



LIMITES DOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: MACAÉ NO CENÁRIO DE RECONFIGURAÇÃO DA CADEIA DE PETRÓLEO E GÁS

Lia Hasenclever¹
Yves-A. Fauré²

1. INTRODUÇÃO

Até 2008, quando irrompeu a crise econômica internacional, o estado do Rio de Janeiro (ERJ) foi o que mais vivenciou a especialização na exploração de recursos naturais e atividades extrativas a partir da descoberta de jazidas de petróleo e gás na Bacia de Campos em 1974. Beneficiou-se do aumento da demanda e dos preços internacionais de *commodities* agrícolas e minerais.

Essa especialização produtiva, como aponta a literatura, pode ser problemática para o desenvolvimento industrial de longo prazo, devido às suas características de indústria extrativa, impulsionada e dependente da descoberta de novas reservas naturais e à mercê da enorme volatilidade dos preços internacionais das *commodities*. Todavia, a recente literatura sobre o tema chama atenção também para o fato de que esta não é uma situação inexorável. Se as economias especializadas forem capazes de diversificar suas atividades, agregando valor à atividade extrativa, e ampliar o uso de insumos de conteúdo local, elas poderão afastar-se da "maldição" dos recursos naturais ou da "doença holandesa" (CAVALIERI *et al.*, 2013).

Em todas as experiências bem sucedidas estudadas, o Estado teve um papel preponderante na elaboração de políticas para ampliar o valor agregado ao petróleo cru, por meio de sua transformação em produtos da petroquímica, química fina, fármacos, fertilizantes e estímulos a seus efeitos para a indústria de equipamentos e outros insumos intermediários. Entre as políticas brasileiras implementadas para desenvolver as economias locais, encontra-se a política de arranjos produtivos locais (APLs) em vigência desde os anos 2000 (CASSIOLATO e LASTRES, 2005).

Em 2006, novas jazidas foram descobertas fora da Bacia de Campos (entre os estados do Espírito Santo e o norte de Santa Catarina) e a bonança da elevação do preço do petróleo que atingiu US\$140 por barril, em 2008, caiu para US\$ 30 por barril no início de 2016 (PINTO JR., 2016), só voltando a cerca de 60 US\$ em 2017. Neste sentido, a segunda década do século XXI se configura como um grande desafio à gestão municipal de Macaé na compreensão dos impactos sociais e econômicos decorrentes das mudanças ocorridas na sua principal cadeia produtiva, principalmente considerando-se que a localidade continua fortemente especializada. Agregue-se a esse fato a abertura de novas frentes de exploração do Petróleo e Gás (P&G) fora da Bacia de Campos, a nova regulamentação dos *royalties* e a crise da Petrobras e da economia brasileira. Esses eventos justificam cada vez mais a necessidade de estudos e pesquisas que avaliem a conjuntura social e econômica em que o município se insere e façam uma reflexão sistemática acerca das questões centrais que norteiam o processo de reestruturação produtiva e a perda recente de dinamismo que vem ocorrendo no território.

O objetivo deste capítulo é apresentar os limites da política de APLs e seus reflexos econômicos e sociais diretos na vida da cidade de Macaé, altamente especializada em petróleo e em um contexto de crise. As questões

a serem exploradas procuram verificar em que medida as atividades petrolíferas que estão em curso em Macaé e as externalidades geradas por estas atividades têm proporcionado empregos e uma situação orçamentária equilibrada. Parte-se da hipótese de que, no período recente, este município enfrenta problemas econômicos e de equilíbrio fiscal – devidos à recessão geral e às dificuldades do setor petrolífero de diminuição significativa dos recursos de *royalties* e participações especiais, bem como redução das atividades exploratórias na Bacia de Campos.

A realização da pesquisa para atingir os objetivos almejados usa a abordagem metodológica adotada por Fauré e Hasenclever (2003 e 2005): conhecimento exploratório da literatura econômica sobre desenvolvimento com foco na Política de APLs e dados secundários para verificar a evolução do produto interno bruto (PIB), dos estabelecimentos e dos empregos e a situação orçamentária do município. O conhecimento exploratório permitirá uma primeira análise de dados e balanço sobre as oportunidades e os desafios da cidade, bem como identificação de seus traços particulares e problemas recentes em função das mudanças apontadas. As informações quantitativas foram obtidas no Instituto Brasileiro de Economia e Estatística (IBGE), na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), e nos Relatórios Anuais do Tribunal de Contas do Estado (TCE).

O artigo está estruturado em três seções além da introdução e das considerações finais. Na primeira seção, descreve-se a Política de APLs no contexto do desenvolvimento brasileiro e seus limites. A evolução do PIB de Macaé em comparação com o do ERJ e do Brasil, dos estabelecimentos e dos empregos e a situação orçamentária do município de Macaé frente a sua dinâmica populacional são apresentadas na segunda seção. Na terceira seção são discutidos os resultados da pesquisa e alguns dos desafios futuros que o município terá que enfrentar.

2. A POLÍTICA DE APLS NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO BRASILEIRO

Durante todo o período que podemos chamar de “industrialização brasileira”, que vai das décadas de 1930 a 1970, associava-se fortemente o desenvolvimento ao resultado de uma forte intervenção governamental. A forma dessa intervenção constituía-se em uma política econômica voltada para o fortalecimento da indústria, denominada política de substituição de importações, a qual se subordinava a um projeto nacional de redução das desigualdades regionais. Esses princípios ficaram conhecidos na literatura como o desenvolvimentismo.

Segundo Fonseca (2014, p. 60),

entende-se por Desenvolvimentismo a política econômica formulada e/ou executada, de forma deliberada, por governos (nacionais ou subnacionais) para, através do crescimento da produção e da produtividade, sob a liderança do setor industrial, transformar a sociedade com vistas a alcançar fins desejáveis, destacadamente a superação de seus problemas econômicos e sociais, dentro dos marcos institucionais do sistema capitalista.

Nos anos 1980 e 1990 essa ideia, foi abandonada em favor de um projeto liberal de desenvolvimento que acreditava na força do mercado para sua coordenação e no qual o papel do Estado restringia-se a interferir nas suas falhas e corrigi-las. A política de desenvolvimento do período deixou de lado as preocupações com as desigualdades regionais e voltou-se para o estímulo de estratégias de desenvolvimento local, inspiradas nas

experiências italianas bem sucedidas de descentralização administrativa e busca de resgate de tradições industriais locais. Alguns autores resumiram essa mudança dizendo que passamos do "Brasil Grande" para o "Brasil Pequeno", ou seja, de enormes projetos para iniciativas modestas.

O grande problema dessas iniciativas é que, na maior parte das vezes, essas tradições industriais locais estão ausentes no país e não foram induzidas pelas políticas industriais das décadas anteriores, pois estas últimas limitavam-se na implantação de grandes complexos (siderurgias, etc.) sem preocupação de conectá-los com as atividades locais. Essa situação, caracterizada por grandes investimentos, foi bem descrita no ERJ por Lessa (2001). A ausência de tradições industriais faz-se notar tanto no que diz respeito ao grau de especialização da produção e da divisão social do trabalho, quanto da existência de instituições apropriadas para coordenar as pequenas e médias empresas em direção a economias de escala e de escopo a partir de sua aglomeração e não de sua integração vertical (COMBARNOUS *et al.*, 2005; NOGUEIRA, 2017). Além disso, o processo de descentralização administrativa da federação brasileira, apesar de bastante ambicioso no sentido de conferir protagonismo aos municípios, ficou muito aquém das expectativas no que diz respeito ao exercício real desse protagonismo por falta de quadros técnicos e recursos financeiros para executá-los (SOARES e MACHADO, 2018).

A partir dos anos 2000, ainda que se tenha retomado a preocupação com o desenvolvimento, não foi possível uma transformação estrutural da indústria. Esta cresceu ao sabor da demanda mundial de *commodities* agrícolas e minerais e dos subsídios solicitados ao Estado e obtidos pelos grandes empresários. De fato, as iniciativas para o desenvolvimento, denominada política de APLs, apesar de ambiciosa em seus objetivos, trouxe poucos resultados transformadores da realidade econômica, tanto nos aglomerados de pequenas e médias empresas beneficiárias do reconhecimento oficial e apoio técnico-financeiro, quanto nas micro e meso regiões onde se localizavam os APLs.

No período entre 2003 e 2018, as políticas assistencialistas de transferência de renda e a ausência de estímulo a mudanças significativas na estrutura industrial e de investimentos em infraestruturas que realmente permitissem dar sustentabilidade a um maior grau de desenvolvimento com inclusão social foram a tônica. A produção extrativa de *commodities* cresceu em resposta à demanda externa, sem uma preocupação clara de induzir localmente a valorização industrial, limitando-se a exportar os produtos *in natura* e a realizar uma política de conteúdo local de baixa resolução. Não se viu esforços coordenados de criar empregos de maior qualidade e afastar uma trajetória de desenvolvimento espúria de especialização na extração de recursos naturais, ainda que a política de APLs estivesse presente. É possível até avançar que os programas de apoio às micro e pequenas empresas (MPEs) e às aglomerações locais que elas formam "...*não foram suficientes para assegurar o reforço das estruturas empreendedoras e garantir o seu crescimento*" (FAURE e LABAZEE, 2003).

Ao nível macroeconômico, manteve-se o projeto liberal de abertura da economia e a não regulamentação da acumulação financeira. Enfim, apostou-se no projeto de desenvolvimento local, aos níveis meso e micro econômico, sem um projeto nacional e uma política econômica que promovesse simultaneamente mudanças estruturais e inclusão social. Dessa forma, a questão do desenvolvimento brasileiro e as suas enormes desigualdades municipais e regionais continuam na agenda brasileira de pesquisa e de políticas públicas no final da segunda década do século XXI (CARLEIAL, 2014; HASENCLEVER, 2016; PAULANI, 2017; TIJERINA, 2018).

2.1. A política de APLs e suas avaliações

A avaliação que a literatura econômica tem feito sobre a política de desenvolvimento, denominada Política de APLs, a partir dos anos 2000, apresenta duas vertentes opostas: aqueles que acreditam na política, ainda que façam um esforço para identificar as suas dificuldades e limites (CAMPOS *et al.*, 2010, TATSCH e BOTELHO, 2013; LASTRES *et al.*, 2014) e aqueles que a criticam e a consideram incapaz de promover o desenvolvimento (BARBOSA, 2016).

A proposta de análise apresentada neste artigo tem como pressuposto que a avaliação da política de APLs deveria ser realizada considerando-se uma visão realista do desenvolvimento. Neste sentido, é preciso considerar que as forças locais são relevantes para o desenvolvimento, mas insuficientes para a sua promoção. Visões menos ideológicas, menos especulativas, menos normativas a favor ou contra o desenvolvimento local, mostrando as dificuldades institucionais de se promover desenvolvimento em uma economia federativa de estados e municípios, sem instâncias intermediárias (macrorregiões, microrregiões e regiões metropolitanas) para criar projetos conjuntos e unir forças no sentido de reduzir as desigualdades, são necessárias.

É preciso também lembrar ainda que o desenvolvimento é um fenômeno histórico e estamos vivendo em um mundo em mutação onde o comércio global e os fluxos de capital estão se alterando. As multinacionais estão adotando novas estratégias de crescimento que não passam pelo investimento externo direto, mas por iniciativas mais descentralizadas de *franchising*, bem como o sucesso das MPEs em utilizar o *e-commerce*. Esses novos modelos de negócio surgem em reação a mudanças tecnológicas, políticas, territoriais e de consumo sustentável e justo. Os instrumentos utilizados no período inicial de industrialização de apenas atração das multinacionais parece não ser mais viável para induzir o investimento privado e obter acesso ao conhecimento através da transferência de tecnologia. As tecnologias de informação e comunicação são onipresentes e há crescente avalanche de dados, enquanto o conhecimento valioso economicamente continua escasso e exige cada vez mais investimentos em P&D. Os fatores de produção estão cada vez mais móveis enquanto crescem tendências ao protecionismo e ao nacionalismo.

As transformações ocorridas na economia contemporânea exigem uma nova contextualização da realidade empírica e novas formas de atuação do estado, além de seu planejamento nacional. Entre essas transformações pode-se citar: i) existem espaços bem diferenciados dentro de um país que conseguiram valorizar as suas vantagens e mobilizar os seus recursos mais e melhor que os demais espaços; ii) a globalização dá chances às regiões de se integrarem na economia-mundo e assim reduzir o papel do nível nacional-estatal; iii) as crises (déficit do balanço de pagamento, dívida pública) e as políticas de ajuste estrutural afastaram ou reduziram as políticas setoriais, industriais e regionais. Além disso, a evolução das condições da produção após a era das grandes firmas com funções integradas (um aspecto do fordismo) voltou a valorizar as médias e pequenas empresas com as suas próprias virtudes: flexibilidade, reatividade, adaptabilidade a partir do processo de *downsizing* das grandes empresas e de subcontratação (produção difusa, desconcentração industrial, etc.).

No âmbito acadêmico, as transformações levaram à redescoberta das antigas ideias e análises do economista inglês Alfred Marshall sobre os chamados distritos industriais. Esse autor e sucessores mais recentes mostraram que a proximidade espacial dentro de um território determinado, a coordenação entre as unidades produtivas, permitindo a especialização e a divisão do trabalho, a cooperação com organizações (agências de apoio, associações técnicas e profissionais, universidades e centros de pesquisa, etc.), o

compartilhamento de serviços e as parcerias com os poderes públicos fazem com que a eficiência coletiva aumente, superando o tamanho e o desempenho de cada empresa individual do aglomerado e melhore a expectativa dos negócios. Os resultados coletivos compensam as economias de escala alcançadas pelas grandes empresas. Esses resultados favoráveis são chamados de externalidades positivas.

Por fim, o processo de descentralização nos países e reconhecimento de competências socioeconômicas a nível estadual e/ou municipal, a exemplo da Constituição brasileira de 1988 (municipalismo), deu às autoridades políticas locais competências e instrumentos – jurídicos, financeiros, tributários – para atrair atividades e investimentos e reforçar os tecidos empresariais locais. Esses foram, às vezes, utilizados em excesso, como é o caso da guerra fiscal entre os entes federados e as reduções de alíquotas do imposto sobre os serviços outorgadas às empresas, sem exigências de contrapartidas.

A partir desse quadro que favorece as iniciativas locais/regionais para se criar externalidades positivas nos aglomerados de empresas, geralmente médias e pequenas, várias políticas e instrumentos foram concebidos, alguns baseados sobre antigos e tradicionais aglomerados bem especializados em uma atividade ou produção dada, outros com o objetivo de incentivar e desenvolver atividades mais recentes, como é o caso da extração e produção de petróleo a partir de sua descoberta na Bacia de Campos, com base na cooperação entre empresas, instituições de apoio à produção e universidades.

O Brasil participou ativamente dessa tendência e a denominação usada na escala nacional foi APL³ a partir de uma iniciativa do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) que criou o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APLs) nos anos 2002/2003. Inúmeros programas de apoio às empresas espacialmente concentradas e setorialmente especializadas foram formulados nos três níveis de governos (federal, estadual, municipal) e fomentados por vários órgãos (SEBRAE, Embrapa, Federações Estaduais de Indústria, grandes empresas como a Petrobras, etc.).

De 61 concentrações ou aglomerações de atividades identificadas no estado fluminense a partir dos dados da RAIS 2001, um pesquisador notou que 17 se aproximavam da definição de APL segundo a literatura especializada (BRITTO, 2004). O Observatório Brasileiro APL (OBAPL) indicava que em 2014 o ERJ contava com 34 APLs⁴, mais recentemente outros autores citavam 17 APLs em 2012, 25 em 2014 e, por fim, 22 em 2016 no mesmo estado fluminense, afirmando que *“essa oscilação [se deve] à falta de consolidação de algumas iniciativas e de dificuldade de as estruturas de governança locais em alguns APLs mobilizarem o reconhecimento formal das instituições estaduais e seu apoio”* (TATSCH *et al.*, 2017, p. 387). Na verdade, as dificuldades de identificação derivam das definições iniciais do termo APL, muito genéricas e insatisfatórias na delimitação das políticas, dos programas e das pesquisas voltados a esse objeto ao mesmo tempo interessante e impreciso em seu recorte⁵.

Vários estudos foram realizados sobre os APLs desde o final dos anos 1990. Além da Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist) que foi responsável pela maior parte dos estudos em todo o Brasil (MATOS *et al.*, 2015), outra equipe, também do Instituto de Economia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ), realizou estudos concentrados no ERJ, explorando os sítios de Nova Friburgo (polo de confecção íntima), Campos (na área da fruticultura), Macaé (produção de petróleo), Itaguaí (atividades em torno do porto). Diferente dos estudos da RedeSist preferiu usar, por cautela, a expressão 'configurações produtivas locais' (CPLs) para não antecipar e prejudicar o grau de especialização e de cooperação no âmbito das empresas, antes mesmo de fazer as investigações de campo e conseguir caracterizar estes conjuntos de MPes.

A partir de 2004, os programas de apoio aos APLs se estenderam por todo o Brasil. Um censo realizado pelo GTP/APLs do MDIC chegou a identificar algumas centenas de aglomerados caracterizados como APLs. Várias instituições decidiram e colocaram em prática um conjunto de assistência para reforçar esses APLs (estudos de mercado, acesso à tecnologia, formação e capacitação de pessoal, entre outros).

Em seguida, uma ampla documentação foi produzida desde textos técnico-administrativos até artigos e livros acadêmicos sobre o assunto. Em resumo, a avaliação da produção da literatura especializada sobre os APLs pode ser retratada em duas vertentes. Uma primeira vertente consistiu em insistir sobre as vantagens das políticas e dos programas dedicados aos APLs, a valorizar os lados positivos nem sempre verificados empiricamente (melhoria na qualidade da produção, integração de tecnologia, cooperação entre empresas, procura de parceiros, ligações com centros de pesquisas e outros laboratórios, etc.). Uma segunda vertente oposta nega ou pelo menos duvida de que possa ter havido melhora das performances no quadro restrito (espacial e setorialmente) dos APLs, seja por causa dos constrangimentos da forma atual do capitalismo e da situação dos espaços industriais periféricos, como é o caso do Brasil, que limitam os resultados obtidos em termos de dinâmica econômica (SANTOS *et al.*, 2007), seja por falta de uma visão mais integrada do desenvolvimento que engaja vários níveis da sociedade e da economia – micro/municipal, meso/regional, macro/nacional – e que não pode limitar-se às considerações somente locais. Ainda nesta linha de abordagem, alguns autores chamaram atenção para o fato de que o aprofundamento da especialização das atividades econômicas, buscado pelas políticas de APLs e pelos programas de apoio às empresas localmente concentradas, não garante a capacidade de estas aglomerações enfrentarem novas dificuldades e novas crises macro e setoriais. Por falta de diversificação e de adaptação, a especialização desses conjuntos produtivos pode tornar-se às vezes uma verdadeira armadilha (FAURE e LABAZEE, 2005; CAVALIERE *et al.*, 2013).

Os estudos realizados sobre alguns municípios fluminenses, pelos autores deste artigo, tiveram o propósito de primeiro avaliar os efeitos da concentração espacial e da especialização setorial de um conjunto local de pequenas e médias empresas; segundo, medir os impactos de vários programas de apoio às atividades econômicas; terceiro examinar o papel do meio institucional dessas localidades no processo de desenvolvimento local e particularmente apreciar o grau de protagonismo neste sentido das autoridades e administrações municipais⁶. Macaé fazia parte desses estudos e uma rápida síntese dos resultados nos períodos 2000/2004 e 2005/2006 podem contribuir com importantes antecedentes para se traçar uma visão de longo prazo no período 2002 a 2016 que se pretende apresentar nas seções a seguir.

3. DESENVOLVIMENTO LOCAL DE MACAÉ

Segundo Fauré e Hasenclever (2005), a Bacia de Campos, já instalada nos primeiros anos 2000 enquanto capital brasileira do petróleo *offshore*, chegou a produzir cerca de 85% do 'ouro negro' explorado no Brasil – Macaé enfrentava numerosos desafios de desenvolvimento ligados ao crescimento espetacular da cadeia do petróleo e da população por causa da chegada de pessoas e famílias, tanto aquelas relacionadas direta e indiretamente às atividades extrativas, quanto os migrantes atraídos pelas perspectivas de obter empregos no município. Podem ser citados entre os desafios: a adequação problemática da principal e nova cadeia produtiva ao meio empresarial local tradicional e bastante fechado; os impactos dessa cadeia sobre os empregos locais, tanto em termos de quantidade quanto em termos de qualidade; os riscos de dependência do município ao ouro

negro; a necessidade e, ao mesmo tempo, a dificuldade de diversificar as atividades econômicas locais para preparar um futuro mais sustentável da cidade.

Macaé apresentou enormes mudanças nos vinte anos do fim do século 20: de pequena e pacata até então – cujas principais atividades, fora do comércio, eram a agropecuária e a pesca – a cidade tornou-se uma cidade média, ativa e cada vez mais internacionalizada. Essas transformações expansivas foram o resultado de quatro principais fatores provocadores: a descoberta do petróleo na Bacia de Campos; a chegada da grande empresa Petrobras e das empresas associadas às atividades dela nos processos de prospecção, exploração, produção, transporte etc.; a política de liberalização da cadeia do petróleo, abrindo aos investimentos estrangeiros; por fim a forte tendência à terceirização das funções e à subcontratação de empresas no sentido de diminuir os custos (*downsizing*) e agilizar as fases produtivas.

O importante a destacar também, a partir desses estudos, é que o município se beneficiou de uma infinidade de ações de ajuda ao desenvolvimento local pelos apoios às empresas individuais ou em bases de atividades econômicas setoriais. Assim houve intervenções mais ou menos pontuais ou duradouras com mobilização de meios e instrumentos de diferente porte. Dentre os mais importantes programas de apoio alguns se enquadraram na política de APLs como foram os casos: Rumo à ISO 9000 (ISO), o Programa de Qualidade Rio (PQR), o conjunto de cursos de capacitação das empresas industriais (CEI) e o projeto Capacitação de fornecedores do petróleo e gás (CFP).

Os efeitos consideráveis induzidos por esses fatores manifestaram-se rapidamente, no início dos anos 2000, pelo importante crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) macaense, pelo forte aumento do número de estabelecimentos, de empregos e da população, pelo crescimento dos recursos municipais de transferências por causa da trajetória quase que exponencial dos *royalties* acrescentados depois aos valores das participações especiais. Tudo isso em um ritmo extremamente elevado e prazo muito curto.

Essa repentina prosperidade não foi somente uma expansão virtuosa; ela trouxe problemas enormes de modo que no início do período aconteceu uma permanente corrida entre as novas oportunidades e as restrições e os estrangimentos acumulados ao longo dos anos. As autoridades locais responderam aos desafios com novos equipamentos, novas infraestruturas, novos serviços públicos, mas as respostas eram sempre atrasadas em relação aos problemas levantados pelo crescimento geral do município.

Por exemplo, o aumento dos empregos não foi suficiente para atender às famílias migrantes; os recursos orçamentários dificilmente satisfaziam as demandas de serviços públicos e às necessidades de renovar e ampliar as infraestruturas; a inflação dos preços imobiliários e de aluguéis devido ao nível de remunerações elevadas da cadeia petrolífera afastava as famílias para a periferia da cidade ou exigiam que elas achassem alojamentos fora da cidade; a urbanização se tornou desordenada e o risco de favelização nos arredores cresceu além de que o tráfico de drogas e a violência aumentaram sensivelmente em relação à expansão da riqueza na cidade; as demandas pesavam cada vez mais sobre os transportes públicos, escolas, colégios, universidade e centros de saúde; por fim, nessa lista não exaustiva, a pressão aumentou sobre o meio ambiente e os problemas ecológicos apareceram claramente.

3.1. Evolução do PIB de Macaé comparativamente ao Brasil e ao ERJ

A análise realizada compara os percursos das três escalas da federação – Brasil, ERJ e Macaé – de forma global no âmbito do período 2002 a 2016, apresentados na Tabela 1, para situar a realidade da economia macaense em relação às economias estadual e nacional. A seguir serão fornecidas algumas precisões disponíveis a nível estadual e local para completar a primeira abordagem comparativa e geral.

Tabela 1 – Evolução do Valor Adicionado Bruto e do Produto Interno Bruto de Macaé em comparação ao do Estado do Rio de Janeiro e do Brasil, 2002-2016 (reais milhões a preços correntes)

(Continua)

Macaé	Agropecuária	Indústria	Serviços (exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social)	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	Total	Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	Produto Interno Bruto
2002	17,9	2.391	1.543	392	4.344	709	5.053
2003	17,5	2.481	1.688	469	4.656	873	5.529
2004	22,1	2.918	1.899	589	5.429	1.066	6.494
2005	21,3	3.810	2.244	643	6.718	772	7.490
2006	21,6	4.302	2.371	765	7.460	1.088	8.548
2007	21,5	3.647	2.769	940	7.377	1.123	8.500
2008	21,6	6.926	4.047	1.143	12.138	1.825	13.962
2009	27,2	4.683	4.183	1.162	10.056	1.899	11.955
2010	25,6	5.598	4.715	1.305	11.642	1.971	13.613
2011	31,8	6.044	4.921	1.407	12.404	2.162	14.566
2012	35,1	6.727	5.709	1.818	14.289	2.877	17.166
2013	40,9	7.062	6.632	2.229	15.964	3.069	19.033
2014	45,1	8.313	7.570	2.416	18.343	3.076	21.419
2015	49,3	6.250	7.483	2.608	16.391	3.281	19.672
2016	51,2	4.736	7.232	2.785	14.804	2.776	17.580

Tabela 1 – Evolução do Valor Adicionado Bruto e do Produto Interno Bruto de Macaé em comparação ao do Estado do Rio de Janeiro e do Brasil, 2002-2016 (reais milhões a preços correntes)

(Conclusão)

Rio de Janeiro	Agropecuária	Indústria	Serviços (exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social)	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	Total	Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	Produto Interno Bruto
2002	964	43.223	82.344	31.416	157.948	26.363	184.311
2003	896	49.897	90.705	33.933	175.430	27.210	202.641
2004	1.259	60.686	100.695	37.186	199.827	41.380	241.207
2005	1.225	74.504	110.283	41.027	227.039	42.791	269.830
2006	1.251	88.695	118.596	45.085	253.626	46.112	299.738
2007	1.142	88.087	133.371	50.327	272.927	50.771	323.698
2008	1.350	108.292	152.607	57.533	319.781	58.505	378.286
2009	1.578	93.162	175.368	62.974	333.082	58.569	391.651
2010	1.535	113.193	195.663	69.022	379.412	70.446	449.858
2011	2.135	135.539	221.181	77.425	436.280	76.488	512.768
2012	2.367	159.147	245.153	82.955	489.621	85.264	574.885
2013	2.442	162.747	274.803	94.968	534.960	93.266	628.226
2014	2.841	171.684	301.915	102.899	579.339	91.738	671.077
2015	3.014	131.279	311.578	110.529	556.399	102.740	659.139
2016	3.077	98.761	321.499	118.580	541.917	98.269	640.186
Brasil	Agropecuária	Indústria	Serviços (exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social)	Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	Total	Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos	Produto Interno Bruto
2002	81.515	334.908	644.403	209.389	1.270.215	218.573	1.488.787
2003	105.949	396.569	732.544	235.656	1.470.717	247.233	1.717.950
2004	110.913	475.863	815.528	259.679	1.661.982	295.769	1.957.751
2005	100.958	524.686	922.045	295.130	1.842.818	327.766	2.170.585
2006	105.294	567.281	1.043.095	333.620	2.049.290	360.160	2.409.450
2007	120.152	629.071	1.193.195	377.110	2.319.528	400.735	2.720.263
2008	142.051	717.907	1.332.297	434.223	2.626.478	483.325	3.109.803
2009	149.213	729.222	1.484.149	487.179	2.849.763	483.277	3.333.039
2010	159.932	904.158	1.700.905	537.845	3.302.840	583.007	3.885.847
2011	190.024	1.011.034	1.921.344	598.059	3.720.461	655.921	4.376.382
2012	200.695	1.065.682	2.175.781	652.101	4.094.259	720.501	4.814.760
2013	240.290	1.131.626	2.435.657	746.187	4.553.760	777.859	5.331.619
2014	249.975	1.183.094	2.722.857	816.808	4.972.734	806.219	5.778.953
2015	258.967	1.160.787	2.850.260	885.587	5.155.601	840.186	5.995.787
2016	306.655	1.150.207	3.015.716	945.121	5.417.699	849.506	6.267.205

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, 2018.

Para facilitar a exposição evitando o recurso aos números absolutos será feito uso de coeficientes multiplicadores entre os resultados do ano final (2016) e aqueles do ano do início (2002). Por fim, cabe lembrar que as evoluções econômicas nas escalas infranacionais – aqui nos níveis estadual e municipal – são

influenciadas por vários fatores com forças diferentes. Essas economias não são e não podem ser totalmente autônomas e as suas evoluções dependem tanto de características próprias quanto de fatos e eventos externos. Entre os condicionantes exteriores a essas economias têm-se: as políticas públicas do Estado ou das autoridades centrais, as conjunturas macro e setoriais, as decisões de investimento do setor público como do setor privado, etc., sem levar em conta os eventos econômicos e financeiros exteriores ao país e o fenômeno da *path dependency*, enfim, o grau de sensibilidade das economias regionais ou locais a esses condicionantes em função da localização produtiva dos lugares estudados.

O conjunto dos dados deste período mostram resultados globais sempre crescentes nas três escalas selecionadas. Além disso, as evoluções setoriais ou parciais seguem, mais ou menos, as mesmas tendências com algumas peculiaridades levando em conta especializações regionais ou locais.

No Brasil, os coeficientes multiplicadores são 4,21 do PIB entre 2002 e 2016 e 4,27 do Valor adicionado bruto total (VABT) dos setores de atividades (inferior na agropecuária 3,76 e na indústria 3,43, e superior nos serviços do setor privado 4,68 e nos serviços da esfera pública 4,51)⁷. Nessa escala o refluxo do setor industrial (indústrias extrativas, indústrias de transformação, construção, distribuição de energias, etc.) deixou espaço aos outros setores e fez com que o Brasil se tornasse a cada ano mais como um país de serviços. O aumento do tamanho demográfico do país com um aumento populacional de 18% de 2002 a 2016 teve como efeito a redução do coeficiente multiplicador do PIB para 3,56 em relação ao PIB *per capita*: o produto cuja evolução interanual foi, no conjunto, positiva, mas em certos anos negativa em termos reais (-3,5% em 2015 e 2016 depois do pequeno +0,5% em 2014) foi partilhado por mais pessoas reduzindo assim a parte relativa de cada um (ver Tabela 2).

Tabela 2 : Produto Interno Bruto (reais milhões a preços correntes), População (n. de hab.) e PIB per capita (reais a preços correntes) de Macaé, Rio de Janeiro e Brasil, 2002 a 2016

	Macaé			Rio de Janeiro			Brasil		
	Produto Interno Bruto	População	Produto Interno Bruto per capita	Produto Interno Bruto	População	Produto Interno Bruto per capita	Produto Interno Bruto	População	Produto Interno Bruto per capita
2002	5.053	140.466	35.976	184.311	14.724.475	12.517	1.488.787	174.632.960	8.525
2003	5.529	144.207	38.342	202.641	14.879.118	13.619	1.717.950	176.871.437	9.713
2004	6.494	152.063	42.708	241.207	15.203.750	15.865	1.957.751	181.569.056	10.782
2005	7.490	156.410	47.889	269.830	15.383.407	17.540	2.170.585	184.184.264	11.785
2006	8.548	160.725	53.182	299.738	15.561.720	19.261	2.409.450	186.770.562	12.901
2007	8.500	169.229	62.554	323.698	15.420.450	20.991	2.720.263	183.987.291	14.785
2008	13.962	188.787	0,074	378.286	15.872.362	23.833	3.109.803	189.605.006	16.401
2009	11.955	194.413	0,061	391.651	16.010.429	24.462	3.333.039		
2010	13.613	206.748	65.845	449.858	15.993.583	28.127	3.885.847	190.747.855	20.372
2011	14.566	212.433	68.567	512.768	16.112.678	31.824	4.376.382	192.379.287	22.749
2012	17.166	217.951	78.760	574.885	16.231.365	35.418	4.814.760	193.976.530	24.821
2013	19.033	224.442	84.800	628.226	16.369.179	38.379	5.331.619	201.062.789	26.517
2014	21.419	229.624	93.279	671.077	16.461.173	40.767	5.778.953	202.799.518	28.496
2015	19.672	234.628	83.842	659.139	16.550.024	39.827	5.995.787	204.450.049	29.326
2016	17.580	239.471	73.413	640.186	16.635.996	38.482	6.267.205	206.081.432	30.411

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE, 2018.

Comparativamente ao Brasil, se as tendências do ERJ e de Macaé são mais ou menos as mesmas, existem fortes diferenças em detrimento dessas escalas infranacionais em termos de resultados atingidos. O coeficiente multiplicador do PIB do ERJ é de 3,47 – contra 4,21 para o Brasil – e no estado apenas os setores dos serviços privados (coeficiente 3,9) e públicos (3,77) ultrapassam o PIB estadual enquanto os setores da agropecuária (coeficiente 3,19) e da indústria (2,28) ficam bem abaixo do valor total da produção. Esses dados confirmam as dificuldades do setor primário do ERJ e ainda mais das suas atividades do setor secundário, problemas e desafios bem conhecidos de todos provocando ao longo dos anos a desaceleração da dinâmica econômica estadual. E, apesar do crescimento populacional fluminense (13%) entre 2002 e 2016 estar bem abaixo do Brasil, o PIB *per capita* apresenta um coeficiente de 3,07 (contra 3,56 no Brasil inteiro). Ao contrário da evolução na escala nacional – nesta, apenas observa-se um ponto alto/pico de atividades no setor industrial em 2014 com um coeficiente de 3,53 contra 3,43 em fim de período – pontos altos apareceram em 2014 na indústria (3,97 contra 2,28 em 2016), no VABT dos setores (3,67 contra 3,43 em 2016), no PIB (3,64 contra 3,47 em 2016) e 3,26 contra 3,07 a respeito do PIB *per capita*. Todos esses dados mostram que a perda de fôlego da economia fluminense, perceptível ao decorrer do tempo, acelerou-se nos últimos anos.

A evolução da economia do município de Macaé segue a mesma trajetória do que a do estado só que, neste último caso, os resultados mostram fortes acentuações para mais ou para menos. Com efeito, se o PIB tem um coeficiente multiplicador (3,48) semelhante ao do ERJ (3,47), os coeficientes dos valores adicionais setoriais da agropecuária e da indústria ficam bem abaixo daqueles do estado (respectivamente 2,87 contra 3,19 e 1,98 contra 2,28) enquanto os coeficientes dos serviços privados (4,69 contra 3,9 no estado) e dos serviços da esfera pública (7,11 contra 3,77) caracterizam fortemente a evolução macaense. Particularmente, as atividades do setor secundário que se tornaram um ponto forte do município com a exploração do petróleo e a prosperidade de uma cadeia de empresas de primeira linha, de subcontratantes e de um cluster de pequenos estabelecimentos, enfrentaram graves dificuldades a partir do ano 2009 como mostra a Tabela 1, na coluna do VAB industrial.

Em semelhança ao que foi observado no caso do ERJ, os pontos altos dos valores adicionados foram atingidos no ano 2014 na indústria (3,48 contra 1,98 em 2016), nos serviços privados (4,90 contra 4,69) e o coeficiente do PIB alcançou 4,24 em 2014 contra 3,48 em 2016. Assim como no caso estadual o ano 2014 constitui a fase culminante da economia municipal seguida por uma fraca retomada. Mas o que especifica ainda mais a evolução de Macaé é o baixo coeficiente do PIB *per capita*, 2,04 em 2016 (contra 2,59 em 2014) em comparação a 3,07 do Estado e 3,56 do Brasil. A dinâmica econômica municipal dos anos 2000 foi absorvida pelo enorme crescimento da população (+71%) de 2002 a 2016 (ver Tabela 2).

3.1.1. Informações complementares sobre a evolução econômica do ERJ

Se o ano 2014 tornou-se um ponto de inflexão nas trajetórias econômicas nas diferentes escalas e nos diversos setores do Brasil, no que concerne ao ERJ, e levando em conta apenas os grandes setores, só a indústria obteve uma queda, forte, do seu valor adicionado bruto de 42,5% entre 2014 e 2016, enquanto os outros setores continuaram a aumentar regularmente, mesmo que com valores adicionados ligeiramente decrescentes. Portanto, é correto dizer que o ERJ sofreu muito com a evolução negativa de seu setor industrial que era, até o momento, um ponto forte do estado.

Além da evolução do valor da produção e do seu crescimento nominal, é importante observar as

profundas mudanças da estrutura produtiva do estado. A contribuição da agropecuária ao VABT oscilou de 0,6% no início do período até a estiagem de 0,4% em 2010 e depois se recuperou para atingir de novo 0,6% em 2016. A participação das atividades industriais (extrativas, de transformação, da construção e das energias) aumentou gradativamente de 27,4% em 2002 até o ponto alto de 35% em 2006, manteve-se mais ou menos até 2012 e caiu depois fortemente até alcançar apenas 18,2% em 2016. Entre essas atividades, a indústria extrativa mostrou uma trajetória muito errática, devido às operações de exploração do petróleo serem bastante flutuantes. Pouco a pouco o setor dos serviços ganhou espaço no conjunto produtivo estadual passando de 72% do valor adicionado bruto total para 81% em 2016. Assim, a estrutura econômica do ERJ mudou, perdendo a sua força industrial e tornando-se cada vez mais uma economia de serviços dominados pela esfera pública (27% do setor terciário) frente ao comércio, atividades imobiliárias e outras atividades profissionais.

A lenta deterioração da economia fluminense é confirmada pela comparação diacrônica do PIB *per capita* do ERJ e do Brasil. Em 2002 o PIB por habitante do estado fluminense era 1,46 vezes maior do que o mesmo na escala do Brasil; essa superioridade diminuiu gradativamente para atingir 1,41 em 2007, 1,41 em 2012 e finalmente 1,26 em 2016. A redução dessa distância converge com os demais dados da sombria evolução estadual.

Essa redução lenta explica parcialmente a degradação da relação entre o PIB do ERJ e o PIB do Brasil ao longo do período passando de 12,38% em 2002 a 10,21% em 2016. Naturalmente, a dinâmica própria de outros estados brasileiros contribuiu para o resultado, mas o abrandamento das atividades fluminenses consolidou este percurso preocupante.

3.1.2. Informações complementares sobre a evolução econômica de Macaé

O fato notável da evolução econômica macaense é que, depois de um crescimento regular desde 2002 da produção municipal, aconteceu uma queda de 2014 para 2016, já sinalizada acima através da análise dos coeficientes. Mas esta abordagem, apesar de ser pertinente, é, todavia, insuficiente para restituir a amplitude da queda produtiva. Referindo-se aos números absolutos dos valores correntes a queda do PIB municipal do ponto alto de 2014 para 2016 é de 18% e 19%, considerando apenas o VABT. Neste último período, 2014 a 2016, se o setor agropecuário mostra uma resistência (+14%), o valor adicionado do setor industrial diminuiu 43%, aquele dos serviços privados de 5%, enquanto o valor adicionado dos serviços na esfera pública aumentou 15%. Portanto, o declínio da produção do setor secundário no município de Macaé não foi compensado pelo aumento da agropecuária e dos serviços públicos.

Da mesma maneira que a fisionomia da economia estadual mudou bastante nas suas estruturas, o perfil da economia macaense sofreu transformações profundas por meio das movimentações ao longo do tempo das contribuições de cada setor de atividade à formação do produto municipal. Essa mudança estrutural é bem visível simplesmente selecionando os dados de alguns anos, os mesmos que serviram de referências anuais na análise na escala estadual. Assim enquanto o peso relativo da agropecuária no VABT de Macaé passou de 0,4% em 2002 para 0,3% em 2016, o peso da indústria que era de 55% no início do período reduziu-se inexoravelmente para alcançar 49,4% em 2007, 47,1% em 2012, 45,3% em 2014 e 32% em 2016. Enquanto isso, a contribuição dos serviços privados ao VABT macaense aumentou gradativamente ao longo do tempo, passando de 35,5% em 2002 para 48,9% em 2016. Quanto à participação dos serviços da esfera pública, ela dobrou passando de 9% em 2002 para 18,8% em 2016.

Claro é, que, em se tratando de posições relativas, o dinamismo de outros setores influenciou a participação decadente da indústria no resultado final. Mas a sua forte queda, lenta numa primeira fase e depois acelerada, remete aos fatores próprios da macroeconomia brasileira e também aos problemas enfrentados pelo setor do petróleo. A consequência dessas evoluções setoriais é que o perfil econômico do município de Macaé mudou profundamente, apesar das instalações, plantas, infraestruturas ligadas às atividades extrativas, às indústrias de transformação e de construção permanecerem fisicamente no município dando a – falsa – impressão de uma prosperidade mantida.

A observação do PIB municipal per capita destaca dois fatos que sinalizam as dificuldades econômicas pontuais, próprias de Macaé, como também o processo de enfraquecimento ao longo do tempo. Ao contrário da evolução crescente em termos nominais do PIB *per capita* nas escalas do Brasil e do ERJ, o PIB *per capita* de Macaé sofreu uma queda entre os anos 2008 e 2011. Essa peculiaridade local poderia estar ligada à crise de 2008 que, provavelmente, afetou mais a cidade por esta ser fortemente dedicada ao setor da exploração do petróleo cuja continuidade depende de grandes investimentos. Outro fato que evidencia a lenta desaceleração de Macaé pode ser visto na comparação do seu PIB *per capita* com aquele na escala estadual: em 2002, o de Macaé era 2,87 vezes maior do que o fluminense; em 2012, a distância reduziu-se a 2,22 vezes e, em 2016, a diferença chegava apenas a 1,90. Isso é o resultado do “efeito tesoura”: enquanto o valor da produção aumentava pouco ao longo do tempo – e até diminuiu em 2009 – o forte crescimento populacional não estancou, consequência, ao mesmo tempo, do crescimento natural (saldo dos nascimentos e dos óbitos) e da chegada de pessoas e famílias de fora à procura de trabalho e renda.

A dupla face de Janus, que a história econômica recente de Macaé permitiu vislumbrar, pôde ser traduzida, em termos quantitativos, pela contribuição do município ao VABT do ERJ: depois de uma longa fase de crescimento gradativo dessa participação – 1,5% em 2002 para o máximo de 3,1% em 2014 – seguiu-se uma queda (2,9% em 2015 e 2,7% em 2016).

3.2. Os estabelecimentos e o emprego em Macaé de 2002 a 2016

Se o estudo da evolução da riqueza produzida a cada ano dá um panorama essencial da história econômica de um município, importante também é conhecer as entidades e os agentes que contribuem ao produto. É nesse sentido que serão apresentados e interpretados, a seguir, os dados a respeito dos estabelecimentos, registrados legalmente, e dos empregos formais de Macaé no período 2002-2016 a partir das informações coletadas da RAIS/MTE⁸. A Tabela 3 apresenta a evolução dos estabelecimentos e empregos por setores de atividade.

Tabela 3: Evolução dos números de estabelecimentos (E) e de empregos (L) por setor de atividades, 2002-2016

Setor de Atividade	2002		2004		2006		2008		2010		2012		2014		2016	
	L	E	L	E	L	E	L	E	L	E	L	E	L	E	L	E
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	383	147	464	158	407	131	427	133	405	137	375	109	430	130	401	130
Indústrias extrativas	11.451	49	13.408	48	18.496	61	22.562	70	26.786	74	29.433	76	28.932	82	21.366	85
Indústrias de Transformação	3.571	136	4.899	143	6.231	163	8.234	156	9.445	185	10.587	217	9.694	232	9.233	241
Eletricidade e gás	71	1	177	5	187	8	173	6	190	8	202	6	214	5	214	5
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	-	-	-	-	145	7	372	7	424	8	532	14	452	15	424	17
Construção	8.187	185	7.121	210	10.235	208	12.552	224	7.611	205	10.281	227	18.376	269	15.579	234
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	7.367	1.127	8.228	1.311	9.366	1.404	11.919	1.531	14.362	1.644	16.502	1.745	15.757	1.823	13.341	1.773
Transporte, armazenagem e correio	5.561	106	6.202	139	6.430	143	10.487	172	11.814	195	13.788	228	17.986	265	15.123	260
Alojamento e alimentação	3.835	172	4.246	219	5.043	262	6.896	294	8.525	353	9.869	415	11.350	488	9.887	473
Informação e comunicação	-	-	-	-	800	80	814	73	931	68	781	66	774	58	1.989	48
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	389	28	447	32	527	33	674	51	781	55	903	61	952	60	859	61
Atividades imobiliárias	8.601	460	10.646	535	96	33	101	40	242	55	378	62	478	88	306	71
Atividades profissionais, científicas e técnicas	-	-	-	-	3.093	147	4.466	167	5.364	165	5.927	202	5.013	217	4.019	205
Atividades administrativas e serviços complementares	-	-	-	-	12.685	337	8.915	377	11.658	416	17.285	431	11.208	475	8.342	457
Administração Pública, defesa e seguridade social	3.594	8	3.543	10	6.736	10	7.507	10	8.527	16	16.380	14	16.054	9	15.521	9
Educação	984	56	1.320	70	1.285	84	1.709	105	2.290	123	2.712	157	3.079	161	3.313	170
Saúde humana e serviços sociais	849	237	982	271	2.005	304	3.352	317	3.949	357	3.852	390	4.731	414	5.000	419
Artes, cultura, esporte e recreação	-	-	-	-	211	40	187	40	307	49	326	46	459	54	435	51
Outras atividades de serviços	1.672	140	1.992	167	1.310	175	1.798	179	2.156	180	1.607	227	1.879	230	1.494	209
Serviços domésticos	6	6	8	8	9	9	14	18	8	7	14	9	22	9	25	7
Total	56.521	2.858	63.683	3.327	85.297	3.639	103.159	3.970	115.775	4.300	141.734	4.702	147.840	5.084	126.871	4.925

Fonte: Elaboração própria com base em RAIS/ MTE, 2018.

3.2.1. A evolução dos estabelecimentos

Uma primeira abordagem geral é relativa à evolução do número dos estabelecimentos. Estes, que eram de 2.858 e 3.327 em 2002 e 2004, continuaram aumentar a cada ano até atingir um pico de 5.084 entidades em 2014 e recuar para 1 59 unidades até o ano 2016. Mais uma vez o ano 2014 mostra que foi um marco de inflexão na trajetória ascendente da economia de Macaé. Apesar da queda no fim do período, o número do ano final representa um aumento de 72% em relação ao ano de 2002 e de 78% se for levado em conta o período até 2014.

A dinâmica dos estabelecimentos não pode esconder os fenômenos de inércia que afetam algumas características estruturais deste conjunto. Assim, as unidades sem empregados que representavam 10,9% do total em 2002 eram 10,7% em 2016. E os estabelecimentos que tinham zero e até 49 empregos eram 94,2% do total em 2002 e ainda 94,5% no fim do período. Esses números não só mostram a ausência de mudança no tamanho dos estabelecimentos em Macaé, como também confirmam o pequeno porte que caracteriza a grande maioria das empresas no Brasil.

A análise da distribuição das atividades realizadas pelos estabelecimentos demonstra fracas variações. O comércio constituía 39,4% das unidades em 2002 e atingia 36% em 2016 apesar de um aumento de 1.127 para 1.773 (+ 57%), continuando, assim, a dominar as atividades locais em termos de efetivo de estabelecimentos, nenhuma outra atividade ultrapassando os 10%. Os aumentos mais elevados foram nas áreas seguintes: educação (+303% mas representando apenas 3,5% dos estabelecimentos em 2016), transporte, armazenagem, correio (+245% no período e 5,3% dos estabelecimentos em 2016), alojamento e alimentação (+215% e 9,6% dos estabelecimentos em 2016). Outros aumentos são das indústrias extrativas (+77% e 1,7% dos estabelecimentos em 2016), indústrias de transformação (+77% cujo peso relativo no conjunto dos estabelecimentos é de 4,9% em 2016), saúde humana e serviços sociais (+77% por um peso relativo de 8,5% em 2016), por fim outras atividades de serviços (+49% e um peso relativo de 4,2% em 2016)⁹. Finalmente o conjunto do comércio e dos serviços constitui a grande maioria das vocações dos estabelecimentos em Macaé, de 2002 até 2016.

3.2.2. A evolução do emprego

A abordagem geral dos dados mostra, ao longo do tempo, o aumento significativo, ano após ano, do emprego formal no município que, de 56.521 postos em 2002, passou para 126.871 em 2016, ou seja, um crescimento de 124%. Mas os dados explicitam ainda mais o estatuto do ano 2014, que se tornou o ponto culminante da expansão do emprego, atingindo então 147.840 postos de trabalho. De 2014 para 2016 aconteceu uma queda impressionante de 20.969 unidades de trabalho, ou seja, 14% abaixo do resultado de 2014. A análise da evolução do emprego representa bem a realidade humana e a amplitude contábil da crise que afetou o município no fim do período considerado, além dos dados já examinados do PIB local. Somente as atividades extrativas perderam 26%, ou seja, 7.566 postos de trabalho de 2014 para 2016, desencadeando a queda nos demais setores econômicos do município.

Uma exploração pormenorizada de 2002 a 2016 informa que, nas atividades em que há uma mesma nomenclatura, o emprego na indústria extrativa aumentou de 87% para um peso relativo no conjunto do emprego de 16,8% em 2016; as indústrias de transformação aumentaram 158% (peso relativo de 7,3% em 2016); o emprego nas atividades de construção subiu 90,3% (peso relativo de 12,3% em 2016); o emprego no comércio

aumentou 81,1% (peso relativo de 10,5%); o emprego no setor de transporte, armazenagem e correio cresceu 172% (peso relativo de 11,9% em 2016); o emprego nas atividades de alojamento e alimentação subiu 158% (peso relativo de 7,8% em 2016); por fim, o emprego na administração pública, inclusive defesa e seguridade social, aumentou 332% (peso relativo de 12,2% em 2016). Importante destacar não somente a expansão geral do emprego, mas ainda mais as diferenças de crescimento entre os setores privados e o setor público. Este último, na verdade, acompanhava o ritmo de aumento dos outros setores até 2010. De repente, entre 2010 e 2012, o pessoal do setor público quase que dobrou passando de 8.527 postos para 16.380 e depois se estabilizou. Vale lembrar que as receitas totais do município aumentaram apenas 46% entre 2012 e 2014.

As sete atividades, cujo crescimento foi mencionado acima, representavam, em 2016, 85,4% do emprego total do município, um peso bastante estável desde 2006. Interessante também é notar a evolução quase que em sintonia no conjunto de setores, o que prova que a economia local funciona mais ou menos como um todo pela existência dos efeitos de encadeamentos. Evidente que atuam setores mais motores nesse conjunto e se a cadeia petrolífera não ultrapassa, em 2016, 17% do emprego total, ela tem uma influência positiva e às vezes negativa por causa da retração da exploração sobre os outros setores do município. As primeiras informações da RAIS/MTE sugerem que a queda do número de empregos continuou em 2017 com números redondos de 114.000 postos (contra 127.000 em 2016 e 148.000 em 2014).

3.3. Evolução e estrutura do orçamento municipal de Macaé

A análise do orçamento municipal é necessária para completar o estudo de uma economia local. Esse ponto de vista é particularmente importante no caso de Macaé, pois a coletividade pública acumulou, ao longo do tempo, os benefícios das crescentes atividades petrolíferas – sem esquecer o lado negativo das flutuações sofridas pela dependência municipal a esse setor produtivo –, da chegada e da instalação das empresas, da expansão do emprego e da geração de renda. Pode-se dizer que o orçamento municipal representa os recursos dos quais dispõe a coletividade territorial para se organizar, pagar seus servidores e funcionários, gerenciar seu espaço, atender às demandas e necessidades sociais, renovar e ampliar seus equipamentos e infraestruturas, enfim, assegurar os investimentos que preparam o futuro de Macaé. O volume do orçamento está relacionado com o tamanho da população, mas ele reflete também a amplitude e a evolução dos negócios locais.

3.3.1. As receitas e as despesas

A primeira leitura permitida pela consulta da Tabela 4 é o crescimento considerável e regular tanto das receitas totais quanto das despesas totais de 2002 a 2016, fundamentadas ao mesmo tempo no crescimento econômico do município e nas necessidades em termos de serviços e de equipamentos, devido ao aumento espetacular da população. Entre o início e o fim do período, as receitas totais foram multiplicadas por um fator de seis enquanto as despesas tiveram um multiplicador de 7,1. Essas trajetórias globais e divergentes já podem ser uma fonte de preocupação ou pelo menos de interrogação a respeito da gestão financeira do município. O resultado alcançado no fim do período na verdade vem de longe, ou seja, de uma lenta degradação: a razão de receitas totais/despesas totais que era de 1,35 em 2002 diminuiu até 1,12 em 2014 e aumentou um pouco depois: 1,15 em 2016.

Tabela 4: Evolução e estrutura das receitas e despesas do Município, 2002-2016 (Em R\$: valores correntes)

	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Receitas Totais	343.006	536.166	742.643	1.150.732	1.356.049	1.980.940	2.298.201	2.059.633
- de capital	0	0	0	36	4.000	135	11.629	3.520
- correntes	343.006	536.166	742.643	1.150.696	1.352.049	1.980.805	2.286.572	2.056.113
Despesas Totais	253.004	577.405	773.621	1.025.372	1.156.983	1.644.367	2.044.114	1.790.803
- de capital	52.622	211.669	91.945	126.954	165.930	172.125	194.651	50.235
- correntes	200.382	365.735	681.696	898.418	991.053	1.472.242	1.849.463	1.740.568
Transferências totais para o município	99.697	141.406	165.310	259.916	373.743	466.157	596.892	607.409
- da União	13.939	29.470	28.798	46.661	58.105	73.956	123.653	126.144
- do Estado	85.758	111.936	136.512	213.255	311.638	392.201	473.239	481.265
Receitas Tributárias	41.806	81.120	138.790	250.308	352.712	584.747	793.023	770.732
Composição em % das receitas correntes								
- tributárias totais	12,2	15,1	18,7	21,8	26,1	29,5	34,7	37,5
- royalties	53,8	54,6	56,7	45	34,2	28,5	25,1	15,2
- de serviços	0	0,3	0,3	0,9	0,9	0,9	0,2	0,1
- patrimoniais	2,9	1,9	0,5	3	4,4	8,3	4,6	7,3
- de contribuição	0	0	0	2,5	2,8	3,1	3,3	4
- transferências da União	4,1	5,5	3,9	4,1	4,3	3,7	5,4	6,1
- transferências do Estado	25	20,9	18,4	18,5	23	19,8	20,7	23,4
- outras receitas	2	1,7	1,6	4,3	4,2	6,1	6	6,5
Dívida ativa (estoque do ano)	15.135	29.256	44.688	56.361	72.694	99.991	nd	613.559
Cobrança no exercício	3.893	2.562	4.727	3.645	11.101	14.887	20.047	16.380
Investimentos	38.095	199.178	50.258	86.880	155.237	136.273	168.849	22.628

Fonte: Elaboração própria com base em TCE/RJ, 2018.

No que tange às despesas, parece lógico que as despesas correntes¹⁰ aumentaram fortemente até 2014 (x 9,2 entre 2002 e 2014) – notamos uma queda em 2016 – com a prosperidade local e a consolidação da “máquina” administrativa, o que mais chama atenção é a queda das despesas de capital que representa apenas 2,8% das despesas totais em 2016¹¹.

As mudanças ocorridas na composição das receitas correntes refletem algumas alterações nas fontes de recursos – e, além disso, no cenário das atividades econômicas locais – como também, sugerem variações nas ações municipais fiscais. Com efeito, os royalties “abastecem” mais da metade das receitas correntes em

2002 (53,8%) bem superiores às transferências do ERJ (25%) e às receitas tributárias (12,2%), deixando pouco espaço para as outras fontes. Pouco a pouco, inexoravelmente, a participação destes *royalties* diminuiu até representar apenas 15,2%, no fim do período, enquanto as transferências do ERJ foram mantidas no nível de 23,4% e as receitas tributárias se tornaram a principal fonte de arrecadação dos recursos: 37,5% em 2016. A redução relativa da parte dos *royalties* na composição das receitas correntes corresponde também a uma diminuição em valores absolutos ao longo dos anos com a desaceleração da exploração do petróleo na Bacia de Campos e dos problemas enfrentados pela cadeia a nível internacional (anos marcados pela queda dos preços) como o início do esgotamento da produção *offshore*.

Para compensar a queda de recursos provenientes do petróleo, o município não teve outra solução do que arrecadar mais receitas tributárias. De fato, a primeira posição dos tributos na composição das receitas correntes, em 2016, não é somente um efeito da mudança estrutural, como ela é também ligada aos esforços realizados em termos reais pelo município nas receitas tributárias que passaram de um pouco menos de R\$ 42.000.000, em 2002, para um pouco mais de R\$ 770.000.000 em 2016, ou seja, um multiplicador considerável de 18,4, três vezes mais do que o aumento das receitas totais ao longo do período.

A composição das principais fontes das receitas tributárias demonstra algumas alterações. Os recursos do ISS (Imposto Sobre Serviços) aumentaram muito de 2002 a 2016, em valores absolutos (40 milhões em 2001, 301 milhões em 2010, 597 milhões em 2016). Apesar disso, esse Imposto pesou relativamente menos nas receitas tributárias ao longo do período: 81,2% em 2002, 85,6% em 2010 e 77,5% em 2016.

Não é uma tarefa fácil identificar e medir os fatores que explicam esta evolução complexa. De um lado, o ISS depende do volume das operações de serviço realizadas. Mas, de outro lado, o nível de arrecadação pelos municípios do ISS, nos limites federais/nacionais das alíquotas, flutuou em razão de uma série de mudanças legislativas. Além disso, pode ser lembrado o problema conflituoso, ocorrido no início dos anos 2000, a respeito da definição do lugar da geração do imposto: nos locais das operações de serviço ou na sede da empresa fornecedora do serviço? Macaé tinha muito a perder nessa disputa, pois as empresas locais não podiam atender a todas as demandas e necessidades de serviços e vários destes eram efetuados por empresas de fora. No ano de 2013, as autoridades locais decidiram uma alteração do Código Tributário, reduzindo o ISS de 5% para 2,5%, visando atrair investimentos¹². O crescimento de outras fontes de receitas tributárias contribuiu para a redução relativa do ISS: a contribuição do Imposto de renda (IR)¹³ aumentou até 13,1% em 2016 e IPTU para 6% no mesmo ano terminal.

3.3.2. As transferências de outros entes

O volume das transferências totais para o município mostra um multiplicador de 6,9 de 2002 a 2016, ou seja, uma progressão mais elevada do que a evolução das receitas totais (x 6). Ademais, a estrutura das fontes dos repasses mudou bastante: aqueles provenientes da União que representavam 14% contra 86% do ERJ atingiam 21% em 2016 contra 79% tratando-se do Estado. As principais fontes das transferências mostram algumas mudanças no decorrer do tempo. O Fundo de Participação Municipal (FPM) dentro das transferências da União, apesar de ser, em 2016, 5,8 vezes mais importante do que em 2002 (R\$ 50 milhões e R\$ 8,6 milhões respectivamente), representa apenas 39,3% dos repasses da União no fim do período contra 50,8% em 2010 e 62% em 2002. Uma série de "outras" fontes, não detalhadas pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE), compensou

gradativamente o espaço relativo deixado pelo FPM.

Em relação às transferências do ERJ, a principal fonte, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), multiplicou o seu valor 4,9 vezes de 2002 a 2016 (66 milhões contra 325 milhões respectivamente), mas perdeu o seu espaço contributivo passando de 76,4% em 2002 para 73,7% em 2010 e 67,7% em 2016. A parte relativa do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) aumentou de 17,8% em 2002 para 20% em 2010 e 25,3% em 2016 como consequência do aumento da população local e do crescimento das matrículas nos estabelecimentos escolares de ensino fundamental. Outra fonte digna de interesse municipal, o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) praticamente estagnou sua contribuição relativa, passando de 4,8% no início do período para 5,1% no fim dessa fase. Um fenômeno interessante para o qual não temos uma explicação é a enorme variação, no período considerado, entre o ICMS repassado pelo estado ao município e o volume de ICMS gerado no município. As razões que eram de 44,7% em 2002 e 37,8% em 2004 caíram em 2006 a 15,9% e depois aumentaram ligeiramente: 18,3% em 2008, 18,2% em 2010, 18,6% em 2012, enfim 22,2% em 2014 – os dados para 2016 não estão disponíveis¹⁴. Essa grande variação entre o início e o fim da fase parece estranha visto que as regras para o cálculo e a distribuição dos repasses são bastante claras, estáveis e rígidas, deixando apenas uma parte mínima para decisões oportunas do estado¹⁵.

3.3.3. A dívida e os investimentos

Também pode-se notar o crescimento enorme da dívida do município que foi multiplicada por 40 de 2002 a 2016. Essa evolução pode ser preocupante numa fase caracterizada pela diminuição duradoura dos *royalties* e pela limitação do potencial tributário local já que foram importantes nos últimos anos os esforços para arrecadar mais impostos e taxas. E fica ainda mais preocupante por causa do descompasso crescente entre o estoque anual da dívida e a cobrança nos exercícios. A razão cobrança/estoque representava 2,7% em 2016 contra 10,4% em 2012, 15,3% em 2010, 6,5% em 2008, 10,6% em 2006, 8,8% em 2004 e 25,7% em 2002.

A trajetória interanual dos investimentos públicos do município apresenta uma linha bastante errática oscilando entre pontos altos, como nos anos 2004 (quase R\$ 200 milhões), 2010 (R\$ 155 milhões) e 2014 (pouco menos de R\$ 170 milhões), e inversamente nos anos como 2002 (R\$ 38 milhões), 2006 (R\$ 50 milhões) e 2016 (um pouco menos de R\$ 23 milhões). Essas importantes flutuações podem ser explicadas pela discricionariedade dos investimentos, que, apesar de serem lançados contabilmente em um período, seus efeitos materiais se estendem ao longo de alguns anos.

3.3.4. O orçamento e a população local

A variável demográfica não pode ser esquecida no estudo do orçamento municipal pois ela permite dar uma ideia mais realista ou mais social dos dados financeiros. Neste sentido, será analisado o que representam os agregados contábeis em função da população que cresceu a cada ano.

A carga tributária *per capita* é medida pela relação receita tributária própria + cobrança da dívida ativa/população do município. A trajetória da carga tributária nominal por habitante mostra um aumento regular:

325 reais em 2002, 550 em 2004, 893 em 2006, 1.345 em 2008, 1.739 em 2010, 2.730 em 2012, 3.541 em 2014, 3.287 em 2016. O resultado do fim do período é, assim, 10 vezes maior que o do início. Mas essa progressão fica bem abaixo do multiplicador das receitas tributárias do mesmo período (x 18). A explicação do diferencial é que o crescimento importante da população – e do número dos estabelecimentos – ultrapassou o crescimento das receitas e fez com que a carga tributária total fosse dividida entre contribuintes cada ano mais numerosos.

Para saber o quanto cada cidadão deve arcar para manter o funcionamento dos órgãos públicos municipais, a ferramenta de avaliação é o indicador – às vezes chamado indicador de custeio – de despesas correntes *per capita*, calculadas pela relação despesas correntes/população do município. Os resultados são: 1.427 reais em 2002, 2.405 em 2004, 4.241 em 2006, 4.758 em 2008, 4.794 em 2010, 6.755 em 2012, 8.054 em 2014, 7.258 em 2016. De 2002 até 2016 o multiplicador é apenas cinco, devido, por um lado, ao aumento da população e, de outro lado, à certa prudência na gestão da máquina municipal. Finalmente, na linguagem comum, esses números querem dizer que se o município não tivesse outra fonte de geração de recursos cada cidadão deveria pagar o valor indicado ano a ano.

Os investimentos *per capita* – medidos pela relação investimentos/população do município – foram 271 reais em 2002, 1.310 em 2004, 312 em 2006, 460 em 2008, 751 em 2010, 625 em 2012, 735 em 2014, 94 em 2016. A trajetória mostra uma grande oscilação, mas o resultado muito fraco do ano 2016 é o mais baixo do período.

É possível aproximar a quantia de investimentos *per capita* com o montante da carga tributária por habitante: isso permite calcular o quanto cada cidadão recebe enquanto benefício como retorno da sua contribuição ao cofre do município. Os resultados são os seguintes: 83% em 2002, 238% em 2004, 35% em 2006, 34% em 2008, 43% em 2010, 23% em 2012, 21% em 2014, 2,9% em 2016. Os benefícios são bastante elevados na primeira metade do período e apresentam uma queda importante depois do ano de 2010. Segundo o TCE (2017), *“Se considerarmos que cada cidadão contribuiu para os cofres municipais com R\$ 3.286,88 (...), a quantia de R\$ 94,49 representaria praticamente que 3% dos tributos pagos retornaram como investimentos públicos [em 2016]”*.

3.3.5. Elementos sobre a qualidade da gestão orçamentária

Para avaliar a qualidade das gestões financeiras dos órgãos públicos dispõe-se de um conjunto de indicadores. Neste artigo serão usados aqueles indicadores calculados pelo TCE. O indicador de equilíbrio orçamentário –relação entre receita arrecada/despesa executada – mostra que os exercícios dos anos 2002, 2008, 2010 2012, 2014, 2016 apresentaram um *superávit* de execução, com uma redução no ano 2014, e um *déficit* de execução nos anos 2004 e 2006.

O indicador do comprometimento da receita corrente com a máquina administrativa mede a partir da relação despesas correntes/receitas correntes até que nível os recursos provenientes das receitas correntes financiam o funcionamento da máquina administrativa. Os resultados mostram que o comprometimento das receitas correntes com as despesas deteriorou-se no período estudado, as despesas representando entre 0,60 e 0,85 das receitas.

A autonomia financeira do município resulta da relação receitas tributárias próprias/despesas correntes. Essa autonomia oscilou entre 20% e 36% de 2002 a 2010, entre 40% e 44% de 2012 a 2016. O aumento

importante das receitas tributárias do município (x 18 ao longo do período) contribuiu para reduzir a dependência de Macaé às transferências dos demais entes da federação. Com efeito, o indicador do esforço tributário do município medido pela relação receita tributária própria / receita arrecadada mostra uma proporção cada vez maior: 16% em 2002, 17% em 2004, 20% em 2006, 27% em 2010, 29,5% em 2012 e 37,4% em 2016. Por fim, o indicador de dependência de transferências de recursos baseado sobre a relação transferências (correntes e de capital) + *royalties* / receita arrecadada mostra uma lenta, mas regular redução dessa dependência (44,8% em 2016 contra 52,1% em 2012, 68% em 2008, 83% em 2002), resultado em sintonia com as observações anteriores.

O indicador do grau de investimento é o resultado anual da relação investimentos / receita arrecadada. O montante dos investimentos é limitado pelo valor das receitas correntes, que em parte está comprometido para financiar a manutenção da máquina administrativa e o pagamento das faturas de terceiros; sabemos, por exemplo, que o comprometimento das receitas correntes era de 85% em 2016. O quociente para o ano 2016 da operação investimentos/receita arrecadada é de 0,011, ou seja, os investimentos representam apenas 1,1% das receitas totais do município. Essas porcentagens eram de: 11,1% em 2002; 37,2 em 2004; 6,8 em 2006; 7,55 em 2008; 11,45 em 2010; 6,88 em 2012; 7,35 em 2014. Elevado no início do período, o grau de investimento diminuiu ao longo do tempo para chegar a 1,1% em 2016. O crescimento da cadeia do petróleo, a instalação de novas empresas e o aumento populacional exigindo mais equipamentos e infraestruturas explicam os resultados mais elevados no início dos anos 2000.

4. NOTAS CONCLUSIVAS

Como foi o caso na análise da evolução do PIB de Macaé, 2014 tornou-se um ano de inflexão na trajetória orçamentária do município: o crescimento regular e às vezes importante de alguns agregados cessou e foi substituído por uma queda até 2016. E, na medida em que, ao mesmo tempo, o aumento demográfico não cessou, isso significa que os últimos anos em Macaé foram prejudiciais à área socioeconômica.

O ano de 2014, caracterizado como crucial na evolução socioeconômica de Macaé e nitidamente também em sua evolução orçamentária, evidencia a redução drástica do número de funcionários da administração local, incluídas a administração direta e indireta e também o pessoal estatutário, celetista e outras categorias jurídicas. Em 2002, o total atingia 3.479 pessoas, em 2008, 11.570 pessoas e o pico em 2014 era de 19.033 pessoas. De repente, o quadro funcional foi reduzido para 17.707 pessoas em 2015¹⁶.

O balanço da trajetória das finanças públicas de Macaé sugere um conjunto de nuances. O equilíbrio orçamentário foi geralmente respeitado ao longo dos anos, as autoridades municipais desenvolveram verdadeiros esforços na arrecadação das receitas tributárias e essa vigorosa ação conjugada com a diminuição dos repasses do petróleo resultou na autonomia financeira ou, em outros termos, numa menor dependência dos *royalties*. De outro lado, a carga tributária *per capita* aumentou muito e os investimentos diminuiriam bastante ao longo dos anos até apresentar, no fim de período, uma estiagem preocupante. De forma geral, os dados dos últimos anos tendem a expor uma degradação orçamentária.

Não é suficiente analisar os dados de Macaé sem estabelecer comparações relativas com as demais municipalidades fluminenses. Os resultados dessa comparação, ao final do período de análise, são apresentados na Tabela 5¹⁷.

Tabela 5: O ranking de Macaé no conjunto dos municípios fluminenses (exceto o município do Rio de Janeiro), 2012 e 2016

Indicadores	Ranking 2016	Ranking 2012
Receitas totais e Receitas <i>per capita</i>	4 e 1	2 e 4
Despesas totais e Despesas <i>per capita</i>	4 e 4	3 e 4
Carga tributária <i>per capita</i>	1	1
Receitas do ISS <i>per capita</i>	1	1
Despesa corrente <i>per capita</i>	4	Nd
Investimento <i>per capita</i> e Grau de investimento	48 e 77	9 e 45
Royalties recebidos e Royalties <i>per capita</i>	2 e 7	2 e 8
Grau de dependência de transferências e Royalties	3 e menos	3 e menos

Fonte: Elaboração própria com base em TCE/RJ, 2018.

Macaé permaneceu com uma posição estável na maior parte dos indicadores considerados em relação aos demais municípios fluminenses, piorou no *ranking* de despesas *per capita* e consideravelmente nas colocações de grau de investimento e investimento *per capita*. O único *ranking* em que o município ganhou três posições foi em relação a receita *per capita*.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

O tema “desenvolvimento local” é discutido, nesta seção, à luz das evoluções observadas na seção anterior. Fauré *et al.* (2008, p. 211) mostraram que mesmo em um período de bonança das rendas petrolíferas haviam ainda muitos desafios para o desenvolvimento em Macaé. Entre eles pode-se citar “...crescimento econômico x dependência do setor petrolífero, urbanização x defasagem de infraestrutura, riqueza x pobreza crescente”. Observou-se que esses desafios continuam presentes na agenda atual e até se exacerbaram com a conjuntura econômica entre 2014 e 2016 devido aos problemas apontados de redução das receitas dos royalties, provocada pela crise econômica internacional, de redução do preço do barril do petróleo, maior dependência das transferências governamentais que também se reduziram em função da crise econômica brasileira, e dificuldades de sustentabilidade dos investimentos da Petrobras.

Outro aspecto analisado por Hasenclever *et al.* (2017) em artigo sobre a distribuição territorial das ocupações geradas pela indústria do P&G, entre 2003 e 2013, constataram que tanto as ocupações quanto os estabelecimentos, devido às suas características técnicas e econômicas, exigem alto nível de qualificação e pagam elevadas diferenças salariais. Esse é um ponto positivo para a economia local, pois gera um enorme contingente de empregos formais diretamente na atividade petrolífera e demanda igualmente outros empregos formais indiretos, decorrentes do impacto direto nas demandas por comércio e serviços locais.

Entretanto, as possíveis contribuições sobre o desenvolvimento que essas características poderiam trazer para a Região Norte Fluminense ainda estão muito aquém da expectativa devido à insuficiente mobilização da sociedade local para induzir o desenvolvimento local, pois grande parte dessa demanda dirige-se para outros municípios vizinhos como, por exemplo, Campos (comércio e serviços) e Rio das Ostras (empresas do complexo petrolífero), segundo Cruz e Terra (2018). Além disso, a contribuição dessas transformações para

um maior desenvolvimento científico e tecnológico da região, por meio da difusão do conhecimento tácito, conforme indicado por Taveira *et al.* (2011) acaba também não transbordando no local porque as demandas são dirigidas para a metrópole do Estado (Duque de Caxias – refinaria e petroquímica – e Rio de Janeiro – parque tecnológico do Fundão).

É bem verdade que o município apresentou alguma capacidade de resiliência (BOSCHMA; PINTO, 2015) frente aos impactos negativos da atual conjuntura, principalmente na geração de empregos alternativos, manutenção dos estabelecimentos por inércia e melhora na arrecadação tributária, como mostrado pelos dados da seção anterior, mas ainda longe de uma situação ideal. Além disso, para que se tenha uma ideia mais precisa dessa capacidade de resiliência, será necessário pesquisar em que medida a história do município, sua diversidade e especializações industriais, suas redes de conhecimento e suas instituições estão contribuindo para a criação de sua capacidade de resiliência frente às mudanças observadas, temas não aprofundados neste artigo.

À primeira vista, pode-se afirmar que as riquezas advindas da atividade petrolífera, ainda que tenham gerado o recebimento de *royalties* vultosos, não reverteram para a população menos favorecida do local em termos de indicadores sociais.

Ao consultar os dados do censo de 2010, pôde-se confirmar que a Região Norte Fluminense tem a mais baixa taxa de ocupação da população economicamente ativa entre as demais regiões do ERJ e que a situação não se alterou desde o censo de 2000, apesar de gerar grande contingente de empregos formais (IBGE, 2010). O estudo de Cruz e Terra (2018) mostra que Macaé concentra grande parte do emprego formal das regiões norte e baixadas litorâneas, entretanto, a taxa de ocupação de sua população economicamente ativa é baixa, pois grande parte desses empregos é ocupada por imigrantes intra e inter estaduais justamente pelo setor petrolífero exigir nível médio de escolaridade superior ao de outros setores, o que corrobora o estudo de Hasenclever *et al.* (2017).

Da mesma forma, dificilmente as empresas locais, de menor tamanho, puderam ampliar suas oportunidades de atuação, dado o elevado nível tecnológico exigido pela indústria petrolífera de seus fornecedores. Em relação às atividades de apoio ao setor de P&G, segundo De Negri *et al.* (2011), Macaé, sítio produtivo principal da Petrobras, figura apenas no terceiro e último nível na rede de fornecimento dessa empresa e se concentra na atividade de extração de Petróleo e serviços relacionados, respondendo por 45,9% das firmas e 31% do valor fornecido pelo setor. Vale ainda destacar a participação da microrregião nos setores de fabricação de máquinas e equipamentos e de comércio atacadista: respectivamente 20% e 30,3% do valor total fornecido. Conclui-se que há uma priorização dos centros fornecedores em detrimento do principal sítio produtivo na escolha dos fornecedores, situação que na atualidade não deve ter se modificado significativamente.

Quando se analisa as inter-relações entre diferentes aspectos da realidade local, fica claro que as capacidades de absorção dessa sociedade estão aquém do exigido em termos de qualificação da mão de obra e complexidade dos serviços, como é o caso do setor de P&G. Em particular, percebe-se que o poder público e as associações empresariais locais, ainda que tenham atuado e se articulado com as demais esferas político-administrativas da federação para induzir o desenvolvimento por meio da qualificação dos trabalhadores e das pequenas e médias empresas da região de forma a dotá-los de maior capacidade de absorção, esses esforços foram insuficientes para garantir um ciclo virtuoso de desenvolvimento local.

Enfim, apesar de todas as iniciativas que visaram à dinamização econômica e à defesa dos interesses do

município e de empresas localizadas em seu território, elas têm sido pouco efetivas para transformarem efetivamente as condições de desenvolvimento, em termos de diversificação, fomento e integração com a indústria petrolífera regional. Além disso, as características globais do setor de petróleo e a volatilidade de seus preços dificultam a atuação dos atores no local para mudar a realidade, restringindo-se a adotar ações compensatórias para não exacerbar o nível de desigualdade e pobreza da região (AZEVEDO FILHO *et al.*, 2015).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste capítulo foi apresentar os limites da política de APLs e seus reflexos econômicos e sociais diretos na vida da cidade de Macaé em um contexto de crise. A situação atual de Macaé, sobretudo em relação à "economia do petróleo" que fundamentou a relativa prosperidade do município, apresentou-se de forma mitigada entre o balanço simétrico dos problemas e da situação favorável. As iniciativas para reduzir a dependência da economia petrolífera não foram capazes de diversificarem a economia local e impedir a volta de antigos problemas. A imprensa local mostra que os problemas e desafios postos pelos estudos anteriores e acima comentados permaneceram também no fim da década de 2000 e ao longo dos anos 2010.

São expressões desses desafios o elevado nível da violência, dos crimes, furtos, roubos, assaltos, atribuídos em grande parte aos imigrantes, que transformou Macaé em uma das cinco cidades mais violentas do ERJ; a persistente dificuldade do trânsito na cidade; as chuvas que barram as estradas, provocando enchentes e alagamentos; algumas praias impróprias para o banho; problemas de água e de esgoto; frequentes reclamações do serviço de transporte público; a ampla população de rua que representa um problema crônico e um grande desafio à assistência social municipal, etc.

Em relação ao futuro surgem novos desafios. É notável agora que cerca de 60% dos campos da Bacia de Campos já estejam maduros e têm mais de 20 anos de produção. É o contrário do que acontece na Bacia de Santos, em que a produção aumenta porque os campos são mais novos, com média de idade de oito anos, e localizados no pré-sal. Isso quer dizer que a exploração na Bacia de Campos está em declínio e representa apenas 44%, em 2017, da produção total *offshore* contra 85% no pico dos anos anteriores. Enquanto a Bacia de Santos já atinge 50% desse total.

Os campos maduros precisam ser revitalizados para aumentar a produção e esta operação pode ser facilitada pelas plataformas já instaladas na Bacia de Campos. Os dados internacionais mostram que o fator médio de recuperação nessa Bacia é de 24%, contra a média mundial de recuperação que é de 35% enquanto na Noruega a taxa é de 70%. A Petrobras vendeu os campos mais maduros às novas empresas especializadas neste tipo de operação como foi, por exemplo, o caso recente no Reino Unido. Para atrair esses operadores a investir nos campos maduros a Agência Nacional do Petróleo projetava recentemente arrecadar uma alíquota menor de *royalties* sobre o petróleo extraído desses campos revitalizados (5% em vez de 10%). Mas entre o início das operações de revitalização e a extração do petróleo é preciso aguardar alguns anos.

Enquanto isso, a crise do petróleo e o declínio dos preços nos últimos anos desencadeou uma série de problemas econômicos nos municípios que dependiam da extração do mineral na Bacia de Campos, como foi nitidamente o caso de Macaé. Vários setores foram afetados: as indústrias atuando na cadeia, empresas subcontratadas e fornecedoras de equipamentos, o mercado imobiliário, os comércios e serviços locais, os supermercados e os *shoppings*. Várias lojas fecharam por causa de desemprego e de falta de dinheiro. De 2015 a

2017, cerca de 30 mil vagas de emprego foram fechadas em Macaé, segundo o Ministério do Trabalho.

Além da revitalização e da desativação de campos – que exigem a chegada de novas empresas para estas obras específicas – o mercado expressa sinais de retomada da cadeia com a volta dos leilões de petróleo (11 blocos foram recentemente leiloados), a alta de preços das *commodities* e a recuperação financeira em curso da Petrobras. A cidade recomeça a gerar empregos e os comércios, restaurantes, hotéis beneficiam-se de uma nova movimentação. Assim, Macaé parece engajada em uma onda de retomada.

Considera-se fundamental o aprofundamento de estudos e pesquisas que permitam avaliar em maior profundidade a política de APLs praticada desde os anos 2000 e os seus resultados no aglomerado específico. O foco em Macaé justifica-se pelos novos desafios que a cadeia de petróleo e gás vem enfrentando desde 2013, mas que, como visto, esses desafios já estavam postos para o seu desenvolvimento pleno desde 2008 e são fruto da excessiva dominância da economia petrolífera daí a necessidade de clamar pela sua diversificação.



NOTAS

¹ Universidade Cândido Mendes, Campos dos Goytacazes. Economista, Doutora em Engenharia de Produção. Endereço Institucional: Rua Anita Peçanha, n. 100, Parque São Caetano, Campos dos Goytacazes, RJ. Email: lia@ie.ufrj.br

² Doutor em Ciência Política (Análise de Políticas Públicas), Professor emérito Unidade Mixta de Pesquisa PRODIG, IRD/CNRS/Universidade Paris 1Panthéon-Sorbonne. Endereço Institucional: 2rueValette, 75005 Paris/França. E-mail: yafaure@yahoo.fr

³ O conceito de APL – aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais especializados e com fortes vínculos de interação entre eles – foi inicialmente sistematizado no Brasil por um grupo de pesquisadores reunidos na Redesist (Rede de Pesquisa de Sistemas Locais de Produção e Inovação do Instituto de Economia da UFRJ).

⁴ Fonte: <http://portalapl.ibict.br/apls/index.html>

⁵ Ver Hasenclever e Zíssimos (2006) a respeito da ambiguidade da definição do termo APL.

⁶ Ver por exemplo Fauré e Hasenclever (2005) e Fauré, Hasenclever e Silva Neto (2008).

⁷ Os “serviços privados” correspondem principalmente ao comércio; os “serviços públicos” incluem administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social.

⁸ Os dados da RAIS para os anos 2002-2004 fazem referência a CNAE 95, agregação “seção”, cuja nomenclatura das atividades é mais curta do que aquela dos anos seguintes que se referem a CNAE 2.0 “seção”. Por isso foram montadas aqui duas tabelas de síntese. Mas alguns dados de 2002-2004 coerentes com a nomenclatura dos anos recentes serão mencionados aqui para dar uma visão de longo prazo dos estabelecimentos e do emprego.

⁹ As mudanças de nomenclaturas das atividades entre 2002-2004 e os anos posteriores não permitem desenvolver mais esta exploração.

¹⁰ Segundo o TCE: as despesas correntes destinam-se à manutenção dos serviços prestados à população, inclusive despesas de pessoal, mais aquelas destinadas a atender a obras de conservação e de adaptação de bens móveis necessárias a operacionalização dos órgãos públicos.

¹¹ Conforme as definições do TCE, os valores de despesas de capital incluem juros e encargos.

¹² Segundo o jornal de Macaé O Debate, setembro de 2013.

¹³ Segundo o TCE, trata-se do efeito “Imposto de renda retido na fonte”.

¹⁴ Excluída nesta série a parte do FUNDEF/FUNDEB ao longo do período.

¹⁵ Como lembra o TCE: do produto do ICMS acumulado pelo estado 25% são transferidos para os municípios, ¾ são distribuídos proporcionalmente ao valor adicionado dos produtos comercializados em cada municipalidade e o quartil restante sendo sujeito a critérios estabelecidos pela lei estadual.

¹⁶ Os dados do ano 2016 não estavam disponíveis no momento deste estudo. Já uma reforma administrativa ocorrida no fim de 2008 tinha reduzido o número de secretarias municipais de 39 para 17 e de mais de 3.000 cargos comissionados restavam 1.500. O objetivo era gerar uma economia de R\$ 10 milhões por mês e preparar o município para enfrentar a crise econômica no ano 2009, segundo o jornal de Macaé O Debate, dezembro de 2008. Mas o número de funcionários continuou a aumentar.

¹⁷ O município do Rio de Janeiro foi excluído desta comparação e os dados do TCE só permitem estabelecer a comparação a partir de 2012.

¹⁸ Fonte: www.terra.com.br, acesso 22 de julho de 2018.

¹⁹ Os autores agradecem a colaboração de Caroline Miranda, aluna de mestrado do Programa de Pós-graduação em Economia, do Instituto de Economia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pela pesquisa, elaboração das tabelas e revisão do texto.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO FILHO, E. T.; PERESTRELO, M.; PALMA, M. A. M. As descobertas do pré-sal e os desafios competitivos da indústria brasileira do setor de petróleo e gás: uma abordagem prospectiva. *Cidades, Comunidades e Territórios*, p. 85-98, 2015.

BARBOSA, R. N. de C. Arranjo produtivo local, política do espaço e flexibilização do trabalho. *Serv. Soc. Soc.*, São Paulo, n. 125, p. 167-188, jan./abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/0101-6628.061>

BOSCHMA, R.; PINTO, H. Resilient territories. In: PINTO, H. *Resilient territories: innovation and creativity for new modes of development*. United Kingdom: Cambridge Scholars Publishing, Introduction, p. 1-10, 2015.

BRITTO, J. N. P. *Arranjos Produtivos Locais: perfil das concentrações de atividades econômicas no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2004. 254p.

CAMPOS, R. R.; STALLIVIERI, F.; VARGAS, M. A.; MATOS, M. (Org.). *Políticas Estaduais para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil*. E-papers: Rio de Janeiro, 2010. ISBN 978-85-7650-281-4

CARLEIAL, L. O desenvolvimento regional brasileiro ainda em questão. *Revista Política e Planejamento Regional (PPR)*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-21, jan./jun. 2014.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Innovation Systems and Local Productive Arrangements: new strategies to promote the generation, acquisition and diffusion of knowledge. *Innovation: Management, Policy and Practice*, v. 7, p. 172-187, 2005.

CAVALIERI, H.; TORRES, R. HASENCLEVER, L. Mudança estrutural e especialização produtiva: potenciais e desafios para o estado do Rio de Janeiro. In: *Altec*, Portugal, 2013.

COMBARNOUS, F.; FAURÉ, Y.; HASENCLEVER, L. Le dynamisme des micro, petites et moyennes entreprises. Une étude de 500 unités de l'Etat de Rio de Janeiro (Brésil). *Bordeaux: Centre d'Économie du Développement*, Fev. 2005.

CRUZ, J. L.V. E TERRA, D. C. Impactos territoriais da indústria petrolífera na bacia de Campos, RJ. In: PIQUET, R. E PINTO JR., H.Q. (Orgs). *Transformações em curso na indústria petrolífera brasileira*. Rio de Janeiro: Editora E-papers, 2018, p. 127-160.

- DE NEGRI, J. A. (Coord. Geral). *Poder de compra da Petrobras: impactos econômicos nos seus fornecedores*. Brasília: IPEA/Petrobras, vol. 1, cap. 3, pp. 29-47, 2011.
- FAURÉ, Y.; HASENCLEVER, L.; NETO, R. e S. *Novos rumos para a economia fluminense: oportunidades e desafios do crescimento do interior*. Rio de Janeiro: Editora E-papers, 2008.
- FAURÉ, Y.; HASENCLEVER, L. *O desenvolvimento local no estado do Rio de Janeiro: estudos avançados nas realidades municipais*. Rio de Janeiro: Editora E-papers, 2005.
- FAURÉ, Y.; HASENCLEVER, L. *O desenvolvimento local no estado do Rio de Janeiro: quatro estudos exploratórios*. Rio de Janeiro: Editora E-papers, 2003.
- FAURE, Y.; LABAZEE, P., Les territoires productifs des agglomérations de PME dans les Suds. In: ANTHEAUME, B. e GIRAUT, F., *Le territoire est mort. Vive les territoires*, Paris, Editions IRD, 2005, pp. 269-294.
- FAURE, Y.; LABAZEE, P. Insucessos dos programas de apoio às pequenas empresas africanas: lições para o Brasil. In: LASTRES H.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. *Pequena Empresa. Cooperação e Desenvolvimento Local*, Rio de Janeiro, Relume Dumará, 2003, pp. 511-527.
- FONSECA, P. Desenvolvimentismo: a construção do conceito. In: CALIXTRE, A. B.; BIANCARELI, A. M.; CINTRA, M. A. M. *Presente e Futuro do Desenvolvimento Brasileiro*. Brasília: IPEA, 2014.
- HASENCLEVER, L. et al. Distribuição territorial das ocupações geradas pelas atividades de P&G e suas qualificações no Brasil, 2003-13. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional (G&DR)*, v. 13, n. 3, p. 223-251, set-dez/2017, Taubaté, SP, Brasil.
- HASENCLEVER, L. Indústria e Desenvolvimento: desafios e perspectivas para os economistas. Rio de Janeiro: *Mimeo Aula Inaugural do Curso de Economia do IE/UFRRJ*, II semestre de 2016.
- HASENCLEVER, L. e ZÍSSIMOS, I.M. A evolução das configurações produtivas locais no Brasil: uma revisão da literatura. *Estud. Econ.*, v.36, n.3 São Paulo July/Sept., 2006.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Produto Interno Bruto dos Municípios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=downloads>>. Acessado em: 18/12/2018.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://censo2010/IBGE.gov.br/apps/mapa>>. Acessado em: 15/06/2015.
- LASTRES, H. M. M. et al. O apoio ao desenvolvimento regional: a experiência do BNDES e oportunidades para avanços. *Revista do BNDES* 42, dez. 2014. p. 5-46.
- LESSA, C. O Rio de todos os Brasis. Rio de Janeiro e São Paulo: Editora Record, 2001
- MATOS, M. G. P. de; BORIN, E.; CASSIOLATO, J. E. (Orgs.). *Uma década de evolução dos arranjos produtivos locais*. Rio de Janeiro: E-papers, 2015.
- NOGUEIRA, M. O. *Um pirilampo no porão: Um pouco de luz nos dilemas da produtividade das pequenas empresas e da informalidade no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017.
- PAULANI, L. M. A experiência brasileira entre 2003 e 2014: Neodesenvolvimentismo? *Cadernos do Desenvolvimento*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 20, pp. 135-155, jan.-jun. 2017.
- PINTO JR., H. Q., A reestruturação da indústria brasileira do petróleo: desafios e perspectivas, Palestra para o Curso de Pós Graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidade da Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, 31 de agosto de 2016.
- RAIS –Relação Anual de Informações Sociais. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php>>. Acessado em: 15/01/2019.
- SANTOS, F., CROCCO, M. A., LEMOS, M.B, "Aglomerações produtivas em espaços periféricos: uma abordagem regional. In: FAURE Y., HASENCLEVER L., *Caleidoscópio do Desenvolvimento Local no Brasil. Diversidade das abordagens e das experiências*, Rio de Janeiro, E-papers, 2007, pp. 301-326.
- SOARES, M. M.; MACHADO, J. A. Federalismo e políticas públicas. Brasília: Enap, 2018.
- TATSCH, A. L. ; BOTELHO, M. dos R. A. Análise das Políticas de Apoio a Arranjos Produtivos Locais nos Estados do Centro-Sul do Brasil. *R. Pol. Públ.*, São Luís, v.17, n. 1, p. 15-26, jan./jun. 2013.
- TATSCH, A. L.; BOTELHO, M. R. A.; MATOS, M. P. de. Arranjos produtivos locais como instrumento de promoção do desenvolvimento local e regional: as experiências do Sul e Sudeste. In: MATOS, M. P. et al. (Org.). *Arranjos Produtivos Locais: referencial, experiências e políticas em 20 anos da RedeSist*. 1ed. Rio de Janeiro: E-papers, 2017, p. 371-390.
- TAVEIRA, J. G.; GONÇALVES, E.; FREGUGLIA, R. S. Uma análise de trabalhadores qualificados da indústria de transformação brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 15, n.2. p. 243-269, mai/ago. 2011.
- TCE – Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Estudos socioeconômicos do TCE. Relatórios anuais. Disponível em: <<https://www.tce.rj.gov.br/>>.
- TIJERINA, Walid. Desarrollismo subnacional para el nuevo siglo. *Revista Problemas del Desarrollo*, 192 (49), enero-marzo 2018, <http://probdes.iiec.unam.mx>