de Novo Institucionalismo, que engloba, porém, diversas correntes de pensamento. Algumas resgatam a perspectiva iniciada por Veblen, porém a mais influente é, sem dúvida, a NEI, também conhecida pelo rótulo Institucionalismo da Escolha Racional. O precursor da NEI foi Ronald Coase, que em 1937 publica um artigo lançando o conceito de custo de transação,

para ele determinante para a existência da firma, e em 1960 publica outro artigo, analisando o problema da interferência dos custos sociais (custos de transação) na alocação de recursos na economia. Posteriormente, os autores da NEI procuram entender o que faz as transações nas economias ocidentais avançadas serem mais eficientes do que em outras partes do mundo. Suas pesquisas apontavam que as instituições determinam os custos de transação, logo, aumentando ou diminuindo a eficiência das economias.

Tendo em vista a variedade de abordagens, o conceito de instituições acabou se tornando muito ambíguo, tanto mais pela adoção do termo na linguagem cotidiana. Neste trabalho, adotou-se a definição feita por North (1990) que, apesar de ser um dos expoentes da NEI, apresenta um bom grau de generalização. Neste sentido, as instituições seriam o conjunto de regras e normas que modelam a forma que os indivíduos interagem numa dada sociedade. Tais regras possuem caráter diverso, englobando tanto regras formais quanto informais. Assim, a legislação, os contratos, as organizações (Estado, empresas, organizações da sociedade civil), as sanções, os direitos de propriedade e as normas culturais de comportamento seriam alguns dos componentes que formam os ambientes institucionais que referenciam as formas como as economias vão se desenvolver. As raízes do desenvolvimento econômico desigual entre países e regiões ao longo da história do capitalismo seriam, assim, melhor compreendidas.

A ascensão das novas abordagens institucionalistas coincide com o processo de reestruturação produtiva e de globalização da economia, deflagradas após o primeiro choque do petróleo em 1973¹. A crise do modelo de Estado intervencionista e da indústria taylorista-fordista, que sustentaram a expansão econômica nas duas décadas posteriores ao fim da Segunda Guerra, deflagrou um poderoso processo de reestruturação territorial da produção. Segundo aponta Scott (1988), os tradicionais complexos industriais fordistas começaram a sofrer com o esvaziamento econômico gerado pela realocação das plantas fabris. Ao mesmo tempo, novos espaços industriais emergiram baseados em modelos organizacionais flexíveis, geralmente ligados aos setores de alta tecnologia ou mesmo da indústria tradicional (de bens duráveis e não duráveis) que fizeram da inovação uma rotina. Os paradigmas de planejamento territorial fundados no padrão espacial fordista se mostraram insuficientes para conter o quadro de aumento do poder de uso do espaço pelas empresas multinacionais. As políticas neoliberais, por outro lado, se mostraram desastrosas, já que a abertura e a exposição dos territórios às forças de mercado sem a mediação do Estado exacerbou as disparidades territoriais (AMIN, 1999).

Em reação a esse contexto de esgotamento paradigmático, novas teorias de desenvolvimento territorial foram elaboradas, todas tendendo a tomar por ponto de partida as potencialidades endógenas dos territórios. O próprio conceito de território tornou-se popular². De mero substrato para as políticas keynesianas de equalização espacial da atividade econômica, o território passou a ser considerado um recurso, visto ser ele um ambiente socialmente construído que possui vocações econômicas que, se forem devidamente estimuladas, podem criar as condições necessárias para o crescimento econômico e a geração de renda. A inspiração dessas idéias foram as análises feitas dos “novos espaços industriais” discutidos por Allen Scott (1988), em especial a Terceira Itália e o Vale do Silício, que fizeram da proximidade geográfica um elemento chave, ainda que não único, para seu fantástico crescimento no último quartel do século XX, a despeito da diminuição do ritmo de expansão da economia no mundo desenvolvido a partir da década de 70.

Destarte, o atual debate a respeito do desenvolvimento territorial gira em torno da pergunta se a proximidade geográfica continua sendo relevante diante das novas possibilidades de contato geradas pelas tecnologias de informação e comunicação e do aumento da flexibilidade locacional verificado em muitos setores da economia. Alguns autores, como é o caso de Scott (1988), creditam à desintegração e flexibilização da produção a força de atração da contigüidade espacial, visto que a formação de uma aglomeração de empresas especializadas de uma mesma cadeia produtiva ajuda a diminuir os custos de transação na relação insumo-produto, além de atrair os fluxos de mão-de-obra qualificada. Trata-se, na verdade, de uma retomada das externalidades marshalianas, o que explica o renovado prestígio alcançado pelo economista Alfred Marshall. Posteriormente, porém, tal abordagem foi considerada insuficiente, pois, como afirmou Veltz (1999), deve-se diferenciar os processos de territorialização, em que as atividades econômicas se tornam dependentes de recursos específicos gerados pela proximidade geográfica, dos processos de simples localização, que, apesar de aproveitar as economias de aglomeração, não geram competências localizadas não transferíveis para outros lugares. Esta é a situação, por exemplo, de inúmeras concentrações produtivas existentes no Brasil, que segundo Santos et al (2006) possuem muitos problemas de competitividade justamente por não gerarem benefícios a partir da proximidade geográfica.

A contribuição da abordagem institucional está no seu enfoque nas chamadas “interdependências não mercantis” apontadas por Storper (1997) como fatores que transformam o território em recurso econômico. Para Amin (2001) deve-se levar em conta os

hábitos passados, as rotinas, o conhecimento, a capacidade cognitiva, as relações intersubjetivas, o poder corporativo, a regulação e as políticas governamentais e não governamentais. Hayter (2004) demonstra que esse enfoque descreve uma economia social do território, o que alimenta conceitualmente a nova concepção de desenvolvimento territorial.

Desse modo, a própria delimitação dos espaços econômicos é feita a partir de sua institucionalidade. Para Martin (2000) tais espaços são constituídos a partir da relação entre o que ele denomina “arranjo institucional”, formado pelas organizações específicas que são os agentes da economia (Estado, empresas, sindicatos etc) e o “ambiente institucional”, que contempla tanto o conjunto de normas sociais quanto as estruturas de regras e regulamentações legais que demarcam o comportamento econômico. No caso, um e outro são mutuamente condicionados, visto que os arranjos institucionais se formam de acordo com o ambiente institucional pré-existente, assim como os ambientes institucionais evoluem de acordo com a ação dos arranjos institucionais.³ Batista (2006) chega a uma conclusão semelhante ao construir a conceituação de território produtivo. Este, de acordo com a autora, se estrutura sobre três pilares: a dimensão institucional (ou ambiente institucional), a dimensão técnico-produtiva (ou arranjo institucional) e a dimensão espacial (a aglomeração de atividades).

Com efeito, a abordagem institucionalista tem sido apontada como uma “terceira via” para as políticas de desenvolvimento do território, em substituição das concepções keynesianas e neoliberais (AMIM, 1999). Ao contrário de suas concorrentes, ela não propõe uma teoria geral do desenvolvimento. Fiel às suas origens historicistas, a abordagem institucional visa compreender contextualmente as potencialidades e os limites que se colocam frente aos territórios, o que em termos de políticas de ação, significa identificar o conjunto de normas formais e informais que condicionam o comportamento econômico, assim como os agentes que são capazes de modificar essas normas, arbitrariamente ou não.

Para os propósitos deste trabalho, destacam-se duas questões que são importantes para compreender como as instituições interferem na trajetória econômica dos territórios. Primeiro, quem são os agentes que criam as normas que modificam os ambientes institucionais e quais são suas escalas de origem? Segundo, de que forma os agentes territorializados (incapazes de se desvincular totalmente de seus locais de origem) podem transformar a proximidade geográfica num recurso específico.

Quanto ao primeiro ponto, a proposição de Santos (2004) sobre os dois arranjos espaciais no mundo contemporâneo, as horizontalidades e as verticalidades, traz alguns *insights* interessantes. Para o autor, a globalização é viabilizada a partir da hierarquia organizacional característica das redes, que impõem as mesmas lógicas a lugares espacialmente descontínuos. Tais lógicas são institucionais, pois elas normatizam as ações que operam sobre o território. Elas, no entanto, possuem pontos de origem, cuja influência depende do poder de uso do espaço que as redes organizacionais possuem. O caso das multinacionais é clássico. Nos tempos atuais, as grandes corporações multinacionais possuem um raio de ação global de produção e distribuição, o que só é possível pela lógica reticular. As estratégias corporativas, no entanto, são privilégio de algumas poucas unidades gestoras, geralmente localizadas nas chamadas cidades globais. É a partir delas que as normas são criadas e difundidas por toda sua estrutura organizacional, que com o processo de desintegração produtiva das últimas décadas, estende a influência normativa dos centros gestores para inúmeras empresas terceirizadas por cada unidade das corporações. O papel do Estado não pode ser esquecido, pois sua função legislativa impõe as regras do jogo para toda a sociedade imersa ao seu território, ora reforçando, ora competindo com as regras impostas pelas grandes empresas.

Há, porém, as lógicas das horizontalidades, em que Santos (2004) lança seu olhar para os espaços da contiguidade, lócus da vivência das pessoas em toda a sua diversidade. São nesses locais que as redes globais instalam suas instituições verticais, gerando tanto acomodações às imposições normativas, quanto resistências a elas. Ambas são sinais de profundas reestruturações sócio-espaciais engendradas pelas verticalidades, como acontece no caso em estudo neste trabalho. Para Hayter (2004) são essas contradições entre as instituições externas impostas ao território e as reações locais engendradas que originam a diferenciação regional no mundo globalizado. É através desse mecanismo que as interdependências não mercantis discutidas por Storper (1997) *podem* gerar recursos específicos no território, em oposição às tendências homogeneizadoras das redes.

A segunda questão é, como já foi comentado, a principal problemática para as políticas de desenvolvimento territorial a nível local ou regional. Não se trata de uma equação de fácil resolução, principalmente nos espaços periféricos. Estar próximo geograficamente não significa que há proximidade relacional. Autores como Fillipi e Torre (2002) e Rallet (2002) são bastante enfáticos ao diferenciar a proximidade geográfica da proximidade relacional. No caso, a proximidade relacional se forma pelas relações construídas segundo as lógicas da similitude e do pertencimento, que podem se formar

dentro de uma mesma organização, de um setor produtivo ou de um território. A proximidade geográfica pode *potencializar* a aproximação relacional, sincronia esta que é o grande objetivo e o maior gargalo na implantação de políticas que estimulem o desenvolvimento local e regional. É neste sentido que Storper (1997) não hesita em afirmar que nestes tempos de economia globalizada, a região torna-se um bem relacional.

O ambiente institucional é um dos aspectos que explicam se a proximidade geográfica incentivará ou não a proximidade relacional. A literatura especializada tende a apontar que na economia hodierna, cujo motor está apoiado no conhecimento e na inovação, um ambiente que favoreça o aprendizado é uma vantagem comparativa importante. No entanto, não se trata de um aprendizado isolado, mas sim um esforço coletivo. Os fluxos locais de informação e conhecimento se tornam mais facilitados se mediados por instituições que reduzam as incertezas, dentre as quais pode-se destacar o oportunismo. Há também a questão do conhecimento tácito, não codificado, que só é decifrado e difundido quando os agentes compartilham de um mesmo sistema de convenções (MASKELL e MALMBERG, 1999). Não à toa, Amin (1999) propõe que as políticas de desenvolvimento territorial embasadas na perspectiva institucional devem incentivar a formação de redes de associação e não nos agentes individuais. As redes de associação, fundadas na pluralidades de agentes e na negociação coletiva são, elas mesmas, institucionalidades que criam novas normas (formais e informais) que respondem às instituições originárias de outras escalas.

O caso em estudo neste trabalho demonstra de forma bastante clara a forma como as instituições definem, juntamente com outros fatores, a trajetória econômica e as perspectivas de desenvolvimento de um território. A abordagem segue a perspectiva esboçada nas linhas anteriores, ou seja, identifica algumas condicionantes institucionais externas que vêm ditando o desenvolvimento recente do arranjo produtivo de petróleo e gás natural de Macaé e as tentativas de base local para implantar uma rede de associação e consolidar um micro ambiente institucional que ajude a aumentar a competitividade das empresas locais.

3- O arranjo produtivo de petróleo e gás natural de Macaé frente as mudanças institucionais setoriais

Atualmente, a Bacia de Campos é a principal área de produção de petróleo e gás natural do Brasil e uma das maiores estruturas *offshore* do mundo. São 64 plataformas

(fixas e flutuantes), 14 sistemas de produção flutuantes (FPS) e 4.400 km de redes de oleodutos e gasodutos e uma produção diária, em 2009, de 1.693.575 barris de petróleo, o que equivale a 85% da produção total do Brasil. Segundo o site especializado Click Macaé, em 2004 o complexo da Bacia de Campos comportava cerca de 40 mil pessoas de várias partes do mundo, produzia um PIB de R\$ 54 bilhões por ano, gerava cerca de 640 MW de eletricidade (o suficiente para uma cidade de 1 milhão de habitantes), consumia cerca de 512 toneladas de alimentos e descartava 38 toneladas de lixo.

Em Macaé está concentrada a maior parte do arranjo produtivo que dá o suporte logístico e operacional à Bacia de Campos. O arranjo produtivo em questão é formado principalmente por empresas fornecedoras de bens e prestadoras de serviços, além da Unidade Operacional Bacia de Campos, pertencente à Petrobras. Por conta da presença do arranjo produtivo em seu território, o município de Macaé se tornou o principal pólo de crescimento econômico do litoral norte do estado do Rio de Janeiro, contando com o maior e mais dinâmico mercado de trabalho e uma das maiores taxas de crescimento populacional e urbano do interior fluminense.

Não obstante a fase extremamente próspera no tocante aos índices econômicos, o município também acumula passivos sociais e ambientais bastante destacados. Porém, escondidas sob as estatísticas em rápida ascensão, existem também fragilidades particularmente agudas na própria estrutura produtiva local que comprometem as perspectivas futuras de desenvolvimento local. É justamente em tais fragilidades que a questão institucional se demonstra relevante.

Em primeiro lugar, como é característico ao setor, há o predomínio dos grandes capitais externos, representados pelas multinacionais e, em segundo plano, por grandes empresas brasileiras, naqueles setores mais intensivos em tecnologia e inovações. Pode haver forte intensidade de fluxos de conhecimentos e inovações através da apropriação da proximidade geográfica, como ficou demonstrado através do trabalho de Silvestre (2006), porém ainda assim trata-se de uma lógica muito ligada às rotinas corporativas. Não obstante, ficou também demonstrado por Piquet e Oliveira (2007), que essas mesmas corporações manifestam pouquíssimo interesse em colaborar no fomento de projetos coletivos de desenvolvimento local e regional para além daquilo que concerne às demandas de infra-estruturas apropriadas às suas operações cotidianas. Quanto às pequenas e médias empresas fornecedoras de bens e serviços, segmento em que empresas locais podem vicejar, há grande dependência dos contratos das corporações, incluídos neste

segmento as operadoras e as multinacionais prestadoras de serviços e fornecedoras de bens de maior valor agregado.

Neste sentido, há pouca margem de manobra para a economia local fora dos ditames do universo corporativo e globalizado da indústria de petróleo e gás natural. A história já é bem conhecida. Por se tratar de uma economia ancorada na exploração de um recurso natural finito e dominada por interesses distantes da esfera local, a expectativa mais pessimista (e talvez realista) prevê que a redução da vida útil das reservas de petróleo da Bacia de Campos levará à progressiva debandada das empresas e dos empregos hoje instalados no arranjo produtivo e à morte por inanição das pequenas e médias empresas locais que forem incapazes de competirem em contratos de outros mercados além daqueles conquistados pelas vantagens da proximidade geográfica.

A segunda fragilidade é relacionada à baixa adesão da maior parte do empresariado e das organizações de apoio local em projetos coletivos de desenvolvimento local e regional. Este gargalo foi o que mais chamou a atenção de Fauré (2005) em sua pesquisa junto ao empresariado e à administração pública local no período entre 2003 e 2004. Outras pesquisas como as de Oliveira (2005), Piquet e Oliveira (2007) e Dias (2009), foi verificado, em diferentes situações, que o isolamento é um dos comportamentos mais evidentes entre muitos empresários do arranjo produtivo. Em parte, o isolamento pode ser creditado à rapidez em que o processo de mudança da base produtiva se processou na região, que historicamente foi ancorada em atividades agro-pastoris que nos últimos anos entraram em franca decadência. Desde o início das atividades na Bacia de Campos no final da década de 70 até os anos 2000 não havia em Macaé projetos robustos de fortalecimento das articulações entre empresas, poder público, organizações da sociedade civil e instituições de ensino e pesquisa. O que predominou foram ações pontuais, sempre com vista de atender a demandas imediatas do setor petrolífero.

O corolário dessa postura é o pequeno aproveitamento dos intensos fluxos mercantis existentes no arranjo produtivo de Macaé que são estimulados pelos fatores de proximidade geográfica. Esses fluxos se constituem numa “matéria-prima” fundamental que deve ser fortalecida de modo a criar um ambiente de sinergia que englobe as pequenas e médias empresas locais em projetos coletivos de internalização das competências geradas no setor petrolífero local e que, a longo prazo, seja capaz de “territorializar” muitas das funções que atualmente estão atreladas à presença das grandes empresas. O isolamento, por conseguinte, é um fator que reforça a fragilidade apontada nas linhas acima, no caso, a pequena margem de manobra local fora dos limites postos pelas decisões externas.

Essas questões se tornaram patentes com as transformações engendradas na indústria de petróleo brasileira pelo processo de mudança institucional promovido no âmbito das reformas do governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). Em 1997 é aprovada a Lei do Petróleo que flexibilizou o monopólio do Estado sobre os hidrocarbonetos através da liberação da atuação de empresas privadas no segmento de exploração e produção das reservas brasileiras. A “flexibilização” significou, na prática, a quebra do monopólio da Petrobras sobre o setor, visto que desde sua criação em 1953 a estatal atuou como verdadeira reguladora da indústria de petróleo nacional. A partir de 1997 esse papel caberia à Agência Nacional de Petróleo (ANP) e a Petrobras se tornaria apenas uma das concorrentes pelos blocos de exploração delimitados e licitados pela agência nas rodadas de concessão.

A mudança institucional operada na regulação setorial impôs novas conjunturas e novos desafios à indústria de petróleo e gás nacional e aprofundou as questões levantadas na esfera do arranjo produtivo de petróleo e gás natural de Macaé.

A partir de 1997 a entrada de novos concorrentes foi crescendo de acordo com a expansão e consolidação da produção de petróleo e gás no país. No primeiro escalão de concorrentes estão os grandes *players* multinacionais, entre elas a própria Petrobras, que devido à *expertise* acumulada ao longo de décadas no país, principalmente na exploração de reservas sob grandes profundidades sob a lâmina d’água, manteve sua posição como principal operadora. São essas empresas que concorrem pela concessão dos blocos exploratórios de maior potencial de produção, mas também de maior risco operacional. Além dessas, verificou-se a entrada ou mesmo criação de empresas petrolíferas menores, que concorrem pelos blocos exploratórios de menor potencial, em especial aqueles ofertados em terra ou em lâmina d’água de pequena profundidade. Após uma década do modelo de concessões, a ANP fez concessão de 511 blocos exploratórios a 47 operadoras nacionais e estrangeiras até 2008.

O aumento da participação de outras empresas na exploração e produção também ampliou significativamente o mercado de contratação de bens e serviços no país. Em 2007 a produção de petróleo no país superou o consumo interno, com enorme impacto sobre a balança comercial. Pouco depois, foi anunciada a descoberta de reservas gigantescas em vários pontos da chamada camada pré-sal, que pelas dificuldades operacionais prometem alavancar enormemente as demandas por bens e serviços, de modo que um dos desafios para o parque nacional de fornecedores é conseguir supri-las satisfatoriamente. Em conseqüência à tal expansão, o mercado brasileiro se tornou altamente atrativo para

empresas fornecedoras estrangeiras. Para fins de exemplificação, a INSTOK, organização norueguesa que agrega as empresas fornecedoras desse país, colocou o Brasil como uma de suas áreas de atuação principal, atitude essa tomada por organizações similares de outros países.

Em Macaé, todo esse processo ganhou contornos visíveis na paisagem urbana, visto que a instalação de novas empresas no município a partir de fins da década de 90 foi dramaticamente ampliada. Em Dias (2006) foi demonstrado como as áreas de concentração de empresas *offshore* se expandiram, influenciando os contornos espaciais do processo de urbanização que se seguiu. A conseqüente atração de novos trabalhadores gerou uma demanda por equipamentos urbanos que alavancou a instalação de um setor hoteleiro de alto nível, assim como a proliferação de edifícios verticais, condomínios exclusivos e novos empreendimentos comerciais e de serviços para atender a sofisticação do consumo e dos costumes da nova classe de alta e média renda. Em números, a chegada de novas empresas fica evidente pelo crescimento do número de estabelecimentos no município associado ao aumento do porte médio das empresas.

Tabela 1: Número e tamanho médio dos estabelecimentos em Macaé

Estabelecimentos Macaé 1985-2007					
	1985	1990	1995	2000	2007
Número de Estabelecimentos	924	2.578	1.827	2.487	3.751
Tamanho médio	19,8	17,5	12,4	15,3	24,8

Fonte: RAIS

Porém, o outro lado da moeda foi que a expansão do mercado de contratações associado à diminuição às barreiras para aquisições no exterior expôs os gargalos do parque nacional de fornecedores de bens e serviços nacional. De acordo com a descrição de Rappel (2003), foram várias as dificuldades enfrentadas pelas empresas brasileiras, dentre as quais pode-se destacar a baixa competitividade, a carga tributária onerosa e as dificuldades de acesso a crédito no país. Na esfera local, a dificuldade maior se deve ao fato já apontado da presença marcante de pequenas e médias empresas originárias da própria região, cujas fragilidades frente ao acirramento da competição diminuiriam suas chances de concorrer com sucesso aos melhores filões contratuais da cadeia produtiva de petróleo e gás natural.

Não à toa, proliferou no país a criação de organizações de apoio às empresas do parque nacional, dentre as quais a Organização Nacional da Indústria do Petróleo (ONIP) se destaca como principal iniciativa. Outras organizações se formaram na mesma época, a maioria de caráter mais regionalizado, em geral seguindo o modelo de redes de empresas, considerada a melhor estratégia de concorrência frente às empresas estrangeiras entrantes no país. O governo do Rio Grande do Sul, por exemplo, criou em 1999 a Rede Petro – RS, que teve grande sucesso no início da década de 2000 na prospecção de contratos para as empresas gaúchas. Seu modelo foi posteriormente copiado em diversos estados do país, dentre as quais a Rede Petro-BC, sediada em Macaé veio a se tornar a principal, como será discutido adiante.

Tais organizações expõem a questão de fundo que fundamenta este trabalho. Diante de mudanças institucionais que reestruturaram as regras do jogo da indústria de petróleo nacional, surge a necessidade de criação de novas institucionalidades que reforcem a atuação das empresas brasileiras no contexto de crescimento tanto das oportunidades de negócios quanto dos níveis de concorrência.

A questão torna-se ainda mais importante para os territórios produtivos constituídos a redor das atividades do segmento *upstream* da cadeia produtiva, visto que os riscos de esvaziamento após a redução da produção das jazidas são muito prováveis. Uma das possibilidades é aliar a internalização de competências do setor pelas empresas locais com uma territorialidade que valorize a proximidade geográfica como ativo econômico. Neste sentido, o papel das organizações supracitadas é central na criação de ambientes institucionais que possibilitem tanto o incremento competitivo das empresas quanto a territorialização destas ao território pela sincronização da proximidade relacional com a proximidade geográfica.

Em Macaé tem-se um laboratório para análise a partir do caso da Rede Petro-BC, que tem, aos poucos, conquistado um espaço importante na difícil tarefa de transformar os hábitos fortemente enraizados nas práticas empresariais locais. É o tema de discussão da próxima seção.

4- Articulações locais e o ambiente institucional: o caso da Rede Petro-BC

Possuindo a principal concentração de empresas do segmento *upstream* do Brasil, o município de Macaé refletiu de modo evidente as principais transformações ocorridas na indústria petrolífera nacional. Por isso, as condicionantes que operam no nível das

instituições, como intentou-se discutir na seção anterior, se tornam matrizes fundamentais para o desenvolvimento econômico local. A quebra do monopólio em 1997 e a posterior expansão dos investimentos e das pressões competitivas representaram uma tendência à concentração dos principais contratos nas mãos das grandes empresas, que possuem uma relação apenas instrumental com o local. Às empresas sediadas na região, sobraram os segmentos menos intensivos em capital e tecnologia, qual seja, dependentes das empresas de maior porte estrangeiras e nacionais. Portanto, as problemáticas impostas ao parque fornecedor nacional são ainda mais agudas na esfera local.

Assim, uma preocupação marcante para as empresas locais é não serem engolidas pela expansão setorial. Como asseverou um dos entrevistados durante as pesquisas de campo, uma das maiores dificuldades para a classe empresarial é acompanhar a rápida evolução das conjunturas da indústria petrolífera, que além das mudanças de ordem macroeconômica, tem no componente inovativo uma de suas marcas centrais. A falta de articulação entre os diversos agentes que atuam no arranjo produtivo tende a estreitar ainda mais as margens de manobra para a promoção do desenvolvimento territorial, visto que o potencial representado pelo fluxo de conhecimento que diariamente circula pelo setor se perde devido ao comportamento ainda pouco comprometido com projetos coletivos de ação econômica local.

Não obstante, alavancadas pelo mesmo processo que levou à criação de organizações articuladoras a nível nacional, em Macaé a partir do início dos anos 2000 começaram a se delinear algumas tentativas de construção de redes de empresas no município. Em 2002 foi criada a primeira organização, o GEPS, como reação de um grupo de pequenas e médias empresas locais às mudanças implantadas pela Petrobras no regime de contratações, que tinham o objetivo de diminuir o número de fornecedores, que em tese favoreceria as grandes empresas. Através do GEPS, as pequenas e médias empresas locais intentaram consolidar consórcios que permitiriam o atendimento dos contratos de grande porte da Petrobras. Outros objetivos seriam compartilhar conhecimentos, tecnologias e logística e representar as empresas associadas em feiras e congressos do setor. A experiência pioneira do GEPS, no entanto, não foi à frente, pois a organização deixou de atuar de acordo com os fins previstos em sua fundação para virar uma espécie de *lobby* político que passou a pressionar a Unidade Operacional Bacia de Campos (pertencente à Petrobras) pelos “direitos” das empresas locais nas contratações de bens e serviços. Outro problema grave da organização foi a baixa representatividade junto ao empresariado local,

visto que nem mesmo os membros da equipe diretora aderiram ao projeto de forma realmente pró-ativa.

A iniciativa mais exitosa até o momento é a Rede Petro-BC, que tem se tornado nos últimos anos um importante referencial tanto no nível regional quanto na escala nacional no tocante à estratégias de articulação inter-empresarial. Sua criação foi inspirada na Rede Petro-RS, surgida poucos anos antes, que ancorada na Secretaria de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, tinha auxiliado de modo decisivo às empresas gaúchas conquistarem contratos de fornecimentos de várias empresas da cadeia produtiva de petróleo e gás no país. Em vários outros estados foram criadas organizações similares, porém atualmente, a experiência da Rede Petro-BC é a que tem norteado a ação das demais redes de empresas no setor.

A organização foi lançada oficialmente em 08 de outubro de 2003, alicerçada num acordo de cooperação técnica entre a Petrobras, o SEBRAE-RJ, a ONIP, a FIRJAN, a ACIM e a Prefeitura Municipal de Macaé⁴, que são as organizações instituidoras da rede. Na cerimônia de abertura, cerca de 200 empresas assinaram o termo de adesão, porém em 2009 o número de associados era em torno de 80. A grande maioria são pequenas e médias empresas sediadas no próprio município ou na região de entorno, que em geral prestam serviços especializados ou se dedicam ao comércio de produtos industriais. Em termos de gestão, a organização é dividida em dois departamentos principais: o Comitê Gestor, formado por 16 representantes de empresas e organizações de apoio, que é o fórum de discussão e tomada de decisões, e a Secretaria Executiva, responsável pela operacionalização das ações e pela gestão dos fluxos de informação.

O objetivo da Rede Petro-BC é justamente atuar sobre os impasses gerados pela baixa articulação entre as empresas e as organizações de apoio. Em resumo, as principais finalidades da Rede Petro-BC são: (1) atender as demandas de bens, serviços e tecnologia na Bacia de Campos, de modo a ampliar a participação regional nas demandas do setor; (2) ampliar as oportunidades de negócios das empresas associadas a partir da promoção de relações qualificadas e da melhoria dos fluxos de informação intra-rede; (3) incentivar a prática da pesquisa aplicada na região e aproximar as empresas, as instituições de ensino e pesquisa da região e os órgãos de fomento; (4) incentivar a qualificação empresarial através da promoção de treinamentos, cursos e seminários; (5) promover estudos e análises técnicas sobre temas de interesse para o setor de petróleo e gás da Bacia de Campos.

A grande importância da organização é que se trata de uma importante inovação institucional ocorrida na esfera local, pois muitos elementos fundamentais para o

desenvolvimento territorial que até então estavam ausentes no arranjo produtivo, começam a ser delineados no âmbito da rede. É possível se verificar pelo menos quatro desses elementos, a saber, (1) o princípio fundador da articulação, que sustenta a própria existência da Rede Petro-BC; (2) a sincronização da proximidade relacional com a proximidade geográfica; (3) o estímulo e o apoio às empresas locais internalizarem as exigências normativas do setor, de modo a melhorar seus níveis de competitividade; (4) a tomada de posição da organização enquanto fórum de governança de estratégias de consolidação do arranjo produtivo.

Em referência ao primeiro ponto, a Rede Petro-BC não é um ente jurídico formal, logo, legalmente a organização não existe. Sua existência na prática é derivada somente do compromisso firmado entre as organizações instituidoras através do convênio de cooperação técnica, que atribui as respectivas funções, que incluem, dentre outras, a cessão de locais para as reuniões, pagamento dos funcionários da Secretaria Executiva, representação jurídica, manutenção de equipamentos de tecnologia de informação, assistência a programas de qualificação e o repasse de informações estratégicas à rede, quando conveniente. Há ainda que se ressaltar que, juntamente com as organizações instituidoras, a Rede Petro-BC é sustentada pelo compromisso do empresariado local que, além de manter financeiramente a organização, tem sido fortemente representado no Comitê Gestor. Esta é uma característica que, em particular, é nova na região, visto que em quase todas as ações econômicas locais há um forte investimento das prefeituras. No caso da Rede Petro-BC, a prefeitura de Macaé tem importante participação, porém não como âncora da organização. Foi em virtude desse modelo de gestão, não burocrático e baseado em redes de associação, que a Rede Petro-BC se resguardou dos problemas advindos das mudanças de governo, como o ocorrido na organização gaúcha, que por estar ancorada em órgãos do governo estadual, perdeu efetividade com as reestruturações que normalmente ocorrem em novas administrações governamentais.

Quanto ao segundo ponto, o princípio da articulação é o fundamento que tem permitido a constituição de redes de associação que engendram a sincronização entre a proximidade relacional e a proximidade geográfica. Como visto, nem sempre estar próximo geograficamente significa intensificação dos laços relacionais. A junção entre as duas formas de proximidade é um dos passos fundamentais para a promoção do desenvolvimento territorial, o que em Macaé ainda é insipiente. A Rede Petro-BC tem representado um avanço no ambiente local no que concerne ao estímulo à troca de informações entre as empresas, além de facilitar a criação de novos negócios. O fluxo já

existente no arranjo produtivo (principalmente de insumo-produto) é a matéria prima que a organização tem tentado intensificar de modo a, coletivamente, melhorar a inserção das empresas associadas no mercado petrolífero regional e nacional.

A sincronização ocorre através das freqüentes reuniões que ocorrem no âmbito da rede com diversos objetivos. Existem as reuniões do Comitê Gestor, que ocorrem mensalmente, em que há sempre a avaliação conjunta das conjunturas setoriais e a definição das estratégias de ação para a rede. Trimestralmente ocorrem reuniões gerais, abertas ao público, que servem para discussão de temas de interesse do setor de petróleo e gás e também abrem um espaço privilegiado para encontros informais entre empresários, autoridades públicas, acadêmicos e visitantes em geral. Outra linha de trabalho adotada pela Rede Petro-BC é disponibilizar aos seus associados, a baixíssimo custo, informações estratégicas para novos contratos. Para tanto, a rede organiza, cerca de cinco ou seis vezes ao ano, rodadas de negócios com as principais contratantes da Bacia de Campos, incluindo a própria Petrobras (que no caso, é feita uma rodada em específico, denominada “Programa de Desenvolvimento de Fornecedores”). Em negociações fechadas, as contratantes apresentam à rede algumas de suas demandas cuja disponibilidade de fornecedores qualificados é baixa. A organização disponibiliza a informação às associadas que, se dentro das normas exigidas, são apresentadas aos representantes das contratantes. No caso de não haver fornecedor qualificado no interior da Rede Petro-BC, a organização prospecta candidatos nas redes similares no país, abrindo o espaço para outras áreas do parque fornecedor nacional.

O terceiro aspecto do papel institucional da Rede Petro-BC é seu posicionamento enquanto apoio intermediário entre as empresas locais e os padrões normativos exigidos nos contratos de fornecimento das grandes empresas. Uma das últimas ações consideradas estratégicas pelo Comitê Gestor é o posicionamento da organização enquanto selo certificador para as empresas associadas, ou seja, a pretensão para o futuro é transformar a filiação na Rede Petro-BC numa credencial junto ao mercado petrolífero do mesmo modo como funciona atualmente com o porte do CRCC⁵ da Petrobras. Para tanto, existe a perspectiva de aumento das exigências normativas para novas inserções e para a continuidade nos quadros associativos da rede. O novo padrão é possuir o credenciamento como fornecedor da Petrobras ou da ONIP, que são os dois principais referenciais do mercado.

Tal estratégia é particularmente interessante por dois motivos. O primeiro é que estimula de forma compulsória a qualificação das empresas locais, assim como torna ainda

mais especializada o foco da organização, que é o apoio a empresas que sejam realmente fornecedoras do setor de petróleo e gás. Segundo, trata-se de uma ação que pode tanto aproveitar quanto retroalimentar o ambiente relacional gestado na Rede Petro-BC, já que entidades como o SEBRAE-RJ, a FIRJAN e a ACIM possuem tradição em implementar programas de qualificação e certificação a empresas e a recursos humanos. Além disso, os dois principais referenciais normativos do setor, a Petrobras e a ONIP, possuem participação central na rede. Há, portanto, um forte potencial para a intensificação da cooperação entre essas organizações e as empresas associadas da Rede Petro-BC.

Finalmente, o quarto aspecto, a Rede Petro-BC vem consolidando um papel de governança com forte identidade territorial. Não é exagero dizer que o próprio sucesso da organização depende, em alto grau, da consolidação do arranjo produtivo localizado em Macaé como um território de relevo para o setor de petróleo e gás natural do país. A ação nesse sentido de maior substância é o posicionamento da rede como fórum de governança do projeto de implantação formal do Arranjo Produtivo Local Petróleo, Gás e Energia da Bacia de Campos (APL PGE BC), planejado a partir do convênio firmado em 2005 entre o SEBRAE Nacional e a Petrobras para aumentar a competitividade das pequenas e médias empresas brasileiras que pertencem à cadeia produtiva de petróleo e gás natural. Através do projeto APL PGE BC, se pretende construir uma territorialidade caracterizada pela alta capacitação empresarial e tecnológica, que inclui um ambiente relacional e de negócios densificado, uma mentalidade empreendedora, socialmente responsável e ambientalmente sustentável, e resultando numa maior participação no mercado de contratações das grandes empresas do setor.

Muitos dos objetivos apresentados pelo projeto APL PGE BC já estavam em gestação através da Rede Petro-BC, que por isso, se tornou uma dos eixos fundamentais para a implantação do projeto. Não à toa, a organização tem sido cada vez mais reconhecida, na esfera regional, como a principal representante das pequenas e médias empresas fornecedoras de bens e serviços junto tanto às administrações públicas e às grandes empresas, apesar da rede contemplar uma percentagem pequena do tecido empresarial local.

Antes de finalizar, cabe pontuar algumas dificuldades que foram observadas durante a pesquisa que atuam como gargalos para a articulação local. A Rede Petro-BC é o corolário da mudança institucional em curso na esfera local em resposta às pressões de origem externa. O ambiente institucional, no entanto, possui forte poder de inércia, como foi pioneiramente observado por Thorstein Veblen (1965). Apesar dos esforços em torno da

articulação, a Rede Petro-BC replica em seu interior a série de gargalos encontrados no contexto mais amplo do arranjo produtivo. Verifica-se, ainda, muito individualismo e pouco envolvimento por parte de muitos associados, que por conseqüência tendem a ter uma postura mais negativa em relação ao que esperavam ao aderirem à organização. Muitos empresários esperam que a Secretaria Executiva e o Comitê Gestor levem as oportunidades de negócios até suas portas, quando na verdade o objetivo é criar o ambiente relacional mais propício aos negócios. É evidente que se não há um envolvimento nesse sentido, haverá uma diminuição nos negócios feitos. O fato é agravado por dois problemas operacionais da organização, a saber, a existência de dois segmentos relacionais no interior da rede e as falhas no monitoramento e divulgação dos resultados positivos engendrados a partir da participação da rede. No primeiro caso, nota-se que os fluxos de informações entre os componentes do Comitê Gestor são muito mais densos do que dos demais, o que, é bom dizer, seria normal. O problema é que a assimetria é muito alta, o que gera certo sentimento de exclusão de parte do empresariado. O segundo caso, parte da sensação de imobilismo observado por alguns associados pode ser tributado à invisibilidade de negócios que foram realizados a partir de alguma intermediação da Rede Petro-BC. O site da organização não é tão atualizado e dinâmico quanto seria desejável. É possível que a imagem da organização sofra alguma mudança positiva caso se adote métodos de monitoramento mais eficazes.

Não obstante, é inegável que o advento da Rede Petro-BC é uma inovação institucional ocorrida na esfera local de suma importância para a superação dos impasses que emperram as perspectivas de desenvolvimento territorial a partir da base produtiva atualmente instalada. Através das estratégias que sincronizam a proximidade relacional e a proximidade geográfica, a Rede Petro-BC tem facilitado a assimilação das principais competências exigidas pelo mercado petrolífero. É possível que por este caminho sejam territorializadas tais competências, de modo que as pequenas e médias empresas locais, que são as que mais dependem do aumento competitivo conjunto do arranjo produtivo, possam concorrer de modo mais robusto por contratos em outras áreas de exploração de hidrocarbonetos.

5- Considerações finais

A abordagem institucional oferece importantes ferramentas conceituais para compreender a influência das normas, das leis e das convenções culturais na estruturação e na evolução econômica dos territórios. Trata-se, no entanto, de uma perspectiva que precisa

ser refinada através de pesquisas empíricas, de modo que as hipóteses teóricas e as propostas metodológicas sejam avaliadas e refinadas.

O caso em exame demonstra de forma evidente como as instituições influenciam as trajetórias econômicas e o desenvolvimento dos territórios. O setor de petróleo e gás natural foi alvo de profundas transformações em sua evolução em consequência das mudanças promovidas pelo Estado na legislação que normatizava o setor. O monopólio da Petrobras foi quebrado em benefício da criação da ANP, que substituiu o lugar da estatal como reguladora oficial da indústria petrolífera. Além disso, o governo FHC modificou a lei que vedava a atuação de empresas privadas na exploração e produção de petróleo e gás natural no país.

A nova institucionalidade estimulou, então, a entrada de petrolíferas estrangeiras e novas petrolíferas privadas nacionais nos contratos de concessão realizados pela ANP, fomentando, assim, um ambiente de concorrência num setor tradicionalmente marcado pelo monopólio. Permitiu, também, o salto nos investimentos no setor, visto que o progressivo crescimento de empresas nos leilões de concessão complementou os investimentos que antes eram feitos somente pela estatal, principalmente nos blocos de exploração que eram poucos atrativos para as grandes petrolíferas. Conseqüentemente, as demandas de fornecimento de bens e serviços tiveram uma rápida expansão, mas também a atração de novos grupos empresariais, incluindo fornecedores estrangeiros que passaram a se interessar grandemente pelo mercado brasileiro.

Uma questão que logo se tornou clara após a abertura e a entrada de novas empresas foi sobre os riscos de perda de espaço do parque fornecedor nacional diante das condições mais favoráveis na época para as contratações externas. Uma série de organizações de articulação empresarial foram criadas pelo país com destaque para a ONIP, mas com papel relevante de redes de empresas de caráter mais regionalizado, dentre elas as diversas experiências baseadas na Rede Petro-RS.

Nessa conjuntura, Macaé estava no “olho do furacão”, já que neste município se localiza a principal aglomeração de empresas que dão suporte logístico e operacional à Bacia de Campos. A expansão dos investimentos e o crescimento do número de empresas em operação no município eram claros até para o mais casual observador local. O risco de exclusão das empresas locais se tornara real no município, o que estimulou mudanças na cultura empresarial local, até então desatenta sobre as vantagens de promover projetos de desenvolvimento coletivos.

A Rede Petro-BC tem sido a principal organização a articular empresas e outras organizações no município, atuação que tem tido importante função redirecionar parte do tecido empresarial local rumo a uma maior integração com outros agentes em busca de políticas que reforcem o posicionamento de Macaé junto ao mercado petrolífero nacional. A Rede Petro-BC, porém, é uma iniciativa relativamente recente que tem realizado um trabalho seminal de melhoria dos ambientes relacionais, aproveitando-se da proximidade geográfica, o que, em última análise, representa uma importante ancoragem da organização na territorialidade local.

Espera-se que com este trabalho, possa-se contribuir para outros estudos das regiões petrolíferas no Brasil, principalmente após a descoberta das gigantescas jazidas na camada Pré-Sal da costa brasileira, que incentivou a proposta de um novo marco regulatório, de caráter mais nacionalista. Se bem sucedida, cabe retomar os estudos para avaliar como essas novas mudanças normativas impactarão as realidades locais.

Referências bibliográficas

- AMIN, Ash. An institutionalist perspective on regional economic development. In: *International journal of urban and regional research*. Vol. 23, Issue 2, 1999, p. 365-378.
- AMIN, Ash. Moving on: institutionalism in economic geography. In: *Environment and Planning A*. Vol. 33, p.1237-1241, 2001.
- BATISTA, Ivone Lopes. *Redes produtivas no Sul Fluminense*. Rio de Janeiro, tese de doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.
- DIAS, Robson Santos. *A formação de uma aglomeração industrial em Macaé: uma caracterização da espacialidade da indústria petrolífera e seus impactos no espaço urbano macaense e sua região de entorno*. Campos dos Goytacazes, monografia de graduação em geografia, Instituto Federal Fluminense, 2006.
- DIAS, Robson Santos. *O arranjo produtivo de petróleo e gás natural de Macaé: uma análise do ambiente institucional*. Rio de Janeiro, dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.
- FAURÉ, Yves. Internalizar as oportunidades do petróleo e diversificar a economia municipal. In: FAURÉ, Yves; HASENCLEVER, Lia. *O desenvolvimento local no estado do Rio de Janeiro: estudos avançados nas realidades municipais*. Rio de Janeiro: E-Papers, 2005, p. 215-322.
- FILIPPI, Maryline. TORRE, André. Organizações e instituições locais: como ativar a proximidade geográfica por meio de projetos coletivos? In: *Cadernos IPPUR*. Vol. 15, Nº 2, 2002, p. 81-101.
- HAYTER, Roger. Economic geography as dissenting institutionalism: the embeddedness, evolution and differentiation of regions. In: *Geografiska Annaler*. 86 (b), 2004, p.95-115.

MARTIN, Ron. The institutional approaches in economic geography. In: SHEPARD, Eric; BARNES, Trevor. *A companion to economic geography*. Londres: Blackwell, 2000, p. 77-94.

MASKELL, Peter; MALMBERG, Anders. Localised learning and industrial competitiveness. In: *Cambridge Journal of Economics*. Vol. 23, 1999, p. 167-185.

NORTH, Douglas. *Institutions, institutional change and economic performance*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 1990.

OLIVEIRA, Marcelo Barreto Lagoeiro. *Redes de cooperação de micro e pequenas empresas: um estudo das empresas da cadeia de petróleo e gás do município de Macaé-RJ*. Niterói, Dissertação de Mestrado em Sistema de Gestão, Universidade Federal Fluminense, 2005.

PIQUET, Rosélia; OLIVEIRA, Elzira Lúcia Empresas e empresários do Norte Fluminense: uma análise qualitativa. In: PIQUET, Rosélia; SERRA, Rodrigo. (Orgs.) *Petróleo e região no Brasil: o desafio da abundância*. Rio de Janeiro: Garamond, 2007, p. 267-288.

RALLET, Alain. Economia da proximidade: em direção a um balanço. In: *Cadernos IPPUR*. Vol. 15, Nº 2, 2002, p. 81-101.

REDE PETRO-BC. *Acordo de cooperação técnica*. Macaé, 2005.

REDE PETRO-BC. *Relatório final da consultoria à Rede Petro-BC*. Macaé, 2008.

SANTOS, Fabiana; CROCCO, Marco; LEMOS, Mauro. Aglomerações produtivas em espaços periféricos: uma abordagem regional. In: FAURÉ, Yves; HASENCLEVER, Lia; LOPES, Rodrigo. *Caleidoscópio do desenvolvimento local no Brasil: diversidade das abordagens e das experiências*. Rio de Janeiro: Seminário IE/UFRJ e IRD/França, 2006, p. 375-407.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4ª edição, São Paulo: Edusp, 2004.

SCOTT, Allen. *The new industrial spaces*. Londres: Pion, 1988.

SILVESTRE, Bruno. *Aglomeração industrial de petróleo e gás do norte fluminense: conexões de conhecimento e posturas tecnológicas das firmas*. Rio de Janeiro, Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2006.

STORPER, Michael. *The regional world: territorial development in a global economy*. Nova Iorque: The Guilford Press, 1997.

VEBLEN, Thorstein. *A teoria da classe ociosa: um estudo econômico das instituições*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1965.

VELTZ, Pierre. *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona: Ariel Geografía, 1999.

Sites

<http://www.anp.gov.br>

<http://www.clickmacae.com.br>

<http://www.mte.gov.br>

<http://www.petrobras.com.br>

<http://www.redepetro-bc.com.br>

¹ Esse evento é citado como marco referencial e não como data de início da reestruturação produtiva, visto que muitos processos que engendraram a crise ou que se tornaram hegemônicos durante o último quartel do século XX possuem origens muito anteriores à década de 70.

² Há de se ressaltar que tal popularidade, com efeito, teve um movimento contrário, que foi sua negação pela desterritorialização. A esse respeito, ver o trabalho de Haesbaert (2004).

³ É digno de nota que o termo “arranjo institucional” é também alvo de ambigüidades. Por isso ressalta-se que a utilização neste texto é de acordo com a definição dada por Martin (2000).

⁴ Para efeito de compreensão, as siglas citadas têm o seguinte significado: SEBRAE-RJ, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro, Pequenas e Médias Empresas – Seção Rio de Janeiro; ONIP, Organização Nacional da Indústria de Petróleo; FIRJAN, Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro; ACIM, Associação Comercial e Industrial de Macaé.

⁵ Certidão de Registro de Classificação Cadastral. Trata-se de um documento concedido pela Petrobras às empresas que se inserem no seu Cadastro Corporativo, após passar por rigoroso processo de avaliação. A posse do CRCC permite à empresa concorrer nas principais licitações de contratos da estatal. É renovado anualmente.