

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE- DARCY RIBEIRO
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

**ECONOMIA PETROLÍFERA NA BACIA DE CAMPOS: TRANSFORMAÇÕES
TERRITORIAIS E DO MERCADO DE TRABALHO, 2000-2015.**

ROGER FELIPE CARVALHO NUNES

Campos dos Goytacazes, RJ

2016

ROGER FELIPE CARVALHO NUNES

ECONOMIA PETROLÍFERA NA BACIA DE CAMPOS: TRANSFORMAÇÕES
TERRITORIAIS E DO MERCADO DE TRABALHO, 2000-2015.

Monografia apresentada ao Curso de Administração Pública do Centro de Ciências do Homem/Laboratório de Gestão e Políticas Públicas, da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como parte dos requisitos para a obtenção de título em bacharel em Administração Pública.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Denise Cunha Tavares Terra

Campos dos Goytacazes, RJ

2016

ROGER FELIPE CARVALHO NUNES

ECONOMIA PETROLÍFERA NA BACIA DE CAMPOS: TRANSFORMAÇÕES
TERRITORIAIS E DO MERCADO DE TRABALHO, 2000-2015.

Monografia apresentada ao Curso de Administração Pública do Centro de Ciências do Homem/Laboratório de Gestão e Políticas Públicas, da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, como parte dos requisitos para a obtenção de título em bacharel em Administração Pública.

Aprovada em _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Profª Denise Cunha Tavares Terra, D.Sc
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Prof. Edson Terra Azevedo Filho, D.Sc
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Marcus Vinícius Machado Melo, M.Sc
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade analisar as principais mudanças territoriais e do mercado de trabalho nas cidades que compõem os Arranjos Populacionais de Campos dos Goytacazes, Macaé - Rio das Ostras e Cabo Frio, nos anos de 2000-2015, visando contribuir com subsídios para o planejamento regional e para a elaboração de políticas públicas que beneficiem a população desses municípios. Com a mudança da legislação sobre a exploração e produção de petróleo e gás em 1997, conhecida como Lei do Petróleo, que adotou o regime de concessão para exploração do óleo e gás, ampliou as alíquotas de royalties de 5% para 10% e implementou as participações especiais para campos altamente produtivos, as regiões litorâneas do interior fluminense passaram a ser significativamente beneficiadas com esses recursos repercutindo em mudanças territoriais e urbanas, devido aos movimentos migratórios e pendulares de população decorrentes, em grande medida, da dinâmica da economia petrolífera. Diante das transformações que aconteceram a partir de 1997 nos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas. Para a elaboração deste trabalho utilizou-se de pesquisa bibliográfica e levantamento na base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Previdência Social. Os dados obtidos e analisados da RAIS correspondem aos anos de 2000, 2010 e 2015. Desse modo foi possível analisar a dinâmica no mercado de trabalho, seu significativo crescimento entre 2000 e 2010 e o declínio em 2015 decorrente da atual conjuntura de crise econômica brasileira aliada a queda do preço do barril de petróleo e o forte endividamento da Petrobras.

Palavras-Chaves: Arranjos Populacionais, Petróleo, Royalties, Dinâmica econômica, Mercado de Trabalho

ABSTRACT

The present work has the purpose of analyzing the main territorial and labor market changes in the cities that make up the Population Arrangement of Campos dos Goytacazes, Macaé - Rio das Ostras and Cabo Frio, in the years 2000-2015, in order to contribute with subsidies for the Regional planning and for the elaboration of public policies that benefit the population of these municipalities. With the change in the oil and gas exploration and production legislation in 1997, known as the Petroleum Law, which adopted the concession regime for oil and gas exploration, it increased the royalties from 5% to 10% and implemented the Special participations for highly productive fields, the coastal regions of the interior of Rio de Janeiro have benefited significantly from these resources, affecting territorial and urban changes due to the migratory movements and commuting of population, due in great part to the dynamics of the oil economy. Faced with the transformations that happened since 1997 in the municipalities of the North Fluminense and the Coastal Baixadas. For the preparation of this work, a bibliographical research and survey was used in the database of the Annual Social Information Relation (RAIS), of the Ministry of Labor and Social Security. The data obtained and analyzed from the RAIS correspond to the years 2000, 2010 and 2015. In this way it was possible to analyze the dynamics in the labor market, its significant growth between 2000 and 2010 and the decline in 2015 due to the current conjuncture of the Brazilian economic crisis allied The drop in the price of oil and the strong indebtedness of Petrobras.

Keywords: Population Arrangements, Oil, Royalties, Economic Dynamics, Labor Market

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Evolução do recebimento de Royalties e Participações Especiais.	15
Tabela 2. Evolução do recebimento de Royalties e Participações Especiais, per capita, nos anos de 2000, 2010 e 2014.	16
Tabela 3. Arranjos Populacionais do Interior Fluminense.	20
Tabela 4. Número absoluto de empregos formais e sua taxa de crescimento nos Arranjos Populacionais do Interior Fluminense (2000, 2010, 2015).....	20
Tabela 5. Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual da População – Região em estudo e Unidades territoriais selecionadas - 2010.	23
Tabela 6. Dinâmica da população rural e urbana nas cidades do Arranjo Populacional de Campos.	24
Tabela 7. Taxas de Urbanização– Unidades territoriais selecionadas – 1970/2010.	24
Tabela 8. Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual da PEA e População – Região em estudo e Unidades territoriais selecionadas – 2010.	25
Tabela 9. Movimento pendular com permanência de um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010.	26
Tabela 10. Movimento pendular com permanência superior a um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010.	26
Tabela 11. Índice de Gini e Concentração de Renda nos decis inferiores e superiores, e concentração de renda nos centros da distribuição – Norte Fluminense – 2010.....	27
Tabela 12. População e Taxas de crescimento – Unidades territoriais selecionadas- 1970/2010.	29
Tabela 13. Municípios Selecionados – População Economicamente Ativa Ocupada, segundo o local de trabalho (2010).	30
Tabela 14. Taxas de Urbanização– Unidades territoriais selecionadas – 1980/2010.	31

Tabela 15. Movimento Pendular com permanência de um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010.	32
Tabela 16. Movimento pendular com permanência superior a um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010.	33
Tabela 17. Índice de Gini e Concentração de Renda nos decis inferiores e superiores, e concentração de renda nos centros da distribuição – Norte Fluminense – 2010.	34
Tabela 18. Evolução da População dos municípios do Arranjo Populacional de Cabo Frio - 1980, 1991, 2000 e 2010.	34
Tabela 19. Municípios Selecionados – População Economicamente Ativa Ocupada, segundo o local de trabalho (2010).	35
Tabela 20. Origem-Destino dos trabalhadores pendulares dos fluxos diários, 2010.	36
Tabela 21. PIB per capita, percentagem de pobres, coeficiente de Gini e renda domiciliar das cidades do arranjo populacional de Cabo Frio.	36
Tabela 22. Número de empregos formais por setor nos Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015.	43
Tabela 23. Escolaridade Acumulada dos empregados Formais Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015.	45
Tabela 24. Renda Média dos Trabalhadores Formais nos Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015.	47
Tabela 25. Quociente Locacional (QL) dos Arranjos Populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015.	49

SUMÁRIO

1: INTRODUÇÃO.....	06
2: OBJETIVOS.....	09
2.1: Objetivo Geral.....	09
2.2: Objetivos Específicos.....	09
3: METODOLOGIA.....	10
4: CONTEXTO HISTÓRICO ECÔNOMICO DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE E BAIXADAS LITORÂNEAS.....	11
4.1: Arranjos Populacionais do interior fluminense (Cabo Frio, Macaé-Rio das Ostras e Campos dos Goytacazes).	18
5: PRINCIPAIS TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS.....	22
5.1: Arranjo Populacional de Campos.....	22
5.2: Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras.....	28
5.3: Arranjo Populacional de Cabo Frio.....	34
6: A DINÂMICA DO MERCADO DE TRABALHO NOS ARRANJOS POPULACIONAIS DO INTERIOR FLUMINENSE.....	37
7: CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
8: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

1. INTRODUÇÃO

A identificação e a delimitação das maiores aglomerações de população no País têm sido alvo de estudo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE desde a década de 1960. Essa identificação e delimitação foram se tornando cada vez mais complexas com o passar do tempo devido às formas urbanas que surgem a partir de cidades de diferentes tamanhos, face a crescente expansão urbana não só nas áreas de economia mais avançada, mas também no Brasil como um todo (IBGE, 2015).

O estudo *Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil*, lançado em 2015, constitui um quadro de referência da urbanização no País. A partir dele, selecionou-se os Arranjos Populacionais do interior fluminense compostos por municípios beneficiários dos *royalties* e participações especiais da produção de petróleo e gás da Bacia de Campos para análise das transformações territoriais e do mercado de trabalho entre 2000 e 2015, tendo em vista que os mesmos foram identificados pelo IBGE como casos especiais a serem acompanhados tendo em vista a dinâmica dos fluxos populacionais existentes entre eles. Estes Arranjos são os de Campos dos Goytacazes, Macaé - Rio das Ostras e o de Cabo Frio. O arranjo de Campos dos Goytacazes engloba as cidades de Campos dos Goytacazes e São João da Barra; o arranjo de Macaé - Rio das Ostras engloba as cidades de Macaé, Carapebus, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu e Rio das Ostras; e o arranjo de Cabo Frio engloba as cidades Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio e São Pedro da Aldeia. Esses arranjos populacionais são compostos por municípios do Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas.

Na década de 1990, o Norte Fluminense consolida uma estrutura regional em torno da economia do petróleo tendo anteriormente, nas décadas de 1970 e 1980, se projetado pela preponderância da agroindústria sucro-alcooleira, com destaque para o município de Campos dos Goytacazes. Contudo essa importância relativa se perdeu no contexto regional, com a mudança na estrutura produtiva, que se verificou a partir de meados dos anos de 1970 e início dos anos de 1980. Assim, simultaneamente à estagnação do cultivo da cana de açúcar, intensificou-se a atividade extrativa mineral (petróleo) com impactos significativos não apenas na economia, mas na dinâmica social da região. Outros municípios economicamente importantes foram surgindo, destacando-se Macaé - sede operacional da Petrobras na região. Por efeito multiplicador da cadeia produtiva do petróleo outras empresas privadas, nacionais e multinacionais, prestadoras de serviços se instalaram nesta região (PAGANOTO, 2008).

Todavia, a despeito destes investimentos, a estrutura social local permaneceu marcada por profunda desigualdade.

Com a mudança da legislação sobre a exploração e produção de petróleo e gás em 1997, conhecida como Lei do Petróleo, que adotou o regime de concessão para exploração do óleo e gás, ampliou as alíquotas de royalties de 5% para 10% e implementou as participações especiais para campos altamente produtivos, as regiões litorâneas do interior fluminense passaram a ser significativamente beneficiadas com esses recursos repercutindo em mudanças territoriais e urbanas, devido aos movimentos migratórios e pendulares de população decorrentes, em grande medida, da dinâmica da economia petrolífera.

O Norte Fluminense-NF, mesorregião do Estado do Rio de Janeiro, sedia um Complexo de E&P-Exploração e Produção de Petróleo e Gás, na Bacia de Campos, desde 1978, responsável por aproximadamente 80% do petróleo produzido em todo o país. Trata-se de um complexo industrial extrativista, sem a presença dos segmentos de equipamentos, a montante, e de beneficiamento, a jusante, da cadeia do petróleo. Um complexo desse porte e dessa importância na economia brasileira tem a capacidade de provocar profundos impactos e mudanças, positivas e negativas, no território onde opera, dado o seu poder de mobilização, monopólio e concentração de recursos existentes e por ele gerados (CRUZ e TERRA, 2016).

Grandes investimentos foram feitos na região, como o do Complexo Logístico do Porto do Açú, em São João da Barra e o início das obras do Complexo Logístico Farol - Barra do Furado, entre Campos dos Goytacazes e Quissamã. Estes empreendimentos exigem uma forte articulação das administrações municipais, levando em conta os investimentos, os impactos e a capacidade dos serviços públicos para o seu atendimento.

Diante das transformações que aconteceram a partir de 1997 nos municípios do Norte Fluminense e das Baixadas Litorâneas, este trabalho tem por objetivo realizar uma análise das principais mudanças territoriais e do mercado de trabalho visando contribuir para futuras pesquisas que venham a ser elaboradas para dar subsídios para o planejamento regional e para a elaboração de políticas públicas supralocais que beneficiem a população desses municípios.

Para a elaboração deste trabalho utilizou-se de pesquisa bibliográfica e levantamento na base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Previdência Social. Os dados obtidos e analisados da RAIS correspondem aos anos de 2000, 2010 e 2015. Desse modo é possível analisar a dinâmica no mercado de trabalho, seu crescimento e o declínio decorrente da atual conjuntura de crise econômica brasileira aliada a queda do preço do barril de petróleo e o forte endividamento da Petrobras.

Este trabalho está organizado em três capítulos, além desta introdução e das considerações finais sendo que o primeiro analisa o contexto histórico e econômico da região Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas, onde encontram-se os arranjos populacionais que são foco deste estudo, o segundo apresenta as principais mudanças territoriais ocorridas e que levaram o IBGE a considerar o conjunto desses três arranjos um caso especial a ser acompanhado, e o terceiro discute a partir dos dados da RAIS, a dinâmica do mercado de trabalho nesses arranjos populacionais do interior fluminense, entre 2000 e 2015.

2. OBJETIVOS

2.1.Objetivo Geral

Realizar uma análise das principais mudanças territoriais e do mercado de trabalho visando contribuir para futuras pesquisas que venham a ser elaboradas para dar subsídios para o planejamento regional e para a elaboração de políticas públicas supralocais que beneficiem a população desses municípios.

2.2.Objetivos Específicos

- Análise das principais mudanças territoriais de cada Arranjo Populacional (População, pendularidade e nível de desigualdade).
- Verificar as mudanças no perfil ocupacional da mão de obra formal nos Arranjos Populacionais.
- Analisar as alterações no perfil de renda e nível de escolaridade dos trabalhadores formais nos Arranjos Populacionais.
- Verificar as alterações nos níveis de especialização da mão de obra formal nos Arranjos Populacionais.

3. METODOLOGIA

Foi utilizado para o estudo da região petrolífera da Bacia de Campos os Arranjos Populacionais de Campos, Macaé-Rio das Ostras e de Cabo Frio. Esses arranjos englobam as cidades de Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes, Carapebus, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu, Macaé, Rio das Ostras, São João da Barra e São Pedro da Aldeia. Todos esses municípios recebem recursos da exploração petrolífera da Bacia de Campos, a partir daí conseguimos analisar as modificações que essa nova economia pode ter causado no contexto populacional, econômico e no mercado de trabalho.

A presente pesquisa utilizou um levantamento bibliográfico sobre as cidades estudadas dos Arranjos Populacionais de Campos, Macaé-Rio das Ostras e de Cabo Frio em relação a questões econômicas e populacionais para a análise das mudanças ocorridas durante o período escolhido entre os anos de 2000 a 2015. Foram utilizados artigos científicos voltados para a região norte fluminense e também da região baixadas litorâneas do estado do Rio de Janeiro.

Para o estudo do mercado de trabalho foi utilizado a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Previdência Social. Com os dados da RAIS é possível encontrar os dados sobre os empregos formais de cada cidade. Esses dados nos permitem analisar com um detalhamento maior o cenário do mercado de trabalho e suas modificações ocorridas.

Para complementar a análise calculou-se o Quociente Locacional (QL), uma ferramenta tradicional em pesquisas relacionadas à economia regional, urbana e setorial, com a intenção de avaliar a existência de setores especializados nos arranjos populacionais estudados, a partir da mão de obra empregada, utilizando também os dados RAIS.

4. CONTEXTO HISTÓRICO ECÔNOMICO DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE E BAIXADAS LITORÂNEAS

A configuração socioeconômica atual da região do interior Fluminense do estado do Rio de Janeiro se formou de diversas ocorrências históricas desde seu período colonial. As primeiras atividades econômicas relevantes foram as atividades: pecuária, cafeeira e canavieira, com ênfase na atividade canavieira que dominou a década de 70.

Na década de 1980, o Norte Fluminense, em consonância com o que ocorria na economia do estado do Rio de Janeiro, se encontrava em uma situação de estagnação econômica devido basicamente aos baixos níveis de produtividade de sua principal atividade, a indústria sucroalcooleira, ocasionados, entre outros motivos, pelos baixos investimentos, defasagem tecnológica e mão de obra pouco qualificada. A indústria sucroalcooleira se ressentia do fato de não ter avançado tecnologicamente (TERRA, DA SILVA, NUNES, 2016).

A supremacia da atividade sucroalcooleira na região foi tanta que ocasionou uma grande concentração de renda e um mercado consumidor de pouco poder aquisitivo. A redução de trabalhadores em sua principal atividade gerou uma oferta de mão de obra de baixíssima qualidade que não conseguia se incluir nos demais setores produtivos.

Simultaneamente a trajetória da cana-de-açúcar, em 1974 o futuro da região ganhava novas perspectivas com a descoberta de petróleo na plataforma continental da Bacia de Campos. Este marco representa o início de uma reestruturação sócio espacial na Região Norte Fluminense.

Em 1974, mais uma vez o destino econômico regional é mudado pelo petróleo quando a Petrobrás elege a Cidade de Macaé como base de operações das atividades de prospecção e de produção para o recém-descoberto petróleo da plataforma continental da Bacia de Campos. Inaugura-se um novo ciclo na região, agora baseado direta e indiretamente nos recursos oriundos da exploração petrolífera (PIQUET, 2003).

As atividades econômicas características da Região Litorânea, até a década de 1960, estavam relacionadas à exploração do sal, à produção de laranja, à pesca e à criação de gado. Mais recentemente, as atividades ligadas ao turismo e ao lazer passaram a ser muito importantes nos municípios litorâneos, onde se observa o parcelamento do solo, resultante da especulação imobiliária, que aumenta ainda mais a demanda sobre os equipamentos urbanos e a estrutura

viária. Este processo tem gerado uma degradação ambiental generalizada, sobretudo nas lagoas, em consequência dos aterros, do aumento de despejos de esgotos "in natura" e da proliferação de moradias em áreas de proteção ambiental, entre outros (CEPERJ, 2016).

Cabo Frio é o principal centro regional, com significativa diversificação das atividades comerciais e de serviços. É notável o aumento da população ocupada que se dedica às atividades terciárias, consequência do aumento das atividades de comércio e dos serviços. A atividade primordial, nos dias atuais é o turismo, considerado como principal fator de crescimento do município, favorecido pelas condições do meio natural. A função polarizadora de Cabo Frio é sentida sobre quase todos os municípios da região, à exceção de Cachoeiras de Macacu, Casimiro de Abreu e Rio das Ostras. Em Rio das Ostras, já se sente o reflexo do crescimento de Macaé, com a ampliação do mercado imobiliário – e, conseqüentemente, do comércio e serviços –, já que é crescente o número de moradores de Rio das Ostras que trabalham em Macaé (CEPERJ, 2016).

Para compreender as alterações territoriais e no mercado de trabalho, ocorridas nos municípios da Bacia de Campos, localizados nas regiões Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas torna-se de fundamental importância conhecer as regras de rateio dos *royalties* do petróleo, que tornaram os municípios produtores de petróleo em municípios “novos ricos”, especialmente com a promulgação da Lei 9478/97, conhecida como a Lei do Petróleo.

Iniciamos com a Lei 2.004, de 03/10/53, que criou a PETROBRAS, e que obrigava a Sociedade e suas subsidiárias a pagar aos Estados e Territórios onde fizessem a lavra de petróleo e xisto betuminoso e a extração de gás, indenização correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do óleo extraído ou do xisto ou do gás. A Distribuição On Shore, em terra, era destinada em 4% aos Estados e 1% aos municípios. Nesse período os *royalties* não incidiam sobre a produção *off-shore*, esta, ainda inexistente.

Em 1969 tivemos o Decreto Lei 523, de 08/04/69 que estendida a incidência de *royalties* sobre a produção *offshore* (Plataforma Continental), contudo Estados e Municípios não eram beneficiários. Eram destinados os valores de 2,5% ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e 2,5% ao Ministério da Educação e Cultura (MEC).

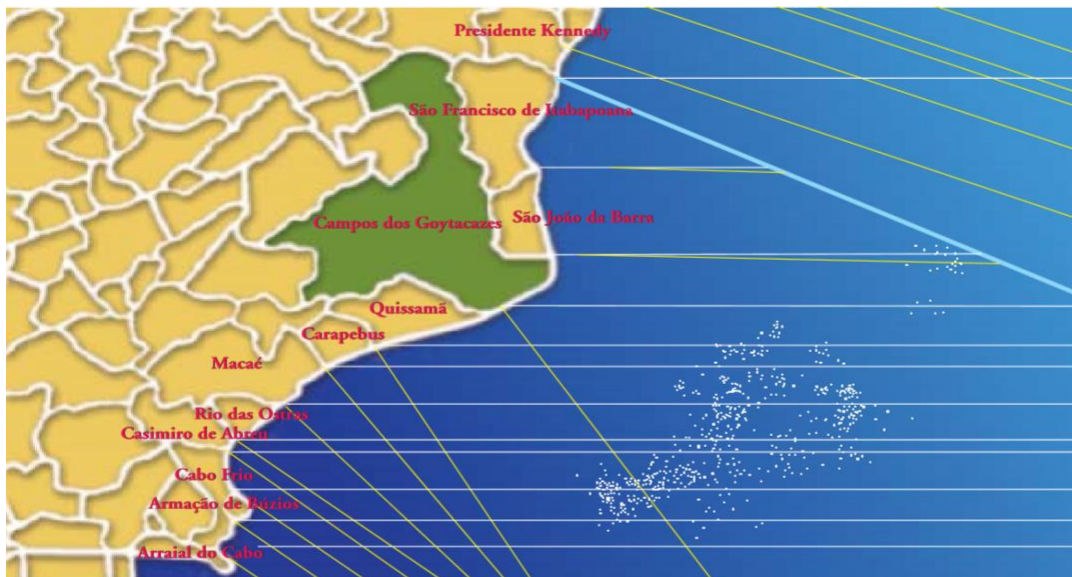
Posteriormente, em 1973, foi publicado o Decreto Lei 1.288, de 01/11/73 destinando 5% da produção *offshore* ao Conselho Nacional de Petróleo (CNP). Esses recursos dos *royalties* destinados ao CNP tinham como meta a formação de estoques de combustível, com o objetivo

de garantir segurança e regularidade da geração de energia durante o Primeiro Choque do Petróleo.

Em 1985 surge a Lei 7.453, de 27/12/85 que mudava a distribuição *off shore* (Plataforma Continental), destinando 1,5% aos Estados confrontantes com poços produtores, 1,5% aos Municípios confrontantes e suas respectivas áreas geoeconômicas, 1,0% Ministério da Marinha e 1,0% ao Fundo Especial, os recursos destinados ao Fundo Especial passaram a ser distribuídos entre todos Estados e Municípios da Federação. Até 1985 os *royalties* incidentes sobre a produção *off shore* não beneficiavam os estados e municípios confrontantes com campos petrolíferos.

Em 1986 foi editada a Lei 7.525, de 22/07/86, que regulamentou a Lei 7.453, de 27/12/85. Ela definiu os conceitos de região geoeconômica e de extensão dos limites territoriais na plataforma continental. Também em 1986 foi editado o Decreto 93.189, de 24/08/86 que regulamentou os traçados das linhas de projeção dos limites territoriais dos Estados, Territórios e Municípios a serem utilizados pelo IBGE para definição dos poços confrontantes. Esses conceitos são usados até hoje e são de extrema importância para as regras de rateio atuais.

Figura 1
Litoral do Estado do Rio de Janeiro – ortogonais e paralelos



Fonte: Agência Nacional do Petróleo, ANP

A Figura 1 mostra o litoral do Estado do Rio de Janeiro, delimitado pela projeção dos limites municipais (ortogonais e paralelos), e a posição dos poços produtores de petróleo e gás natural que compõem a Bacia de Campos.

Em 1989 foi criada a Lei 7.990, de 28/12/89 e Decreto 01, de 11/01/91, que alterou a distribuição dos *royalties* em terra e na plataforma continental. A distribuição em Terra ficou em 3,5% aos Estados, 1,0% aos Municípios, 0,5% aos Municípios onde se localizassem instalações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural. A distribuição na plataforma continental ficou em 1,5% aos Estados confrontantes com poços, 1,5% aos Municípios confrontantes com poços e suas respectivas áreas geoeconômicas, 1,0% ao Ministério da Marinha, 0,5% ao Fundo Especial e 0,5% aos municípios onde se localizam instalações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural. Os recursos destinados ao Fundo Especial passaram a ser distribuídos entre todos Estados e Municípios da Federação, na razão de 80% para os municípios e 20% para os Estados.

Em 1997 foram criados a Lei 9.478, de 06/08/97 ("Lei do Petróleo") e o Decreto 2.705 ("Decreto das Participações Governamentais"). A Lei 9.478 foi a que aprovou a quebra do monopólio da exploração pela PETROBRAS e criou a Agência Nacional do Petróleo (ANP). O controle dos royalties e sua distribuição passaram a ser de responsabilidade da ANP. A alíquota é de no mínimo 5%, podendo alcançar até 10% em função da rentabilidade dos campos petrolíferos, de acordo com determinação da ANP. A alíquota média dos campos na plataforma continental é de 9,8% (média ponderada). A alíquota excedente a 5% é distribuída de acordo com a Lei 93478/97 e o Decreto 2.705/98. A Distribuição em Terra era até 5%, distribuídos segundo Lei 7.990/89 e o Decreto 01/91. A parcela excedente a 5%, distribuída na forma seguinte: 52,5% aos Estados produtores, 25,0% ao Ministério da Ciência e Tecnologia, 15,0% aos Municípios produtores e 7,5% aos Municípios afetados por operações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural, definidas pela ANP. A distribuição *off shore* (Plataforma Continental) até 5%, distribuídos segundo Lei 7.990/89 e o Decreto 01/91. A parcela excedente a 5%, distribuída na forma seguinte: 25,0% ao Ministério da Ciência e Tecnologia, 22,5% aos Estados confrontantes com campos, 22,5% aos Municípios confrontantes com campos, 15,0% ao Comando da Marinha, 7,5% ao Fundo Especial e 7,5% aos Municípios afetados por operações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural, definidas pela ANP (BOLETIM, PETRÓLEO, ROYALTIES E REGIÃO, 2016).

Com a aprovação da Lei do Petróleo em 1997 os recursos dos royalties tiveram um grande aumento, seja em função da elevação da alíquota seja em virtude das novas regras para definição dos valores de referência do petróleo e do gás, sobre os quais são aplicadas as alíquotas dos *royalties*. Com a lei do Petróleo o valor do barril (sobre o qual incide a alíquota dos *royalties*) começou a acompanhar a evolução dos preços internacionais.

A participação especial existe em condições de exploração extraordinária, em que há grande volume de produção ou grande rentabilidade. A base de cálculo incide sobre o lucro do campo produtor. As participações especiais são cobradas sobre o lucro líquido que a empresa petrolífera tem na produção trimestral em determinado campo quando o volume de óleo é muito elevado ou tem perspectivas de grande rentabilidade.

Na tabela 1 podemos observar a evolução do recebimento de Royalties e Participações Especiais, analisando os anos de 2000, 2010 e 2015. A partir daí percebemos as cidades que mais receberam esses recursos com o passar dos anos. No ano de 2015 podemos observar recursos bem menores devido à crise econômica no Rio de Janeiro, a queda do preço do petróleo e a crise na Petrobras, a exceção das cidades de Armação de Búzios e Arraial do Cabo.

Tabela 1
Evolução do recebimento de Royalties e Participações Especiais

Municípios	Evolução do recebimento de Royalties e Participações Especiais								
	2000			2010			2015		
	Royalties	Participações Especiais	Total (Valor real INPC)	Royalties	Participações Especiais	Total (Valor real INPC)	Royalties	Participações Especiais	Total (Valor real INPC)
Armação de Búzios	12.071.332,24		33.214.735,50	43.859.790,31	10.573.805,12	75.961.273,91	42.115.741,97	2.164.271,56	44.996.740,59
Arraial do Cabo	1.735.044,60		4.772.902,45	5.660.343,45	93.496,86	8.055.277,80	26.887.440,00		27.299.291,83
Cabo Frio	23.371.221,04		64.330.507,73	119.183.071,06	70.858.878,93	264.344.023,71	112.673.236,69	15.737.070,28	130.444.141,23
Campos dos Goytacazes	87.092.941,18	70.777.500,99	430.767.134,49	482.061.749,01	533.960.122,71	1.410.991.062,62	406.073.703,99	212.329.468,24	626.061.983,94
Carapebus	9.980.224,80	712.211,43	29.393.137,71	27.483.209,75	1.811.460,64	40.959.505,08	24.123.753,00	405.751,60	24.904.386,61
Casimiro de Abreu	11.547.893,15		31.773.341,89	48.148.301,09	23.981.924,24	100.404.266,69	43.695.465,18	6.599.395,23	51.006.368,04
Conceição de Macabu	1.655.384,56		4.554.629,57	4.432.875,64		6.205.988,72	5.187.584,00		5.264.989,50
Macaé	67.461.252,65	22.890.502,05	247.603.512,78	356.017.093,59	54.499.236,51	573.559.522,38	331.662.158,13	11.752.829,36	348.602.940,45
Rio das Ostras	36.510.215,78	33.219.280,64	190.324.117,97	135.709.945,34	113.399.749,17	346.666.046,37	112.420.401,31	25.791.888,35	140.159.677,86
São João da Barra	12.263.029,70		33.707.254,90	98.323.180,62	104.704.983,23	281.851.057,27	91.439.281,51	67.763.032,22	160.927.023,61
São Pedro da Aldeia	2.118.892,25		5.829.925,89	6.206.025,96		8.688.384,29	7.185.253,91		7.293.251,22

Fonte: InfoRoyalties, a partir de Agência Nacional do Petróleo e IBGE.

Na tabela 2 observamos a população de cada cidade nos anos de 2000, 2010 e 2014, e o valor dos recursos dos *royalties* e participações especiais *per capita*. Vale notar a diferença de São João da Barra nos anos de 2010 e 2014 em relação aos outros municípios analisados.

Tabela 2
Evolução do recebimento de Royalties e Participações Especiais, per capita, nos anos de 2000, 2010 e 2014.

	Evolução do recebimento de Royalties e Participações Especiais.					
	2000		2010		2014	
	População	Valor per Capita	População	Valor per Capita	População	Valor per Capita
ARMAÇAO DOS BUZIOS	18.544	1.791,13	27.538	2.758,42	27.538	3.481,39
ARRAIAL DO CABO	23.959	199,21	27.770	290,07	27.770	1.826,77
CABO FRIO	128.768	499,58	186.222	1.419,51	186.222	1.715,60
CAMPOS DOS GOYTACAZES	408.147	1.054,34	463.545	3.043,91	463.545	2.623,71
CARAPEBUS	8.778	3.346,25	13.348	3.068,59	13.348	3.397,48
CASIMIRO DE ABREU	22.429	1.416,62	35.373	2.838,44	35.373	3.297,99
CONCEICAO DE MACABU	18.828	241,91	21.200	292,74	21.200	387,45
MACAE	134.479	1.835,60	206.748	2.774,20	206.748	2.853,44
RIO DAS OSTRAS	38.073	4.917,38	105.757	3.277,95	105.757	3.051,91
SAO JOAO DA BARRA	27.755	1.214,46	32.767	8.601,67	32.767	7.116,03
SAO PEDRO DA ALDEIA	63.943	91,17	88.013	98,72	88.013	129,22

Fonte: InfoRoyalties, a partir de Agência Nacional do Petróleo e IBGE. A partir de 2010 as projeções demográficas são as do IBGE.

A indústria petrolífera demanda uma mão de obra especializada e oferta maiores salários comparados ao das demais atividades encontradas na região. Conseqüentemente foram atraídos muitos trabalhadores para a região do Norte Fluminense, em especial para Macaé. Simultaneamente houve o aumento da oferta de cursos técnicos, principalmente em Campos dos Goytacazes, contribuindo para a elevação do nível de instrução e qualificação dos trabalhadores da região e conseqüentemente para o aumento da renda destes.

Importante destacar que, desde a Lei de 1985 os municípios passaram a receber recursos provenientes dos *royalties*, porém esses recursos só começaram a ser significativos nos orçamentos dos municípios da região Norte Fluminenses a partir da Lei de 1997 que altera as regras de rateio do petróleo e inclui as participações especiais, o que possibilita aos municípios produtores fazer investimentos em diversas áreas dentre as quais a educação e qualificação profissional.

A obrigatoriedade dos pagamentos de *royalties* que foi estabelecida em lei, fez com que alguns municípios da região Norte Fluminense, como Campos dos Goytacazes, Macaé e Quissamã, concentrassem esses recursos colocando-os como os maiores beneficiários das rendas petrolíferas, em uma posição diferenciada frente aos demais municípios brasileiros de mesmo porte. Segundo Silva e Nogueira, em 2006 “A Bacia de Campos, com uma produção

superior a 85% da produção nacional, se coloca no grupo das regiões mais importantes da economia mundial do petróleo. ” Devido ao pré-sal e aos novos investimentos na Bacia de Santos, a posição da Bacia de Campos em relação a produção nacional cai. Em 2015, a produção média mensal da Bacia de Campos fechou acima de 1,4 milhão de barris de óleo e cerca de 25 milhões de metros cúbicos de gás por dia, mas representou cerca de 70% da produção nacional. Do volume total produzido na Bacia de Campos, 30% são provenientes do pré-sal (PETROBRAS, 2016).

Não há dúvidas de que as atividades petrolíferas mudaram significativamente o cenário econômico da região Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas, bem como ampliaram a segregação socioespacial como apontam NETO e AJARA, 2006.

As atividades petrolíferas e para-petrolíferas, assentadas em vultosos investimentos, se caracterizam, também, pela geração de empregos diretos e indiretos voltados a diversos perfis de trabalhadores, cuja remuneração varia em função do grau de qualificação apresentado. A distribuição espacial desses trabalhadores reproduz um processo de segregação sócio-espacial pautado, de um lado, na ocupação dos espaços pouco valorizados por parte das camadas sociais desfavorecidas que se agrupam em bairros pobres e favelas e, de outro, numa ocupação movida pelos mecanismos de auto-segregação das classes de maior poder aquisitivo, a exemplo dos condomínios de luxo em áreas valorizadas. (NETO, AJARA, 2006)

O cenário de crescimento econômico que vinha se consolidando em todo o estado do Rio de Janeiro começa a mudar a partir de 2014 e, especialmente em 2015. O Rio de Janeiro sente os efeitos de uma crise econômica que foi criada a partir de diversos fatores como a crise econômica nacional, a queda do preço do barril de petróleo, o endividamento da Petrobras, e a crise fiscal no Rio de Janeiro que foi afetado pela política de isenções fiscais desmedidas.

A grave situação que o estado do Rio enfrenta nos dias atuais é um conjunto de diversos fatores ampliados pelo despreparo no planejamento de gerir os recursos que durante quase duas décadas vinham sendo abundantes pela exploração da atividade petrolífera. Essa falta de planejamento atinge fortemente o cenário econômico, com graves rebatimentos no mercado de trabalho já que os recursos dos *royalties* não foram utilizados para diversificação produtiva, na perspectiva da justiça intergeracional, ficando altamente dependente da economia petrolífera e dos empregos na administração pública.

4.1. Arranjos Populacionais do interior fluminense (Cabo Frio, Macaé-Rio das Ostras e Campos dos Goytacazes).

Um arranjo populacional é o agrupamento de dois ou mais municípios onde há uma forte integração populacional devido aos movimentos pendulares para trabalho ou estudo, ou devido à contiguidade entre as manchas urbanizadas principais. A escolha dos critérios que formam um arranjo populacional está baseada na noção de existência de relacionamentos cotidianos por grande parte da população entre dois ou mais municípios.

Estes relacionamentos existem devido a fatores, tais como: crescimento de uma cidade (os casos mais comuns são os metropolitanos, onde a capital costuma atrair população do entorno); emancipação de um município; processos históricos de formação; localização de indústrias (onde uma fábrica em um pequeno município demanda população dos municípios vizinhos); entre outros. Considera-se, assim, o termo integração como o mais apropriado para sintetizar esses diversos contextos.

De acordo com o IBGE medir e delimitar os arranjos populacionais é de extrema importância para a compreensão das diversas interações que existem entre as cidades. A necessidade de obter as informações atualizadas desses recortes delimitados impõe a identificação e a delimitação de formas urbanas que vão surgindo de maneiras diferentes conforme seu tamanho, face a crescente expansão urbana não só nas áreas economicamente mais avançadas, como no Brasil com um todo.

No sentido de fornecer um modelo territorial das relações econômicas e sociais, intrínsecas ao processo de urbanização, a Coordenação de Geografia do IBGE apresenta um quadro dos arranjos populacionais no Brasil e em suas médias e grandes concentrações urbanas, identificados a partir de critérios comuns para todo o País, segundo uma abordagem que privilegiou elementos de integração e contiguidade urbana.

Do ponto de vista metodológico, a identificação desses arranjos atende a dois objetivos. O primeiro deles é o de integrar informações estatísticas, provenientes da base de dados do IBGE, e propor novos recortes territoriais representativos da dinâmica recente do território brasileiro, visando à coleta e divulgação de informações. O segundo objetivo amplia a noção de urbano, presente nos Censos Demográficos, pois os arranjos identificados são definidos segundo a proximidade espacial, que reforça a noção de contiguidade, e a proximidade organizacional, que reforça a noção de integração, representando assim as escalas de urbanização e atendendo às demandas por melhor representatividade das formas de organização do espaço (IBGE, 2015).

Para mensurar e conseqüentemente identificar os arranjos populacionais, utilizaram-se três critérios de integração:

- 1- Forte intensidade relativa dos movimentos pendulares para trabalho e estudo – tal intensidade deve ser igual ou superior a 0,25 do índice de integração, medido conforme a seguinte fórmula:

Onde:

I_A = Índice de integração do Município A;

I_B = Índice de integração do Município B;

x_{AB} = Total de pessoas que moram no Município A e trabalham e estudam no Município B;

x_{BA} = Total de pessoas que moram no Município B e trabalham e estudam no Município A;

x_A = Total de pessoas que moram no Município A e trabalham e/ou estudam; e

x_B = Total de pessoas que moram no Município B e trabalham e/ou estudam;

- 2- Forte intensidade absoluta dos movimentos pendulares para trabalho e estudo – quando o volume absoluto de pessoas que se deslocam para trabalho e estudo, entre A e B, é igual ou superior a 10 000 pessoas (ver Apêndice 1 para maiores detalhes);
- 3- Contigüidade das manchas urbanizadas - quando a distância entre as bordas das manchas urbanizadas 12 principais de dois municípios é de até 3 km¹³.

O estudo Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil constitui um quadro de referência da urbanização no País. Tal quadro foi obtido a partir de critérios que privilegiaram a integração entre os municípios.

A noção de integração foi mensurada utilizando: um índice de intensidade relativa dos movimentos pendulares para trabalho e estudo, para cada município, onde a intensidade deve ser igual ou superior a 0,25, denominado índice de integração; ou um valor de intensidade absoluta dos movimentos pendulares para trabalho e estudo, entre dois municípios, igual ou superior a 10 000 pessoas; ou uma contigüidade das manchas urbanizadas quando a distância entre as bordas das manchas urbanizadas principais de dois municípios é de até 3 km (IBGE, 2015).

De acordo com o relatório *Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil* elaborado pelo IBGE existem três importantes concentrações populacionais e sociais que devem ser acompanhados tendo em vista os significativos níveis de integração que apresentam. Os três arranjos fazem parte da Bacia de Campos e a integração foi fruto da dinâmica da economia petrolífera no período analisado. São os três arranjos objetos deste estudo: arranjo de

Campos dos Goytacazes que engloba as cidades de Campos dos Goytacazes e São João da Barra; o arranjo de Macaé – Rio das Ostras que engloba as cidades de Macaé, Carapebus, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu e Rio das Ostras; e o arranjo de Cabo Frio que engloba as cidades Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio e São Pedro da Aldeia.

Tabela 3
Arranjos Populacionais do Interior Fluminense

Arranjos Populacionais do Norte Fluminense							
	Arranjos populacionais e municípios brasileiros	Código do município	População	Núcleo	Pessoas que trabalham e estudam em outros municípios do Arranjo	Índice de integração do município com o Arranjo	Município desmembrado de outro arranjo, após 1998
Cabo Frio/RJ	Armação dos Búzios (RJ)	3300233	27 560	não	8 047	0,53	sim
	Arraial do Cabo (RJ)	3300258	27 715	não	3 273	0,22	não
	Cabo Frio (RJ)	3300704	186 227	sim	23 283	0,23	não
	São Pedro da Aldeia (RJ)	3305208	87 875	não	14 813	0,33	não
Campos dos Goytacazes/RJ	Campos dos Goytacazes (RJ)	3301009	463 731	sim	3894	0,02	não
	São João da Barra (RJ)	3305000	32 747	sim	3894	0,25	não
Macaé - Rio das Ostras/RJ	Macaé (RJ)	3302403	206 728	sim	20 406	0,17	não
	Carapebus (RJ)	3300936	13 359	não	2 605	0,39	sim
	Casimiro de Abreu (RJ)	3301306	35 347	não	6 478	0,34	não
	Conceição de Macabu (RJ)	3301405	21 211	não	3 043	0,26	não
	Rio das Ostras (RJ)	3304524	105 676	sim	17 654	0,31	sim

Fonte: Arranjos Populacionais e concentrações urbanas do Brasil, IBGE 2015

A tabela 3 acima apresenta os Arranjos Populacionais do Norte Fluminense juntamente com a população de cada cidade, a quantidade de pessoas que trabalha e estuda em outros municípios do Arranjo Populacional com seus respectivos índices de integração com o seu Arranjo.

Tabela 4
Número absoluto de empregos formais e sua taxa de crescimento nos Arranjos Populacionais do Interior Fluminense (2000, 2010, 2015)

Arranjos Populacionais	2000	tx de crescimento 2000-2010	2010	tx de crescimento 2010-2015	2015
Arranjo Populacional de Campos	50348	88,2	94777	15,3	109319
Arranjo Populacional de Cabo Frio	29862	102,7	60544	28,5	77775
Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras	46725	211,9	145726	24,1	180902

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Rais/MTE.

De acordo com os dados da RAIS todos os Arranjos Populacionais tiveram aumento progressivo no número de empregos formais durante os anos de 2000 a 2015, como podemos

observar na tabela 4 acima. O Arranjo Populacional de Campos durante esse período foi de 50.348 de empregados formais em 2000 a 94.777 em 2010 totalizando um crescimento de 88,2%, o Arranjo Populacional de Cabo Frio teve um crescimento de 29.862 em 2000 para 605.44 em 2010 totalizando 102,7% de crescimento e o Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras Obteve o aumento mais considerável indo de 46.725 em 2000 para 145.726 em 2010 totalizando uma taxa de crescimento de 211,9%. De 2010 para 2015 podemos observar um crescimento não tão grande ficando todos os arranjos com uma taxa de crescimento abaixo de 30%.

Analisando a região a partir de seus arranjos populacionais podemos perceber como essas diversas interações provocam significativas transformações territoriais.

5. PRINCIPAIS TRANSFORMAÇÕES TERRITORIAIS

Esse capítulo tratará das principais transformações territoriais sofridas pelas cidades do interior fluminense que foram mais afetadas pela distribuição dos *royalties* e participações especiais e que levaram o IBGE a considerar o conjunto desses três arranjos um caso especial a ser acompanhado, mostrando tanto fatores populacionais como econômicos e as desigualdades existentes.

A concentração de mais de 80% da produção nacional de petróleo e gás na Bacia de Campos resultou na conformação de uma região composta por municípios “petrorentistas” com recursos diferenciados em relação à média dos demais municípios brasileiros: estes municípios são os maiores beneficiários das compensações financeiras do setor petrolífero (*royalties* e participações especiais), o que os coloca em situação privilegiada diante da maioria dos municípios brasileiros. (FERNANDES, TERRA, CAMPOS, 2013)

5.1. Arranjo Populacional de Campos

O Arranjo Populacional de Campos dos Goytacazes, formado pelos municípios de Campos dos Goytacazes e de São João da Barra fica localizado na Região Norte Fluminense do Estado do Rio de Janeiro. Esses dois municípios são considerados produtores de petróleo e, portanto, beneficiários das compensações financeiras (*royalties* e participações especiais). A Bacia de Campos ainda é considerada a principal área petrolífera explorada no território brasileiro. A área abrange cerca de 100 mil quilômetros quadrados e estende-se do Estado do Espírito Santo, nas imediações da cidade de Vitória, até Arraial do Cabo, no litoral norte do Estado do Rio de Janeiro.

O município de Campos dos Goytacazes é, desde o período colonial, considerado o mais importante da região Norte do Estado do Rio de Janeiro, mas vem perdendo para Macaé esta supremacia por causa da dinâmica da economia petrolífera, que levou para lá a maior parte das empresas petrolíferas e parapetrolíferas, bem como fornecedores. Como podemos observar na tabela 5 a seguir, a população de Campos no período de 2000 a 2010 apresenta um crescimento irrisório, com uma taxa média geométrica de crescimento de 1,31, como também a cidade de São João da barra com a taxa de 1,69. Comparando com os outros municípios da região Norte Fluminense e Baixadas Litorâneas notamos esse baixo crescimento populacional.

Tabela 5
Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual da População – Região em estudo e Unidades territoriais selecionadas - 2010

Unidades territoriais	POPULAÇÃO
	2010-2000
Brasil	1,17
Rio de Janeiro	1,06
Cabo Frio	3,92
Carapebus	4,42
Campos dos Goytacazes	1,31
Casimiro de Abreu	5,33
Conceição de Macabu	1,22
Macaé	4,55
Quissamã	4
Rio das Ostras	11,24
São João da Barra	1,69

Fonte: Adaptada de Oliveira e Givisiez, 2016

Em relação ao crescimento populacional podemos observar o processo de exôdo rural que acontece no município de Campos dos Goytacazes entre 1980 e 1991 e em São João da Barra desde 1980 até 2010, na tabela 6. Observamos, ainda, que a cidade de Campos dos Goytacazes exibiu, ainda que timidamente, um incremento nominal da população rural, entre os anos de 2000 e 2010, segundo dados do Censo do IBGE, mesmo que proporcionalmente a relação de população urbana/rural tenha se mantido próximas.

Uma forma de reverter o declínio da atividade canavieira ocorreu por meio de políticas públicas (LIMA; FILHO; NEY, 2013, p. 12), quais sejam: a) Programa Rio Cana Estadual, que começou a funcionar em 2002; b) Programa de Revigoração da Lavoura de Cana de Açúcar (Lei Municipal nº 7.829/2006) - linha especial de financiamento do Fundo de Desenvolvimento de Campos (FUNDECAM); c) Projeto de Lei oriundo da Medida Provisória (MP) 554/11; d) investimentos da Caixa Econômica Federal e da AgeRio (agência de fomento estadual); e) redução de ICMS em 2012. Atualmente, os antigos agentes atuantes no setor canavieiro estão sendo absorvidos por grandes empresas, como Coagro (Cooperativa Agroindustrial do Estado do Rio de Janeiro). Esse declínio no setor canavieiro está vinculado ao cenário da população, rural e urbana, com a participação majoritária dos residentes urbanos e o decréscimo da população rural. (SANTOS, DE LIMA, 2015)

Tabela 6
Dinâmica da população rural e urbana nas cidades do Arranjo Populacional de Campos

Municípios	1980		1991		2000		2010	
	Pop. Urbana	Pop. Rural	Pop. Urbana	Pop. Rural	Pop. Urbana	Pop. Rural	Pop. Urbana	Pop. Rural
Campos dos Goytacazes	203.358	145.184	324.667	64.442	364.177	42.812	418.725	45.006
São João da Barra	21.066	33.522	29.791	29.770	19.631	8.051	25.693	7.054

Fonte: Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010.
Elaboração do Autor

Com a construção do polo de extração do petróleo e gás em Macaé, na Bacia de Campos, no final dos anos de 1970, a região se tornou produtora de petróleo ficando responsável por grande parte da produção nacional. Nesse contexto a atividade petrolífera sobrepuja a atividade açucareira na dinâmica econômica regional.

A mudança do perfil produtivo da região do norte fluminense faz com que se reflita na transição urbana dos municípios da região como observamos na tabela 7. As taxas de urbanização, que de acordo com o IBGE é porcentagem da população da área urbana em relação à população total, dos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra seguem a média nacional e permanecem abaixo da média estadual em todos os anos pesquisados. Campos dos Goytacazes, fortemente marcado pela indústria sucroalcooleira, transita de 55,2% para 90,3%. São João da Barra que tinha uma das menores taxas de urbanização da região vai de 38,6% para 78,5% entre 1980 e 2010.

Tabela 7
Taxas de Urbanização– Unidades territoriais selecionadas – 1980/2010

Unidades territoriais selecionadas	taxas de Urbanização			
	1980	1991	2000	2010
Brasil	67,6	75,6	81,2	84,4
Estado do Rio de Janeiro	91,8	95,3	96	96,7
Campos dos Goytacazes	58,3	83,4	89,5	90,3
São João da Barra	38,6	50	70,9	78,5

Fonte: Adaptada de Oliveira & Givisiez, 2016

Segundo o IBGE a população economicamente ativa compreende o potencial de mão-de-obra com que pode contar o setor produtivo, ou seja, a população ocupada e a população desocupada, assim definidas: população ocupada - aquelas pessoas que, num determinado período de referência, estavam inseridas no mercado de trabalho ou estavam procurando se

inserir para exercer algum tipo de atividade remunerada. Com base nesse conceito podemos observar na tabela 8 que a população economicamente ativa, a população que trabalha ou que poderia estar trabalhando, cresce mais do que a população total, tanto no Brasil como no Rio de Janeiro e nas cidades do Arranjo Populacional de Campos. Na cidade de São João da Barra o crescimento da PEA em relação ao crescimento da população ainda é maior, tendo uma PEA no período 2010-2000 de 3,1 contra um crescimento da população absoluta de 1,69 no mesmo período.

Tabela 8
Taxa Média Geométrica de Crescimento Anual da PEA e População – Região em estudo e Unidades territoriais selecionadas - 2010

Unidades Territoriais	Taxa Geométrica Média de Crescimento anual	
	PEA	População
	2010-00	2010-00
Brasil	2,11	1,17
Rio de Janeiro	1,72	1,06
Campos dos Goytacazes	1,68	1,31
São João da Barra	3,1	1,69

Fonte: (ADAPTADA) de Oliveira & Givisiez, 2016

As tabelas 9 e 10 apresentam as matrizes de origem e destino dos movimentos pendulares diários e com duração acima de um dia dentro da região Norte Fluminense, dos municípios de Campos dos Goytacazes e São João da Barra.

O fluxo total (origem e destino) das duas cidades é de 10857 pessoas. Em Campos dos Goytacazes o fluxo totaliza 9347 pessoas, desse número o maior fluxo fica sendo para a cidade Macaé para onde se destinam 6572 pessoas de Campos dos Goytacazes. Destes, 1689 apresentam uma movimentação pendular com permanência de um dia e 4883 uma movimentação pendular com permanência superior a um dia. Ainda analisando os fluxos com origem no município de Campos dos Goytacazes podemos observar um fluxo migratório pendular com permanência de um dia para a cidade de São João da Barra movimentando 1112 pessoas, o que evidencia a grande interação entre as cidades do Arranjo Populacional de Campos.

Em São João da Barra podemos observar um fluxo migratório pendular intenso para Campos dos Goytacazes totalizando 1230 pessoas, o que significa que 81,5% do fluxo

originado em São João da Barra é destinado ao município de Campos dos Goytacazes. Também observamos que o movimento pendular de São João da Barra com permanência de mais de um dia é significativamente menor do que o movimento pendular de até um dia de permanência.

Esses movimentos pendulares produzem as *ciudades dormitorio*s, os locais de origem dos movimentos pendulares, descrito na literatura como locais pouco dinâmicos destinados à moradia dos trabalhadores mais pobres expulsos para as regiões com preço da terra mais barato. Por outro lado, poder-se-ia assumir que existindo boas condições de mobilidade espacial, proporcionada por boas condições de transporte e boas vias de trânsito, o movimento pendular é uma alternativa à migração definitiva, principalmente para as distâncias mais próximas. Em certos casos as cidades dormitorio também não estariam associadas a condições socioeconômicas precárias, seria uma escolha em função da qualidade de vida nas cidades menores e menos adensadas (OLIVEIRA & GIVISIEZ, 2016).

Tabela 9
Movimento Pendular com permanência de um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010

Unidades Territoriais		Destino												Total
		Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro de Abreu	Conceição de Macabu	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	São Francisco de Itabapoana	São Fidélis	São João da Barra	
Origem	Campos dos Goytacazes	40	11	-	144	11	10	1.689	163	21	345	40	1.112	3.586
	São João da Barra	-	-	1.063	-	-	-	45	-	-	11	-	-	1.119
Total		40	11	1.063	144	11	10	1.734	163	21	356	40	1.112	4.705
Unidades Territoriais		Destino												Total
		Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro de Abreu	Conceição de Macabu	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	São Francisco de Itabapoana	São Fidélis	São João da Barra	
Origem	Campos dos Goytacazes	0,10%	0,00%	0,00%	0,50%	0,00%	0,00%	5,70%	0,60%	0,10%	1,20%	0,10%	3,80%	12%
	São João da Barra	0,00%	0,00%	3,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4%
Total		0,10%	0,00%	3,60%	0,50%	0,00%	0,00%	5,90%	0,60%	0,10%	1,20%	0,10%	3,80%	16,00%

Fonte: ADAPTADA de Oliveira & Givisiez, 2016

Tabela 10
Movimento Pendular com permanência superior a um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010

Unidades Territoriais		Destino												Total
		Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro de Abreu	Conceição de Macabu	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	São Francisco de Itabapoana	São Fidélis	São João da Barra	
Origem	Campos dos Goytacazes	135	11	-	11	11	54	4.883	40	154	166	34	262	5.761
	São João da Barra	-	-	167	-	-	-	162	21	23	18	-	-	391
Total		135	11	167	11	11	54	5.045	61	177	184	34	262	6.152
Unidades Territoriais		Destino												Total
		Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro de Abreu	Conceição de Macabu	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	São Francisco de Itabapoana	São Fidélis	São João da Barra	
Origem	Campos dos Goytacazes	1,00%	0,10%	0,00%	0,10%	0,10%	0,40%	35,00%	0,30%	1,10%	1,20%	0,20%	1,90%	41%
	São João da Barra	0,00%	0,00%	1,20%	0,00%	0,00%	0,00%	1,20%	0,20%	0,20%	0,10%	0,00%	0,00%	3%
Total		1,00%	0,10%	1,20%	0,10%	0,10%	0,40%	36,20%	0,50%	1,30%	1,30%	0,20%	1,90%	44,00%

Fonte: ADAPTADA de Oliveira & Givisiez, 2016

Para medir a desigualdade na região lançou-se mão de medidas de concentração de renda, o índice de Gini e a proporção da renda apropriada pelo decil mais pobre da população e pelo decil mais rico. O Índice de Gini, é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele apresenta a diferença entre as rendas dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um. O valor zero representa a situação de igualdade. O valor um está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. Na prática, o Índice de Gini costuma comparar os 20% mais pobres com os 20% mais ricos.

A tabela 11 mostra os índices de Gini calculados e revela que entre os municípios da região de estudo, Campos dos Goytacazes é o que apresenta o maior indicador de concentração de renda (0,545) e 33,72% da renda é apropriada pelos 10% mais ricos da população, enquanto os 10% mais pobres detêm apenas 0,5% da renda. O índice de Campos dos Goytacazes é bastante próximo ao do Brasil, que ocupa o quarto lugar em maior desigualdade no mundo em 2011, sendo superado apenas pela África do Sul, Honduras e Colômbia (SEBRAE, 2015).

Tabela 11
Índice de Gini e Concentração de Renda nos decis inferiores e superiores, e concentração de renda nos centros da distribuição – Norte Fluminense – 2010

Unidade Territorial	Índice de Gini	Total dos Rendimentos		
		População 10% mais ricos	População 10% mais pobres	População entre os percentis 25 e 75%
Campos	0,545	33,72%	0,50%	15,67%
São João da Barra	0,47	20,06%	0,57%	19,50%
Rio de Janeiro (UF)	0,522	55,80%	0,32%	5,88%
Região Sudeste	0,531	53,71%	0,63%	8,54%
Brasil	0,546	48,60%	1,34%	11,12%

Fonte: ADAPTADA de Oliveira & Givisiez, 2016

5.2. Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras

O arranjo populacional de Macaé-Rio das Ostras é formado pelas cidades de Macaé, Carapebus, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu e Rio das Ostras. Dentre as principais cidades desse arranjo podemos citar a cidade de Macaé e Rio das Ostras, que no auge da atividade econômica petrolífera, em 2010, recebiam 573 e 346 milhões de reais, respectivamente, de *royalties* e participações especiais. Todas os municípios do Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras são beneficiados com as compensações financeiras da produção petrolífera da Bacia de Campos, e desse modo seu território é diretamente impactado pelos movimentos populacionais que giram em torno da economia petrolífera.

A principal cidade desse Arranjo Populacional é a cidade de Macaé, que detém a base operacional da indústria petrolífera.

No início da década de 70, logo após o primeiro choque do petróleo, a Região Norte Fluminense perde o destaque na produção do setor sucro-alcooleiro. Nesta conjuntura foi vista como “região problema”, uma vez que sua economia comportava situações que iam desde a estagnação e a queda da produtividade de seu principal produto, a cana-de-açúcar, até o alto grau de desemprego sazonal, [...] Em 1974 a Petrobras elegeu a cidade de Macaé como base operacional para as atividades de prospecção e de produção para o então recém-descoberto petróleo da plataforma continental da Bacia de Campos. Inaugura-se, assim, um novo ciclo econômico regional, agora baseado direta e indiretamente nos recursos oriundos da extração petrolífera. (ARAÚJO, 2005, p. 6)

As transformações ocorridas no município de Macaé com a instalação da Petrobras e das demais empresas petrolíferas e parapetrolíferas foram muitas e em todos os aspectos: econômico, estrutural, comportamental, ambiental. É notório que esse novo ciclo econômico vem trazendo consequências positivas na geração de emprego e renda para a população, novas oportunidades de negócios e atraindo novos investimentos públicos e privados. Porém também traz consequências socioambientais negativas, que impactam diretamente na ocupação desordenada do solo, afetam a flora e a fauna de suas florestas, restingas e lagoas costeiras, além da poluição de rios e praias da região (LOUREIRO, NETO, NETO, BARROS, 2014).

Em meados da década de 1970, a Petrobras implantou sua base operacional na cidade de Macaé. Isso resultou na instalação de um significativo número de empresas prestadoras de serviço, remodelando tanto as hierarquias urbanas quanto a paisagem econômica regional, até então historicamente baseada na produção de cana-de-açúcar e na pecuária bovina, já em declínio naquela ocasião. A partir de 1997, com a chamada Lei do Petróleo, que acabou com o

monopólio da Petrobras na exploração e produção de petróleo e gás e aumentou a alíquota dos royalties de 5% para 10%, foram ampliados os investimentos na região. Novas petroleiras passaram a operar diretamente na produção offshore, bem como houve um crescimento nos recursos das compensações financeiras, o que provocou rápidas e radicais transformações na organização desse território. Tudo isso trouxe mudanças na dinâmica populacional, no emprego, na densidade urbana, na política e na cultura, em dependência, é claro, do grau de inserção de cada município na economia regional (TERRA, 2003).

Rio das Ostras é outra importante cidade desse Arranjo Populacional. Sua emancipação político-administrativa ocorreu em 10 de abril de 1992. A população está distribuída em uma área territorial de 229,50 Km² de extensão, com mais de 90% na zona urbana do município. A cidade de Rio das Ostras é um dos municípios que mais cresce no Estado do Rio de Janeiro, tanto economicamente como em população. Esse crescimento tem forte ligação com os recursos provenientes da exploração de petróleo na Bacia de Campos, a cidade recebia em 2010 mais de 346 milhões de reais em royalties e participações especiais, ficando em terceiro lugar entre as cidades que mais recebiam recursos provenientes da atividade petrolífera, só atrás de Campos dos Goytacazes e de Macaé.

No quesito crescimento populacional observamos na tabela 12, como a cidade de Macaé obteve um grande aumento saindo de 65.318 pessoas em 1970 para 206.728. Rio das Ostras, como já dito anteriormente, é a cidade que mais cresce no estado do Rio de Janeiro, a taxa média de crescimento anual de 2000 a 2010 ultrapassou 11%, saindo de 36.419 em 2000 para 105.676 em 2010, em decorrência do efeito de vizinhança da economia do petróleo.

Tabela 12
População e Taxas de crescimento – Unidades territoriais selecionadas- 1970/2010

Unidades territoriais selecionadas	População					Taxa Média Geométrica de Cresc. anual			
	1970	1980	1991	2000	2010	1980-70	1991-80	2000-91	2010-00
Brasil	93.134.846	119.011.052	146.825.475	169.799.170	190.755.799	2,48	1,93	1,63	1,17
Estado do Rio de Janeiro	4.742.884	11.291.631	12.807.706	14.391.282	15.989.929	x	1,15	1,3	1,06
Rio de Janeiro	4.251.918	5.090.723	5.480.768	5.857.904	6.320.446	1,82	0,67	0,74	0,76
Rio das Ostras	-	-	-	36.419	105.676	-	-	-	11,24
Carapebus	-	-	-	8.666	13.359	-	-	-	4,42
Conceição de Macabu	11.560	13.624	16.963	18.782	21.211	1,66	2,01	1,14	1,22
Macaé	65.318	75.863	100.895	132.461	206.728	1,51	2,63	3,07	4,55

Fonte: ADAPTADA de Oliveira & Givisiez, 2016

A tabela 13 nos mostra a população economicamente ativa ocupada, segundo o local de trabalho em 2010. Podemos observar em Carapebus, uma cidade dormitório entre os municípios

selecionados e sugerem uma possível transformação de Rio das Ostras e Casimiro de Abreu em cidades-dormitório, nos próximos anos, se mantidas as atuais características econômicas, sociais e demográficas que influenciam tais deslocamentos.

Tabela 13
Municípios Selecionados – População Economicamente Ativa Ocupada, segundo o local de trabalho (2010)

Municípios	PEA ocupada residente no município					
	Trabalha no próprio		Trabalha em outro		PEA residente total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Carapebus	3604	59,26	2478	40,74	6082	100
Casimiro de Abreu	12266	71,17	4970	28,83	17236	100
Macaé	100154	97,41	2658	2,59	102812	100
Rio das Ostras	35519	70,34	14974	29,66	50493	100

Fonte: (ADAPTADA) Terra&Souza

O crescimento populacional nas cidades do Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras acompanha também o processo de urbanização das cidades dessa região. A transição do perfil produtivo da região é refletida na transição urbana dos municípios da região. (De Oliveira, Givisiez, 2016). Podemos observar através da tabela 14 a seguir, as taxas de urbanização dos municípios do arranjo populacional Macaé-Rio das Ostras como também as taxas do Brasil, do Estado do Rio de Janeiro e da mesorregião do estado do Rio de Janeiro, o Norte Fluminense.

A partir desse quadro, observamos a evolução das taxas de urbanização desde o ano de 1970, quando se inicia o ciclo da economia do Petróleo e a economia canavieira e sucroalcooleira dá sinais de esgotamento, até 2010. Um dos principais municípios desse arranjo populacional, Macaé, em 1970 obtinha uma taxa de urbanização de 60,9%, evoluindo em 2000 para 95,1% e mantendo a taxa elevada em 2010 com 98,1%. Macaé nesse período apresentou forte tendência a uma concentração de sua população na área urbana; além da estagnação da cana-de-açúcar, o surgimento da indústria petrolífera é outro fator que colabora para esse panorama. (Silva, 2005). Outro importante município desse arranjo populacional, Rio das Ostras, emancipado em anos posteriores à data de referência dos Censos Demográficos utilizados, apresentou em 2000 e em 2010 uma taxa muito semelhante, sendo respectivamente 94,9% e 94,5%. Também observamos Casimiro de Abreu, que em 1970 tinha uma taxa de urbanização de 23,8% evoluindo gradualmente, em 1991 já obtinha uma taxa de 89,8%, diminuindo essa taxa em 2000 para 82,8% e 80,7% em 2010.

Tabela 14
Taxas de Urbanização– Unidades territoriais selecionadas – 1970/2010

Unidades territoriais selecionadas	Taxas de urbanização				
	1970	1980	1991	2000	2010
Brasil	55,9	67,6	75,6	81,2	84,4
Estado do Rio de Janeiro	77,1	91,8	95,3	96	96,7
Casimiro de Abreu - RJ	23,8	61,9	89,8	82,8	80,7
Rio das Ostras - RJ	-	-	-	94,9	94,5
Carapebus - RJ	-	-	-	79,3	78,9
Conceição de Macabu - F	63,4	70,9	82,4	88,1	86,5
Macaé - RJ	60,9	72,8	88,5	95,1	98,1
Norte Fluminense	50,3	57,7	79,8	85,7	88,7

Fonte: (ADAPTADA) de Oliveira & Givisiez, 2016

As tabelas 15 e 16 a seguir nos mostram as matrizes do movimento pendular com permanência de um dia e com permanência de mais de um dia com destino aos municípios do Norte Fluminense em 2010, das cidades do arranjo populacional de Macaé-Rio das Ostras.

A cidade de Rio das Ostras, cuja população cresceu mais do que todas as outras cidades do Estado do Rio de Janeiro apresenta forte ligação com a cidade de Macaé, tendo em vista o fluxo pendular de 9.702 pessoas com permanência de até um dia para Macaé. Ainda analisando Rio das Ostras podemos citar o fluxo pendular, com permanência de até um dia, para Cabo Frio e Casimiro de Abreu sendo de, respectivamente, 315 e 663 pessoas. Como podemos observar na tabela 15, a cidade de Macaé concentra o maior fluxo pendular de destino dos demais municípios do Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras. Carapebus com o fluxo pendular para Macaé de 1854 pessoas, Casimiro de Abreu por sua vez apresenta para a cidade de Macaé um fluxo de 1222 pessoas e um alto fluxo migratório para Rio das Ostras, totalizando 2000 pessoas. O fluxo total do movimento pendular com permanência de um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense em 2010, das cidades do arranjo populacional de Macaé - Rio das Ostras foi de 19.008 pessoas. Os dois municípios que mais contribuíram para este quantitativo foram Casimiro de Abreu e Rio das Ostras com um fluxo de, respectivamente, 3.496 e 10.755 pessoas.

Analisando a tabela 16 com movimento pendular com permanência superior a um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense, podemos observar a mesma situação. Macaé é o destino do movimento pendular originado nos demais municípios, evidenciando a

sua importância o arranjo populacional de Macaé-Rio das Ostras. Rio das Ostras nesse caso é a origem de 1573 pessoas para Macaé e seu outro principal destino é Campos dos Goytacazes com 297 pessoas. Podemos citar também Conceição de Macabu origem do fluxo de 799 para Macaé. O município de Macaé, por sua vez, é origem para Campos dos Goytacazes de 238 pessoas com permanência superior a um dia.

Em Macaé, os números da pendularidade indicam uma polarização regional. Esse município se destaca por atrair significativos fluxos não apenas de seus vizinhos, como também de outras UFs, incluindo aquelas mais distantes com as das regiões Norte e Nordeste. Apesar de Campos dos Goytacazes ser maior e apresentar uma economia mais diversificada, é Macaé que exerce uma importante centralidade: é em torno dele que se (re)organiza o tecido urbano regional (SOUZA E TERRA, 2015, P. 134).

Tabela 15
Movimento Pendular com permanência de um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010

Movimento Pendular com permanência de um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010													
Unidades Territoriais	Destino												Total
	Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro Ab.	Conceição Mac.	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itab.	São Fidélis	S. J. Barra	
Carapebus	-	-	24	-	-	4	1.854	60	23	-	-	-	1.965
Casimiro de Abreu	249	-	17	-	-	8	1.222	-	2.000	-	-	-	3.496
Conceição de Macabu	9	19	56	-	-	-	1.923	102	-	-	7	-	2.116
Macaé	25	34	113	-	47	29	-	31	389	-	-	8	676
Rio das Ostras	315	13	38	-	663	-	9.702	16	-	-	-	8	10.755
Total	588	66	248	0	710	41	14701	209	2412	0	7	16	19008
Unidades Territoriais	Destino												Total
	Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro Ab.	Conceição Mac.	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itab.	São Fidélis	S. J. Barra	
Carapebus	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	6,30%	0,20%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	7%
Casimiro de Abreu	0,80%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	4,10%	0,00%	6,80%	0,00%	0,00%	0,00%	12%
Conceição de Macabu	0,00%	0,10%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	6,50%	0,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7%
Macaé	0,10%	0,10%	0,40%	0,00%	0,20%	0,10%	0,00%	0,10%	1,30%	0,00%	0,00%	0,00%	2%
Rio das Ostras	1,10%	0,00%	0,10%	0,00%	2,20%	0,00%	32,80%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	36%
Total	2,00%	0,20%	0,90%	0,00%	2,40%	0,10%	49,70%	0,70%	8,20%	0,00%	0,00%	0,00%	64,00%

Fonte: ADAPTADA de Oliveira & Givisiez, 2016

Tabela 16
Movimento Pendular com permanência superior a um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010

Movimento Pendular com permanência superior a um dia com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010													
Unidades Territoriais	Destino											Total	
	Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro Ab.	Conceição Mac.	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itab.	São Fidélis		S. J. Barra
Carapebus	-	-	10	-	-	9	373	-	5	-	-	-	397
Casimiro de Abreu	11	-	11	-	-	12	337	-	67	-	-	-	438
Conceição de Macabu	-	10	100	-	-	-	799	33	22	-	-	-	964
Macaé	20	11	238	-	13	11	-	28	20	-	-	-	341
Rio das Ostras	48	10	297	-	70	-	1.573	-	-	-	13	-	2.011
Total	79	31	656	0	83	32	3082	61	114	0	13	0	4151

Unidades Territoriais	Destino											Total	
	Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro Ab.	Conceição Mac.	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itab.	São Fidélis		S. J. Barra
Carapebus	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,10%	2,70%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3%
Casimiro de Abreu	0,10%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,10%	2,40%	0,00%	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%	3%
Conceição de Macabu	0,00%	0,10%	0,70%	0,00%	0,00%	0,00%	5,70%	0,20%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	7%
Macaé	0,10%	0,10%	1,70%	0,00%	0,10%	0,10%	0,00%	0,20%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	2%
Rio das Ostras	0,30%	0,10%	2,10%	0,00%	0,50%	0,00%	11,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	14%
Total	0,50%	0,30%	4,70%	0,00%	0,60%	0,30%	22,10%	0,40%	0,80%	0,00%	0,10%	0,00%	29,00%

Fonte: ADAPTADA de Oliveira & Givisiez, 2016

Em relação aos índices de Gini, Macaé apresenta o pior indicador (0,535) do Arranjo, sendo que 48,3% da renda é apropriada pelos 10% mais ricos e os 10% mais pobres se apropriam de 0,13%. Levando em conta a população dos 50% do centro da distribuição, verifica-se que em Carapebus, a renda apropriada é de 40%. Esse município, provavelmente, não é local privilegiado de moradia dos muito ricos. Rio das Ostras é outro município que tem uma grande parte da renda apropriada pelos 10% mais ricos, representando 43,52%. Rio das Ostras também apresenta o segundo pior índice de Gini com 0,511.

Tabela 17
Índice de Gini e Concentração de Renda nos decis inferiores e superiores, e concentração de renda nos centros da distribuição – Norte Fluminense - 2010

Unidade Territorial	Índice de Gini	Total dos Rendimentos		
		População 10% mais ricos	População 10% mais pobres	População entre os percentis 25% e 75%
Carapebus	0,413	2,92%	3,29%	40,80%
Casimiro de Abreu	0,462	27,66%	0,24%	13,65%
Conceição de Macabu	0,458	21,26%	0,41%	19,37%
Macaé	0,535	48,30%	0,13%	7,96%
Rio das Ostras	0,511	43,52%	0,18%	8,64%
Rio de Janeiro (UF)	0,522	55,80%	0,32%	5,88%
Região Sudeste	0,531	53,71%	0,63%	8,54%
Brasil	0,546	48,60%	1,34%	11,12%

Fonte: (ADAPTADA) de Oliveira & Givisiez, 2016

5.3. Arranjo Populacional de Cabo Frio

O arranjo populacional de Cabo Frio é formado pelos municípios de Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio e São Pedro da Aldeia. O principal município do Arranjo é Cabo Frio, que no ano de 2010 recebeu mais de 264 milhões de reais em *royalties* e Participação Especial, caindo esse montante para pouco mais de 60 milhões de reais no ano de 2016. Todos os municípios desse Arranjo Populacional recebem recursos dos royalties e participação especial da exploração de petróleo na Bacia de Campos. Cabo Frio se destaca como a cidade que mais recebe recursos dessa exploração, como já mencionado, a cidade de Armação de Búzios vem em segundo, recebendo mais de 75 milhões de reais no ano de 2010 com as compensações financeiras. Em 2016 os repasses diminuíram bastante e os municípios de Armação de Búzios e Arraial do Cabo receberam quase a mesma quantia, um pouco mais de 22 milhões de reais.

No aspecto demográfico, os municípios do Arranjo populacional de Cabo Frio não tiveram grandes aumentos em comparação aos outros Arranjos Populacionais do Interior Fluminense recebedores de *royalties*, a exceção fica com Cabo Frio que em 1980 tinha uma população de 55.601 pessoas, tendo consideráveis aumentos nos anos de 1991 e 2000 e alcançando em 2010 o quantitativo de 186.227 habitantes. Podemos também citar a cidade de São Pedro da Aldeia que em 1980 tinha 37.702 habitantes, passando para 87.875 no ano de 2010.

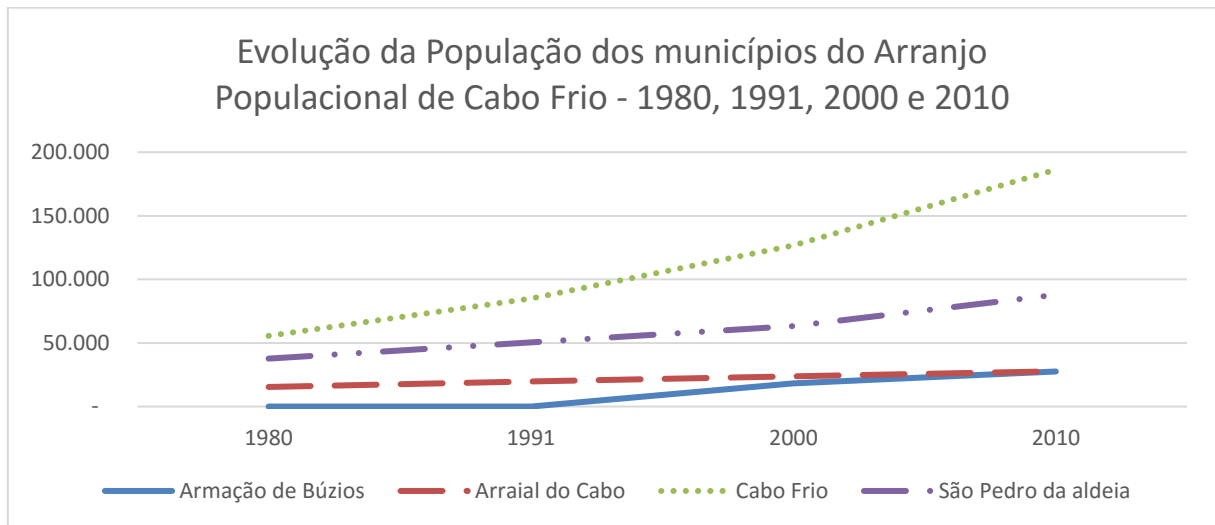
Tabela 18
Evolução da População dos municípios do Arranjo Populacional de Cabo Frio - 1980, 1991, 2000 e 2010

Município	Anos			
	1980	1991	2000	2010
Armação de Búzios	-	-	18.204	27.560
Arraial do Cabo	15.408	19.866	23.877	27.715
Cabo Frio	55.601	84.915	126.828	186.227
São Pedro da aldeia	37.702	50.474	63.227	87.875

Fonte: Elaboração própria utilizando os Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

No gráfico 1 a seguir podemos observar claramente o destaque de Cabo Frio em relação aos demais do Arranjo Populacional de Cabo Frio.

Gráfico 1
Evolução da População dos municípios do Arranjo Populacional de Cabo Frio - 1980, 1991, 2000 e 2010



Fonte: Elaboração própria utilizando os Censos Demográficos de 1980, 1991, 2000 e 2010.

Na tabela 19 observamos a alta concentração da população economicamente ativa no município de Armação de Búzios que trabalha na própria cidade, com o percentual de 95,9% da PEA total. Cabo Frio com 84.791 de PEA total possui 15.445 trabalhando em outro município, totalizando um percentual de 18,22%

Tabela 19
Municípios Selecionados – População Economicamente Ativa Ocupada, segundo o local de trabalho (2010)

Municípios	PEA ocupada residente no município					
	Trabalha no próprio		Trabalha em outro		PEA residente total	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Armação dos Búzios	13039	95,9	557	4,1	13596	100
Arraial do Cabo	10249	81,52	2324	18,48	12573	100
Cabo Frio	69346	81,78	15445	18,22	84791	100

Fonte: (ADAPTADA) Terra & Souza

Na tabela 20 podemos observar os fluxos pendulares diários dos moradores das cidades de Armação de Búzios, Arraial do Cabo e Cabo Frio no ano de 2010.

Observamos a forte ligação que esses três municípios possuem em relação aos fluxos pendulares entre tais. De um fluxo total de 263 trabalhadores de Armação de Búzios, 240 fazem a sua pendularidade diária para Cabo Frio. Arraial do Cabo também possui uma forte ligação com Cabo Frio, possuindo 937 trabalhadores em sua pendularidade diária. Cabo Frio possui

uma pendularidade total de 9277, onde 4992 fazem esse fluxo diário para Armação de Búzios, 1729 para Macaé, 1320 para Rio das Ostras e 463 para Arraial do Cabo.

Tabela 20
Origem-Destino dos trabalhadores pendulares dos fluxos diários, 2010

	Armação de Búzios	Arraial do Cabo	Cabo Frio	Campos	Casimiro de Abreu	Macaé	Niterói	Rio das Ostras	Total
Armação dos Búzios	0	12	240	0	0	0	0	11	263
Arraial do Cabo	38	0	937	0	10	65	0	0	1050
Cabo Frio	4992	463	0	21	677	1729	75	1320	9277

Fonte: ADAPTADA Terra & Souza

Búzios detém os maiores valores de PIB *per capita* e o menor percentual de pobres do Arranjo Populacional de Cabo Frio. Verifica-se o contrário em São Pedro da Aldeia que possui o menor PIB *per capita* e o maior percentual de pobres desse Arranjo Populacional. Arraial do Cabo apresenta o menor coeficiente de Gini desse arranjo. Já o município com a maior desigualdade de renda é Cabo Frio, com Gini de 0,560, como observamos na tabela 21.

Tabela 21
PIB per capita, percentagem de pobres, coeficiente de Gini e renda domiciliar das cidades do arranjo populacional de Cabo Frio

PIB per capita, percentagem de pobres, coeficiente de gini e renda domiciliar per capita: cidades do arranjo populacional de cabo frio, 2010 e 2011				
Municípios	PIB PER CAPITA (R\$) 2011	% DE POBRES	COEFICIENTE DE GINI	RENDA DOMICILIAR PER CAPITA (EM R\$ POR MÊS DE JULHO DE 2010)
Armação dos Búzios	63.461	22,8	0,546	802
Arraial do Cabo	15.905	25,3	0,482	703
Cabo Frio	49.087	27,4	0,56	800
São Pedro da Aldeia	11.614	28,9	0,515	698

Fonte: Sebrae, 2015

6. A DINÂMICA DO MERCADO DE TRABALHO NOS ARRANJOS POPULACIONAIS DO INTERIOR FLUMINENSE

A partir da metade dos anos 2000, o mercado de trabalho nacional mostrou sinais positivos por meio da redução das taxas de desemprego, aumento do peso do emprego formal e queda da informalidade, dentro de um contexto de crescimento econômico, valorização do salário mínimo e expansão dos programas de transferência de renda.

O fim do processo inflacionário em 1994 e a mudança na política cambial e de juros favoreceram substanciais alterações na estrutura produtiva e no dinamismo do mercado de trabalho brasileiro, com ganhos de participação do setor serviços na mão de obra empregada em relação aos demais setores da economia bem como ampliando a demanda por qualificação da mão de obra (PAULIET AL.,2012).

O estado do Rio de Janeiro passou por diversas mudanças nos últimos anos do século passado que causaram grandes alterações no panorama econômico e populacional, que foram causados pelos significativos investimentos que vieram para região fluminense. Este novo panorama levou a que a dinâmica migratória privilegiasse as regiões Norte Fluminense, do Médio Paraíba e municípios de seus entornos, bem como outros litorâneos, como alternativas de moradia e de inserção laboral.

Esse capítulo visa expor e analisar os dados quantitativos sobre o mercado de trabalho formal dos arranjos populacionais da região do Interior Fluminense a partir dos dados da RAIS. A análise é feita conforme os números absolutos de empregos formais em cada município e em cada Arranjo. Também serão analisados os dados relacionados à renda dos trabalhadores formais de cada arranjo tanto como a escolaridade. Essa análise, conforme a pesquisa já informa, será feita com base nos anos de 2000, de 2010 e de 2015, tornando possível a análise dos efeitos tanto dos grandes investimentos que começaram a surgir no estado do Rio de Janeiro em meados dos anos 2000, principalmente na região Norte Fluminense, quanto da crise econômica atual.

O mercado de trabalho só pode ser analisado no contexto da atividade econômica. O crescimento econômico conduz a uma expansão dos principais indicadores do mercado de trabalho como salários e produtividade. No entanto, quanto à distribuição de renda nenhuma inferência pode ser realizada. O emprego se expande devido às novas oportunidades de trabalho seja em empresas já instaladas ou nas novas que surgem. A produtividade cresce devido à utilização de maior quantidade de capital. (TERRA, SILVA, NUNES, 2014)

Os municípios que fazem parte dos Arranjos Populacionais de Campos dos Goytacazes, Macaé-Rio das Ostras e Cabo Frio foram bastante impactadas com a mudança das regras no rateio dos *royalties* e participação especial, afetando economicamente e territorialmente como já analisado no capítulo 2 desse presente trabalho. O crescimento econômico recente desses arranjos do interior fluminense, promovido essencialmente pela dinâmica do segmento petrolífero na Bacia de Campos se apresenta como cenário importante de análise das transformações do mercado de trabalho (SILVA, CAVENAGHI, 2007).

Torna-se de fundamental relevância neste contexto identificar os setores que mais empregavam e que mais empregam no momento atual. Desse modo identifica-se como a atividade de exploração e produção de petróleo na Bacia de Campos vem afetando o perfil do mercado de trabalho regional.

O levantamento de dados para a análise do Mercado de Trabalho dos Arranjos Populacionais de Campos dos Goytacazes, Macaé - Rio das Ostras e Cabo Frio foi feito com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais- Rais. De acordo com o Decreto 76.900/75 todos os empregadores são obrigados a entregar, no prazo estipulado por cronograma de entrega do MTE, a RAIS devidamente preenchida, com as informações referentes a cada um de seus empregados. Desse modo obtemos as informações sobre os empregos formais. De acordo com o Ministério do Trabalho, são obrigados a entregar a declaração da RAIS: os inscritos no CNPJ com ou sem empregados - o estabelecimento que não possuiu empregados ou manteve suas atividades paralisadas durante o ano-base está obrigado a entregar a RAIS Negativa; todos os empregadores, conforme definidos na CLT; todas as pessoas jurídicas de direito privado, inclusive as empresas públicas domiciliadas no País, com registro, ou não, nas Juntas Comerciais, no Ministério da Fazenda, nas Secretarias de Finanças ou da Fazenda dos governos estaduais e nos cartórios de registro de pessoa jurídica; empresas individuais, inclusive as que não possuem empregados; cartórios extrajudiciais e consórcios de empresas; empregadores urbanos pessoas físicas (autônomos e profissionais liberais) que mantiveram empregados no ano-base; órgãos da administração direta e indireta dos governos federal, estadual ou municipal, inclusive as fundações supervisionadas e entidades criadas por lei, com atribuições de fiscalização do exercício das profissões liberais; condomínios e sociedades civis; empregadores rurais pessoas físicas que mantiveram empregados no ano-base; filiais, agências, sucursais, representações ou quaisquer outras formas de entidades vinculadas à pessoa jurídica domiciliada no exterior.

A análise é feita utilizando os anos de 2000, 2010 e 2015. Com base nesses anos é possível observar diferentes fases da dinâmica econômica dos Arranjos Populacionais do interior fluminense recebedores de recursos provenientes da exploração e produção petrolífera. No ano de 2000 temos a ascensão da economia graças a esses recursos, em 2010 temos uma economia petrolífera consolidada já com alterações perceptíveis na geração de empregos formais e em 2015 podemos notar a queda da economia petrolífera, devido à crise nacional e do estado, a queda do preço do barril de petróleo e a crise financeira da Petrobras.

Podemos observar pela tabela 22, levando em conta o arranjo populacional de Campos dos Goytacazes, que o município de Campos, naturalmente, por ser o maior, concentra a esmagadora quantidade de empregos formais desse arranjo.

Campos dos Goytacazes desde de 2000 vem empregando a maioria de seus trabalhadores formais na categoria de Serviços, empregando 17.062 nesse ano, aumentando para 25.006 no ano de 2010 e percebemos que mesmo no ano crítico em relação à queda dos royalties e instabilidade econômica, o setor de Serviços cresce ainda mais em relação aos outros anos, contabilizando 39.210 trabalhadores formais em 2015, significando um aumento total de 129,8% nesses 15 anos. O setor de Comércio em Campos, também muito forte na cidade, obteve aumento em todos os anos selecionados, saindo de 12.189 empregos formais no ano de 2000, para 26.830 em 2015, com um aumento de 120,11%.

Ainda na cidade de Campos dos Goytacazes podemos observar a ascensão e o declínio do setor de Construção Civil que se aqueceu muito com a perspectiva dos investimentos no pré-sal e construção do Porto do Açu. Como já foi visto anteriormente no presente trabalho, Campos dos Goytacazes abriga um número significativo de habitantes que fazem fluxo pendular diária para outros municípios da região, principalmente para Macaé. Analisando o setor de Construção Civil observaremos que em 2000, em Campos dos Goytacazes havia 3233 empregados formais, aumentando em 150,26% em 2010, no auge da construção do Porto do Açu e dos programas habitacionais Minha Casa Minha Vida e Morar Feliz passando para 8.091 e tendo uma queda significativa no ano de 2015 diminuindo em 17% indo para 6712 empregos formais, tendo em vista o desaquecimento da economia.

A Indústria de Transformação, que é o tipo de indústria que transforma matéria-prima em um produto final ou intermediário para outra indústria de transformação, também tem grande peso no mercado de trabalho de Campos dos Goytacazes, abrigando neste segmento 5359 empregos formais em 2000, alcançando 7987 no ano de 2015, um aumento de 49%.

São João da Barra é um dos municípios que mais recebe royalties *per capita*. Podemos destacar o setor de Construção Civil que cresceu de 111 empregos formais no ano de 2000 para 2068 em 2015, um aumento de 1763%. Também é notável o crescimento no setor de Administração Pública na qual saiu de 749 em 2000 para 3730 empregos formais em 2015, um aumento de 398%.

Nos dois municípios do Arranjo Populacional de Campos dos Goytacazes observamos a diminuição dos empregos formais do setor de Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca nos anos de 2010 e 2015.

Analisando o Arranjo Populacional de Cabo Frio em relação aos seus empregos formais podemos observar o aumento constante do número total de empregos formais em Cabo Frio no período. Em 2000 possuía um número total de 16.679, aumentando para 35.229 em 2010 e alcançando em 2015 o quantitativo de 46.273 empregos formais. O principal município desse Arranjo Populacional, Cabo Frio, tem sua base forte de mercado de trabalho formal girando em torno do setor de Comércio e do setor de Serviços. O setor de Comércio possuía em 2000 o número de 4831 empregos formais, aumentando no ano de 2010 para 10.391 e alcançando 12.235 empregos formais em 2015. O setor de Serviços, por sua vez, possuía 6.340 empregos formais no ano de 2000, passando para 12.379 em 2010 e totalizando 18.242 no ano de 2015. Outro setor que cresceu conjuntamente com esses dois foi o de Administração Pública, saindo de 3.259 em 2000 para 12.195 em 2015.

O segundo município deste arranjo que mais recebe recursos da exploração de petróleo é Armação de Búzios. Observando a tabela 22, notamos a mesma sistemática de Cabo Frio. Búzios tem uma alta concentração de seus empregos formais voltados para o setor de Comércio e Serviços. O setor de Comércio em 2000 apresentava 780 empregos formais passando para 2632 no ano de 2015. O setor de Serviços em 2000 possuía 2490 vínculos passando para 6923 no ano de 2015. Arraial do Cabo se mostra pouco dinâmico no período pesquisado, saindo de um número total de 3195 em 2000 para 4165 em 2015. São Pedro da Aldeia também segue os municípios de Cabo Frio e Armação de Búzios, sendo forte na produção de empregos formais nos setores de Comércio e Serviços. São Pedro da Aldeia que no ano de 2000 possuía um número total de empregos formais de 5903 passou a 14633 em 2015.

O Arranjo Populacional de Cabo Frio, em 2000 possuía o número de 363 empregos formais no setor de Agropecuária, Extração Vegetal, Caça e Pesca, tendo um leve aumento em 2010 com 445 empregos formais e caindo em 2015 para 267, uma queda de 26,4% nesses 15

anos. Também podemos destacar no Arranjo Populacional de Cabo Frio o peso do setor de Administração Pública, sendo o setor que mais emprega em algumas cidades. O setor de Administração Pública tinha em 2000 o número de 8232 empregos formais no Arranjo subindo em 2010 para 17.959 e ficando em 21.653 em 2015, um aumento de 163%. Aqui observamos o aumento da máquina pública desses municípios que tiveram o orçamento aumentando com os recursos dos *royalties* e Participações Especiais.

O Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras com uma das duas cidades que mais recebem *royalties* e participação especial também demonstra uma grande dinâmica no de mercado de trabalho. No ano de 2000 esse arranjo populacional somava 46.725 empregos formais, passando em 2010 para 145726 e subindo em 2015 para 180.902, um crescimento total de 287,16%. Esse arranjo mostra uma evolução muito grande com relação aos empregos formais, Macaé como município polo das empresas petrolíferas é o grande responsável pelo crescimento de empregos formais no arranjo. Analisando Macaé podemos observar a grande força no setor de Serviços e Comércio no ano de 2000, com respectivamente 17.278 e 5.170 que subiram, em 2010 para 43.148 no setor de Serviços e 14.440 no setor de Comércio. Em 2015 o setor de Serviços já alcançava o número de 48.037 e o setor de Comércio 14.872. O setor de Serviços teve nesse período de 15 anos um aumento de 178% e o setor de Comércio um aumento de 188%. A grande evolução em Macaé ocorreu no setor Extrativa Mineral graças à indústria petrolífera na região, O município em 2000 tinha 4542 empregos formais elevando significativamente em 2010 para 26.786, já em 2015 devido a crise econômica a quantidade de empregos formais se reduziu para 26.265, o aumento total foi de 478,3% em 15 anos. Podemos também destacar o setor de Construção Civil que aumentou bastante o número de empregos formais, em 2000 Macaé tinha 4.470 empregos formais nesse setor, passando para 7.559 em 2010 e 15.991 em 2015, um aumento total de 257,7%.

Outro importante município desse arranjo populacional é Rio Das Ostras. Durante esta década, passou por grandes alterações no seu cenário econômico e territorial. Rio das Ostras foi fortemente impactada pelo aumento populacional e aumento dos recursos provenientes da exploração do Petróleo na região. No ano de 2000, Rio das Ostras possuía um saldo total de empregos formais de 3.766, esse número salta para 19.443 no ano de 2010 e se eleva ainda mais em 2015 para 29.843, representando um aumento de 629%. Como outros municípios litorâneos, como Cabo Frio e Armação de Búzios, Rio das Ostras registra a maior parte de seus empregos formais nos setores de Serviços e no setor de Comércio. Podemos destacar também o setor Extrativa Mineral, que em 2000 era quase inexistente, em relação aos empregos formais,

correspondendo em 2015 a 2041 empregos formais. Nos municípios de Conceição de Macabu, Casimiro de Abreu e Carapebus percebemos o fato de que o setor Administração Pública registra o maior número de empregos formais em todos os anos selecionados, sendo o principal setor de empregos formais desses três municípios.

Tabela 22
Número de empregos formais por setor nos Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015

Número de empregos formais por setor nos Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015												
		Cidades	Extrativa mineral	Indústria de transformação	Serviços industriais de utilidade pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	não classificado	TOTAL
Arranjo Populacional de Campos	2000	Campos	164	5359	492	3233	12189	17062	5825	3410	7	47741
		São João da Barra	4	590	3	111	265	654	749	231	0	2607
	2010	Campos	219	8396	1622	8091	23322	25006	18608	2116	0	87380
		São João da Barra	0	423	3	1747	649	824	3583	168	0	7397
	2015	Campos	256	7987	1720	6712	26830	39210	14442	1713		98870
		São João da Barra	214	1464	0	2068	945	1921	3730	107		10449
Arranjo Populacional de Cabo Frio	2000	Armação de Búzios	0	42	6	87	780	2490	669	11	0	4085
		Arraial do Cabo	20	725	27	68	385	544	1419	7	0	3195
	2010	Cabo Frio	661	605	217	522	4831	6340	3259	244	0	16679
		São Pedro da Aldeia	76	152	26	105	1172	1386	2885	101	0	5903
	2015	Armação de Búzios	0	104	0	201	1970	5498	2077	16	0	9866
		Arraial do Cabo	15	134	61	51	796	1167	1535	0	0	3759
Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras	2000	Cabo Frio	574	1021	164	1532	10391	12379	8822	346	0	35229
		São Pedro da Aldeia	126	290	257	402	3082	1925	5525	83	0	11690
	2010	Armação de Búzios	0	98	1	233	2632	6923	2802	15	0	12704
		Arraial do Cabo	1	50	8	176	805	1807	1318	0	0	4165
	2015	Cabo Frio	521	1357	70	1470	12235	18242	12195	183	0	46273
		São Pedro da Aldeia	119	235	493	849	4752	2778	5338	69	0	14633
Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras	2000	Carapebus	0	204	0	2	27	188	779	15	0	1215
		Casimiro de Abreu	21	156	43	64	460	405	1003	215	0	2367
	2010	Conceição de Macabu	14	92	2	23	229	215	592	235	0	1402
		Macaé	4542	2735	83	4470	5170	17278	3291	406	0	37975
	2015	Rio das Ostras	2	94	12	357	835	888	1519	59	0	3766
		Carapebus	0	6	0	1	166	47	2056	25	0	2301
Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras	2010	Carapebus	12	177	85	356	1544	1070	2475	218	0	5937
		Casimiro de Abreu	3	99	0	5	450	343	1120	250	0	2270
	2015	Conceição de Macabu	26786	14254	612	7559	14440	43148	8527	449	0	115775
		Rio das Ostras	221	1020	97	2426	4562	5788	5267	62	0	19443
	2015	Carapebus	0	25	3	11	284	265	1620	46	0	2254
		Casimiro de Abreu	48	333	2	401	1737	1613	2729	197	0	7060
2015	Conceição de Macabu	17	166	0	25	539	592	1314	142	0	2795	
	Macaé	26265	16279	591	15991	14872	48037	16473	442	0	138950	
2015	Rio das Ostras	2041	1586	78	3840	6593	9647	5961	97	0	29843	

Fonte: Elaboração Própria a partir de dados da Rais/MTe

Outra modificação importante que acontece a partir da dinâmica do mercado de trabalho nos municípios dos Arranjos é a elevação do nível de instrução dos empregados formais que vai crescendo para atender as exigências das empresas.

A tabela 23 nos mostra o total de empregados formais por nível de instrução em cada arranjo populacional. Podemos observar no Arranjo Populacional de Campos o crescimento de trabalhadores formais com médio completo e superior incompleto, passando de 13.134 no ano de 2000 para 35.687 no ano de 2010 e subindo para 50.764 em 2015, o que em 2000 representava 26,9% dos empregados formais, em 2015 representa quase a metade de todos os empregos formais com 46,44%. Outro ponto a se notar no Arranjo populacional de Campos é a diminuição gradual dos trabalhadores com nível de instrução fundamental incompleto, que em 2000 representava 37,9% dos trabalhadores formais, em 2015 essa porcentagem equivale a 12,84%. Importante também destacar o aumento dos empregados com nível superior completo, no ano de 2000 esse número era de 4.846 chegando em 2015 com 23.188 empregados formais, um aumento de 378,49%.

No Arranjo Populacional de Cabo Frio observamos uma situação semelhante à do Arranjo populacional de Campos. Os trabalhadores formais com médio completo e superior incompleto em 2000 eram 6.401 passando para 39.641 em 2015 representando mais da metade dos empregados formais desse Arranjo com 50,97%. A porcentagem dos empregos formais com nível de instrução fundamental incompleto caiu bastante, saindo de 42,5% no ano de 2000 para 11,7% em 2015.

O Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras apresenta um panorama diferenciado. Os trabalhadores com nível de instrução Médio Completo e Superior Incompleto em 2000 representavam 14.287 empregados formais, passando para 84.762 em 2010 e subindo para 108.290 em 2015, um aumento total de 697,96 %. O Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras em 2015 possui mais de 80% de seus empregados formais com o nível de instrução de Médio Completo e Superior Incompleto ou Completo. O número de trabalhadores formais que possui ensino superior completo subiu de 3.923 em 2000 para 40.637 em 2015.

Tabela 23
Escolaridade Acumulada dos empregados Formais Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015

		Escolaridade Acumulada dos empregados Formais Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015								
		Arranjo Populacional de Campos			Arranjo Populacional de Cabo Frio			Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras		
		2000	2010	2015	2000	2010	2015	2000	2010	2015
Fundamental incompleto	Valor Absoluto	18825	17768	14039	12558	11190	9096	13272	12633	10332
	%	37,39	18,75	12,84	42,05	18,48	11,70	28,40	8,67	5,71
completo e Médio	Valor Absoluto	13543	23484	21328	8450	16437	18336	15243	25320	21643
	%	26,90	24,78	19,51	28,30	27,15	23,58	32,62	17,38	11,96
Médio completo e Superior incompleto	Valor Absoluto	13134	35687	50764	6401	25042	39641	14287	84762	108290
	%	26,09	37,65	46,44	21,44	41,36	50,97	30,58	58,17	59,86
Superior completo	Valor Absoluto	4846	17838	23188	2453	7875	10702	3923	23011	40637
	%	9,63	18,82	21,21	8,21	13,01	13,76	8,40	15,79	22,46
Total de empregados	Valor Absoluto	50348	94777	109319	29862	60544	77775	46725	145726	180902

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Rais/MTe.

Outra questão importante para ser analisada na dinâmica ocorrida no mercado de trabalho dos municípios dos Arranjos Populacionais do interior fluminense está relacionada a renda média dos trabalhadores. Com o crescimento das ofertas de emprego e com uma crescente mão de obra mais especializada, com um nível de instrução elevado, a tendência é que o salário dos trabalhadores formais da região cresça, contribuindo para uma economia mais forte e diversificada nas cidades envolvidas com a exploração petrolífera. Porém, o que se observa nessa dinâmica, como podemos ver na tabela 24 não é exatamente isso que ocorre. A melhoria do nível de instrução dos trabalhadores não se fez acompanhar na mesma proporção pela melhoria do nível de renda.

A melhor qualificação profissional dos empregados formais pode ser notada na tabela 23. Apesar de não ser um processo exclusivo da Região do interior fluminense, a melhoria do nível de instrução dos trabalhadores foi muito significativa entre 2000 e 2010. Mesmo assim, o resultado observado para o segmento superior completo indica um empecilho tendo em vista os altos investimentos para a exploração do pré-sal na Bacia de Campos, as obras do Porto do Açu e do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC. (TERRA, SILVA, NUNES, 2014)

O Arranjo Populacional de Campos de Campos nos mostra que a grande maioria de seus trabalhadores formais recebe mais de 1 até 3 Salários Mínimos. Essa situação é percebida nos três anos selecionados: 2000, 2010 e 2015, saindo de um número de 35.423 trabalhadores formais nessa categoria em 2000 para 78.855 no ano de 2015. Vale notar também, que a porcentagem de trabalhadores formais recebendo mais de 10 salários mínimos diminuiu, indo de 3,71% para 2,44% em 2010 e subindo para 3,49% no ano de 2015.

O Arranjo Populacional de Cabo Frio também nos mostra um cenário bem parecido com o Arranjo Populacional de Campos, concentrando a maioria de seus trabalhadores formais na categoria de renda média de mais de 1 Salário Mínimo até 3 Salários Mínimos, representando em 2015 um percentual de 76,5%. É notório, observando a tabela 24, que nas cidades do arranjo de Cabo Frio a renda média da população não aumentou proporcionalmente ao aumento do número de vínculos formais. Podemos afirmar isso analisando a diminuição das porcentagens de trabalhadores que estavam nas categorias de mais de 3 Salários Mínimos até 5 Salários Mínimos, mais de 5 Salários Mínimos até 10 Salários Mínimos e mais de 10 Salários Mínimos, todos tendo uma queda analisando esse período de 15 anos de 2000 até 2015.

O Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras se destaca dos outros dois Arranjos Populacionais por um cenário bem diferenciado. Notamos que esse Arranjo apresenta nível de renda mais elevado. Podemos citar a faixa salarial de mais de 10 Salários Mínimos que desde 2000 já tinha uma alta porcentagem de trabalhadores formais, representando 12,17% aumentando esse percentual para 18,37% em 2010 e mantendo esse percentual em 17,17% em 2015. Comparando com os outros dois Arranjos Populacionais, esse é um número muito diferenciado, que nos mostra que a classe dos mais ricos tem seus vínculos formais nessa região, principalmente na cidade de Macaé, cidade base das empresas petrolíferas. O Arranjo de Macaé - Rio das Ostras mostra também que a maioria de sua classe trabalhadora formal está empregada na faixa salarial de mais de 1 Salário Mínimo até 3 Salários Mínimos, porém com um percentual menor representando em 2015 45,7%. Importante também outras duas faixas salariais que é a de mais de 3 a 5 Salários Mínimos e a de Mais de 5 Salários Mínimos até 10 Salários Mínimos, representando, respectivamente, em 2015, 17,69% e 15,44%.

Tabela 24
Renda Média dos Trabalhadores Formais nos Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015

Renda Média dos Trabalhadores Formais nos Arranjos populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015										
		Arranjo Populacional de Campos			Arranjo Populacional de Cabo Frio			Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras		
		2000	2010	2015	2000	2010	2015	2000	2010	2015
Até 1 SM	Valor Absoluto	2761	2465	2779	640	2133	2659	672	3315	3888
	%	5,48	2,60	2,54	2,14	3,52	3,42	1,44	2,27	2,15
Mais de 1 até 3 SM	Valor Absoluto	35423	71182	78855	18552	47470	59500	19950	69927	82681
	%	70,36	75,10	72,13	62,13	78,41	76,50	42,70	47,99	45,70
Mais de 3 até 5 SM	Valor Absoluto	6310	11049	13893	5165	5533	8028	10789	22092	32008
	%	12,53	11,66	12,71	17,30	9,14	10,32	23,09	15,16	17,69
Mais de 5 até 10 SM	Valor Absoluto	3687	5933	7985	4155	3576	5286	9501	21594	27932
	%	7,32	6,26	7,30	13,91	5,91	6,80	20,33	14,82	15,44
Mais de 10 SM	Valor Absoluto	1870	2309	3815	1290	1076	1183	5688	26773	31060
	%	3,71	2,44	3,49	4,32	1,78	1,52	12,17	18,37	17,17
Não Classificado	Valor Absoluto	297	1839	1992	60	756	1119	125	2025	3333
	%	0,59	1,94	1,82	0,20	1,25	1,44	0,27	1,39	1,84
Total de empregados	Valor Absoluto	50348	94777	109319	29862	60544	77775	46725	145726	180902

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Rais/MTe.

Por fim vale, com a intenção de avaliar a existência de setores especializados nos Arranjos Populacionais, a partir da mão de obra empregada, foram utilizados os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) disponibilizadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e uma ferramenta tradicional em pesquisas relacionadas à economia regional, urbana e setorial, o Quociente Locacional (QL).

Tradicional na literatura de economia regional, o QL procura comparar duas estruturas setoriais-espaciais. Ele é a razão entre duas estruturas econômicas: no numerador tem-se a "economia" em estudo e no denominador uma "economia de referência".

O cálculo do QL é realizado conforme fórmula a seguir:

Fórmula do Cálculo do QL

$$QL = \frac{Ei_r}{Er} \bigg/ \frac{Ei_{rj}}{Erj}$$

Onde:

Ei_r – total de empregados do setor i no Arranjo Populacional r ;

Er – total de empregados no Arranjo Populacional r em todos os setores;

Ei_{rj} – total de empregados do setor i no estado do Rio de Janeiro;

Erj – total de empregados do estado do Rio de Janeiro em todos os setores.

Os valores resultantes podem ser:

$QL > 1$ indica que a região é mais importante, na escala de análise, considerando o setor i , do que em termos gerais de todos os setores.

$QL = 1$ indica que a região tem a mesma importância, na escala de análise, no setor i , relativamente aos demais setores.

$QL < 1$ indica que a região é menos importante, na escala de análise, em termos do setor i , do que em termos gerais de todos os setores.

Analisando o Arranjo Populacional de Campos podemos observar a alta especialização no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca mesmo diminuindo essa especialização durante o tempo analisado, em 2000 o QL nesse setor era de 8,36, passando para 4,24 em 2010 e ficando em 3,11 em 2015, sendo considerado um alto grau de especialização mesmo tendo diminuindo o número de empregos formais nesse setor devido a diversos fatores, como o alto grau de urbanização na região e os efeitos da exploração e produção de petróleo na região.

Ainda no Arranjo Populacional de Campos, é importante destacar a sua especialização em construção civil, com um aumento de empregos formais durante esses anos, chegando a um QL em 2015 de 1,36. E também podemos citar o setor de comércio muito forte na região, sendo o arranjo de campos considerado especializado desde 2000.

No Arranjo Populacional de Cabo Frio observamos a queda da especialização no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, em 2000 a região obtinha um QL de 1,41, passando para 0,64 em 2015. O setor de Comércio desde 2000 apresenta um QL superior a 1 o que nos mostra sua especialização, refletindo a grande concentração de empregos formais no setor de Comércio nas cidades do Arranjo Populacional de Cabo Frio.

O Arranjo Populacional de Cabo Frio em 2000 era altamente especializado na atividade Extrativa Mineral com um QL de 5,86, mantendo a especialização em 2010, porém com um QL bem mais reduzido de 1,16. Já em 2015 o arranjo de Cabo Frio perde a sua especialização

no setor Extrativa Mineral passando para um QL de 0,81. Esse declínio de especialização se deve ao aumento dos empregos na cidade de Macaé e Rio das Ostras e com o declínio da atividade petrolífera no ano de 2014.

O Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras apresenta desde de 2000 uma alta especialização na atividade Extrativa Mineral, sendo a região mais especializada nesse setor graças à cidade de Macaé que possui a maior concentração de empregos formais na atividade Extrativa Mineral do interior Fluminense. O Arranjo Populacional de Cabo Frio obtinha um QL de 22,65 passando para um QL de 15,47 em 2015 mantendo a alta especialização da região. Ainda nesse arranjo Populacional observamos a queda de especialização no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, passando de um QL de 2,30 em 2000 para 0,95 em 2015. A Construção Civil também merece destaque nesse Arranjo Populacional, sendo especializado desde 2000 até 2015, passando de 2,80 em 2000 para 1,90 em 2015.

Tabela 25
Quociente Locacional (QL) dos Arranjos Populacionais de Campos, Cabo Frio e Macaé-Rio das Ostras nos anos de 2000, 2010 e 2015.

Setores	Quociente Locacional (QL)								
	Arranjo Populacional de Campos			Arranjo Populacional de Cabo Frio			Arranjo Populacional de Macaé-Rio das Ostras		
	2000	2010	2015	2000	2010	2015	2000	2010	2015
1 - Extrativa mineral	0,77	0,23	0,42	5,86	1,16	0,81	22,65	18,25	15,47
2 - Indústria de transformação	1,07	0,88	0,89	0,46	0,24	0,23	0,63	1,01	1,06
3 - Serviços industriais de utilidade pública	0,66	1,26	1,22	0,62	0,59	0,57	0,20	0,40	0,30
4 - Construção Civil	1,77	1,89	1,36	0,70	0,66	0,60	2,80	1,29	1,90
5 - Comércio	1,39	1,31	1,30	1,35	1,39	1,34	0,81	0,75	0,70
6 - Serviços	0,79	0,63	0,83	0,81	0,80	0,84	0,91	0,80	0,74
7 - Administração Pública	0,65	1,29	0,98	1,38	1,63	1,64	0,77	0,73	0,92
8 - Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	8,36	4,24	3,11	1,41	1,29	0,64	2,30	1,21	0,95

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Rais/MTE.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar as transformações territoriais e de mercado de trabalho ocorridas nos municípios que mais foram afetadas pela exploração e produção de petróleo na Bacia de Campos, identificados por um estudo do IBGE que os destacam como Arranjos Populacionais a serem acompanhados tendo em vista que agregam municípios com forte integração em decorrência dos movimentos pendulares para trabalho ou estudo, ou devido à contiguidade entre as manchas urbanizadas principais. Desse modo analisamos os três Arranjos Populacionais: Arranjo Populacional de Campos, de Cabo Frio e de Macaé - Rio das Ostras. O estudo visou ainda identificar a ocorrência de alterações na especialização setorial destes arranjos do ponto de vista da mão-de-obra empregada, suas faixas salariais e níveis de instrução.

Considerando o recorte temporal observado nesse trabalho, pudemos observar o crescimento populacional dos Arranjos Populacionais estudados, principalmente nos municípios de Macaé e Rio das Ostras. Rio das Ostras sendo um caso especial, tendo em vista que foi o município que mais cresceu no estado do Rio de Janeiro durante o período.

Ao analisar os movimentos pendulares intermunicipais pudemos constatar a forte ligação entre os municípios desses três arranjos. O município de Macaé, polo industrial da exploração e produção do petróleo na Bacia de Campos, concentra a maior parte dos empregos formais da região, sendo o principal município destino de migrantes de outros com forte ligação econômica e de força de trabalho.

Com o aumento do número de empregos formais nos arranjos populacionais do interior fluminense notamos também a mudança no nível de instrução dos empregados, principalmente nos Arranjos Populacionais de Campos e, especialmente no de Macaé - Rio das Ostras, onde em 2000 o percentual de empregados formais com nível superior estava abaixo de 10% mudando esse panorama em 2015 para mais de 20% dos trabalhadores formais tendo nível superior completo.

Apesar do crescimento dos empregos formais nos arranjos populacionais e também do aumento no nível de instrução dos empregados formais, ainda não conseguimos notar um aumento da renda média desses trabalhadores, mantendo o padrão durante os anos pesquisados, não tendo uma mudança compatível com a elevação do nível de instrução. Porém podemos notar que o Arranjo Populacional de Macaé - Rio das Ostras tem um cenário diferenciado dos

outros, possuindo um grande percentual de seus empregados formais se encaixando numa média salarial de mais de 10 salários mínimos, totalizando em 2015 17,17%.

Em relação ao nível de especialização, analisado com o indicador do quociente locacional (QL), observamos que não há uma grande diferenciação entre 2000 a 2010 nos diversos setores produtivos. Os arranjos Populacionais de Cabo Frio e Macaé - Rio das Ostras nesse período perderam sua especialização no setor Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, tendo em vista a queda no número de empregos formais nesse setor, e a elevação das taxas de urbanização no período.

Apesar da forte crise econômica que atingiu o estado do Rio de Janeiro em meados do ano de 2014, podemos notar que os empregos formais nos arranjos populacionais estudados neste trabalho continuaram crescendo mesmo em 2015, o que nos mostra que embora a região não apresente o significativo crescimento dos empregos formais dos anos anteriores, não houve um decréscimo no período analisado.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Petróleo – www.anp.gov.br

AJARA, C. ; PIRES NETO, A. F. . Transformações recentes na dinâmica sócio-espacial do Norte Fluminense. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2006, Caxambu. Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2006.

BOLETIM, Petróleo, Royalties e Região, ISSN 1980-6310; Universidade Cândido Mendes; Disponível em: <<http://royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br/>>. Acessado em 05/10/2016.

CEPERJ; Estado do Rio de Janeiro, regiões de governo; Disponível em: <http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info_territorios/divis_regional.html> Acessado em 05/10/2016.

CRUZ, J. L. V. ; TERRA, D. C. T. . Indústria extrativa petrolífera fluminense e limites ao desenvolvimento regional. In: VII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2015, Santa Cruz do Sul. Globalização em tempos de regionalização- repercussões no território. 2015.

FERNANDES, J. S. ; TERRA, D. C. T. ; CAMPOS, M.M. . O migrante na reestruturação do mercado de trabalho na Zona de Produção Principal da Bacia de Campos.. Agenda Social (UENF) , v. 7, p. 13-29, 2013.

FERNANDES, J. S.; TERRA, D. C. T. e CAMPOS, M. M. (2013). A mobilidade pendular entre os municípios da Ompetro-RJ (2000-2010).

FUNDAÇÃO CEPERJ. 2011. Anuário estatístico do Rio de Janeiro 2010. Rio de Janeiro, 1 CD-ROM

GIVISIEZ, G. H. N.; OLIVEIRA, E. L. Impacto de grandes empreendimentos na dinâmica populacional: Campos dos Goytacazes e São João da Barra. XVIII Encontro Nacional de estudos populacionais 2012.

IBGE. Censo Demográfico de 1991

IBGE. Censo Demográfico de 2000

IBGE. Censo Demográfico de 2010

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estudos e arranjos populacionais e concentrações urbanas do Brasil. Disponível em: <ftp://geofpt.ibge.gov.br/organizacao_territorial/arranjos_populacionais/arranjos_populacionais.pdf>. Acesso em 05/10/2016

LIMA, Maria do Socorro B.; FILHO, Marcio Jose Miranda S.; NEY, Vanuza Pereira. Dinâmica e ocupação territorial do norte fluminense: o caso do município de Campos dos Goytacazes – RJ. 2013, 26p. Anais do VI Simpósio Internacional de Geografia Agrária - VII Simpósio Nacional de Geografia Agrária 1a. Jornada de Geografia das Águas.

LOUREIRO, W. L. M.; NETO, J. V.; NETO, R. S.; BARROS, S. R. S.; A Indústria do Petróleo em Macaé: características e impactos socioeconômicos sob a ótica do desenvolvimento sustentável; VÉRTICES, Campos dos Goytacazes/RJ, v.16, n.2, p. 189-220, maio/ago. 2014.

MEDEIROS JÚNIOR, H. Dinâmica populacional e econômica regional, e o mercado de trabalho fluminense entre 2000 e 2010. XV Encontro da Anpur. ENANPUR, Recife, PE, 2013

MOREIRA, E. V.; LIMA, M. S. B. O Rural no Norte Fluminense. XI Encontro Nacional da Anpege- A Diversidade da Geografia Brasileira: Escalas E Dimensões da Análise E da Ação de 9 A 12 De Outubro.

OLIVEIRA, Elzira Lucia de; GIVISIEZ, G. H. N. . Mobilidade espacial, demografia e desigualdade no Norte Fluminense. Terceiro Milênio: Revista Crítica de Sociologia e Política, v. 4, p. 65-92-92, 2015.

OLIVEIRA, Elzira Lucia de; GIVISIEZ, G. H. N. . Norte Fluminense: uma região em transformação. Petróleo, Royalties e Região, v. IX, p. 5, 2012.

PAGANOTO, F ; Para quem Macaé cresceu? Mobilidade e trabalho na capital do petróleo. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2008, Caxambu. Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2008.

PIQUET, Rosélia. Da cana ao petróleo: uma região em mudança. In: _____.(org). Petróleo, Royalties e Região. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

PIQUET, Rosélia. Novo Recorte Regional do Norte Fluminense. Trabalho Apresentado na ANPUR de 2003.

SILVA, E. T. ; CAVENAGHI, S. . Mercado de Trabalho e Diferenciais por Sexo em Campos dos Goytacazes e Macaé. In: ? XV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, ABEP, 2006, Caxambu. Desafios e Oportunidades do Crescimento Zero, 2006.

SILVA, E. T. ; CAVENAGHI, S. . Mercado de Trabalho e Diferenciais por Sexo em Campos dos Goytacazes e Macaé. In: ? XV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Populacionais, ABEP, 2006, Caxambu. Desafios e Oportunidades do Crescimento Zero, 2006.

SILVA, L.C. Desenvolvimento e Segregação Socioespacial em Macaé-RJ In: Petróleo, Royalties e Região. Campos dos Goytacazes/RJ, Ano II nº 9- setembro de 2005.

SOUZA, JOSEANE DE ; TERRA, DENISE ; CAMPOS, MAURO . Mobilidade populacional e as novas espacialidades urbanas: municípios da Ompetro, Rio de Janeiro (2000-2010). EURE (Santiago. Impresa) , v. 41, p. 53-80, 2015.

SOUZA, Joseane; TERRA, Denise. A importância da mobilidade populacional para a acumulação capitalista no setor petróleo e gás da Bacia de Campos, RJ. In: MARAFON (Org). Revisitando o Território Fluminense VI. (NO PRELO)

SOUZA, Joseane; TERRA, Denise; CAMPOS, Mauro M. A mobilidade pendular entre os municípios da Ompetro-RJ (2000 – 2010). In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 15., 2013, Recife. Anais do XV Encontro da ANPUR. Recife: ANPUR, 2013.

TERRA, D. C. T. . A formação de um cluster petrolífero nos municípios da Bacia de Campos. In: Rosélia Piquet. (Org.). Petróleo, Royalties e Região. Rio de Janeiro: Editora Garamond Ltda., 2003, v. 1, p. 287-307.

TERRA, D. C. T. ; SILVA, J. E.M.da ; NUNES, R.F.C . O Mercado de Trabalho na Região Norte Fluminense - 2000/2010. In: XIII Seminário Internacional da Rede Iberoamericana de investigadores sobre globalização e território RII, 2014, Salvador. Anais do XIII Seminário Internacional RII, 2014.