

Mobilidade espacial, demografia e desigualdade no Norte Fluminense

Spatial mobility, demography and inequality in the North Fluminense

ELZIRA Lúcia de Oliveira

GUSTAVO HENRIQUE NAVES GIVISIEZ

RESUMO

Este trabalho explora a dinâmica de mobilidade espacial na e para a região Norte Fluminense, que, em função de descoberta dos campos de petróleo na Bacia de Campos, teve no desenvolvimento desta atividade o divisor de águas e o ponto de inflexão na base econômica regional. A região transformou-se em um *eldorado* das oportunidades de trabalho, atraindo desde os anos 1970 até 2010 significativos fluxos migratórios. Sendo assim, faz-se uma leitura da região por meio da análise dos fluxos migratórios definitivos e temporários com destino aos municípios da região; dos indicadores de desigualdade e do perfil produtivo. Os indicadores de desigualdades utilizados será o índice de Gini. Para identificar o perfil de especialização produtiva utiliza-se o quociente locacional (QL). Constatou-se crescimento populacional excepcional em alguns municípios de região, nomeadamente em Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio, Quissamã e Carapebus, tendo a migração um papel importante neste crescimento. Destacou-se o papel positivo da migração representado pela maior escolaridade do migrante relativamente à população local e pelo efeito na estrutura etária da população, o que proporcionou um relativo bônus demográfico na estrutura etária da região como um todo. Observou-se um fluxo contínuo diário de trabalhadores, principalmente entre Rio das Ostras e Macaé. Os fluxos com duração superior a um dia, ocorreu em maior proporção, entre Campos dos Goytacazes e Macaé. Existe ainda uma troca diária entre Campos dos Goytacazes e São João da Barra, em decorrência das obras e operação do Porto do Açú. O índice de pendularidade aponta a formação de cidades-dormitório no entorno de Macaé. O tocante à desigualdade observa-se nítida concentração de renda nos decis mais ricos da população e o alto índice de Gini.

Palavras-chave: Mobilidade espacial; Demografia; Desigualdade; Norte Fluminense

ABSTRACT

This paper explores the dynamics of spatial mobility in the northern Fluminense region. The discovery of oil fields in the Campos Basin and the development of the oil industry was the turning point in the regional economic base. The region became an *eldorado* of employment opportunities, attracting since the 1970s to 2010 significant migration flows. Thus, this article presents a study for the region through the analysis of the final and commuting migration flows to the municipalities of the region using the inequality indicators and production profile. The inequality indicators used was the Gini index and to identify the productive specialization profile used the location quotient. It was found exceptional population growth in some municipalities of the region, particularly in the Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio, Quissamã and Carapebus. The migration has played an important role in this growth. It was important the positive role of migration represented by the higher education of migrants in relation to residents and the effect on the age structure of the population, which provided a relative demographic bonus in the age structure of the region as a whole. There was a continuous daily flow of workers, mainly between Rio das Ostras and Macaé. The flows longer than one day, a higher proportion, was between Campos dos Goytacazes and Macaé. There is also a daily exchange people between Campos dos Goytacazes and São João da Barra due to the construction and operation of the Açú Port. The commuting index points to dormitory cities formation in the vicinity of Macaé. The touching inequality observed sharp concentration of income in the richest deciles of the population and the high Gini index.

Keywords: Spatial mobility; Demography; Inequality; North Fluminense

INTRODUÇÃO

A região Norte do Estado do Rio de Janeiro é marcada em termos territoriais e sociais pelos processos históricos desenhados pela ocupação do território e pela formação e transformações econômicas processados ao longo da sua história. Sobre esse processo existe uma vasta literatura desenvolvida principalmente por autores como José Luis Viana da Cruz, Rosélia Perissé Piquet, Romeu e Silva Neto, Denise Cunha Tavares Terra, Jacob Binsztok, Eugenia Totti, Teresa Peixoto, Rodrigo Valente Serra, entre outros.

Sendo assim, este trabalho se preocupa com os resultados dos processos históricos que produziram a região Norte Fluminense do início do século XXI, assumindo, dessa forma, que essa realidade regional é fruto desses processos. Este trabalho explora a dinâmica de mobilidade espacial na e para a região, que, em função de descoberta dos campos de petróleo na Bacia de Campos, teve, no desenvolvimento desta atividade, o divisor de águas e o ponto de inflexão na base econômica regional. A região transformou-se em um *eldorado* das oportunidades de trabalho, atraindo desde os anos 1970 até 2010 significativos fluxos migratórios.

Ainda que no imaginário do migrante o destino da migração é sempre associado a expectativas melhores em relação ao local de origem, nem sempre o migrante tem as suas expectativas realizadas. A inserção laboral e social no território selecionado depende do

perfil dos postos de trabalhos ofertados e do perfil de qualificação do trabalhador que chega e ainda de possíveis redes sociais. Nem sempre existe um *casamento* perfeito entre essas partes, o que pode frustrar a expectativa de prosperidade no *eldorado*.

As histórias de sucesso e fracasso da migração contribuem para a produção das desigualdades socioterritoriais, pois os migrantes se apropriam dos territórios de destino de forma desigual segundo as condições socioeconômicas construídas a partir do estoque de capital humano de cada um.

Adiciona-se a isso o mau uso dos recursos gerados nessa *nova economia*, seja pelo efeito multiplicador da principal atividade instalada, seja pelo recebimento dos recursos de *royalties* e participações especiais, que são compensações financeiras devidas pelas empresas exploradoras de petróleo. Esses recursos são divididos entre os municípios, estados, Marinha e um fundo especial segundo legislação descrita em Givisiez e Oliveira (2007) com base em Barbosa (2001)¹.

Em que pese a relativa abundância de recursos, as sucessivas gestões políticas e administrativas da região como um todo e de alguns municípios em particular não privilegiaram os investimentos em políticas públicas que melhorassem a qualidade de vida da população. Além disso, não se preocuparam em desenvolver ações e políticas de incentivo à diversificação da estrutura produtiva local visando a um futuro que seria incerto em relação a estes recursos adicionais, não tanto atrelados à escassez dos recursos geradores, mas muito mais a fatores exógenos como mudanças na legislação e flutuação dos preços da *commodity* no mercado internacional². O resultado dos processos históricos e contemporâneos produziu uma região de contrastes: por um lado a riqueza circula e atrai população; por outro a realidade evidencia um território das desigualdades socioterritoriais.

Este documento faz uma leitura da região por meio da análise dos fluxos migratórios definitivos e temporários com destino aos municípios da região Norte Fluminense; dos indicadores de desigualdade e do perfil produtivo. Os indicadores de desigualdades utilizados será o índice de Gini. Para identificar o perfil de especialização produtiva utiliza-se o quociente locacional (QL).

Após esta introdução, a segunda seção deste trabalho discute a estrutura produtiva do estado do Rio de Janeiro e do Norte Fluminense. Na terceira seção será abordado o padrão demográfico e, em especial, será caracterizada a migração com destino à região. Na quarta seção serão apresentados alguns indicadores de desigualdade, e, finalmente, a última seção tece as considerações finais.

ESTRUTURA PRODUTIVA E ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta seção apresenta-se indicador de especialização produtiva das regiões geo-

1 Os parâmetros de rateio destas participações governamentais têm sido objeto de intensas disputas entre entes federativos, destacando-se a aprovação da Lei 12.734/2012, que desconcentra os recursos entre todos os estados e municípios brasileiros, mas está com vigência suspensa por liminar do Supremo Tribunal Federal. Também o novo marco regulatório, instituindo o regime de partilha para o pré-sal e outras "áreas estratégicas" (Lei 12.351/2010), contém um viés centralizador de receitas na instância federal à medida que na prática substitui a participação especial (que é distribuída aos entes subnacionais no regime de concessão) pela parte do Estado na partilha da produção (toda ela apropriada pelo governo federal), conforme Dias & Renault (2013).

2 Esses dois processos já afetam o montante de recursos de *royalties* e participações especiais, mas não serão aprofundados neste trabalho.

gráficas do Estado do Rio de por meio do Quociente Locacional (QL)³, para contextualizar a região de estudo, o Norte Fluminense, dentro do Estado.

No que tange à estrutura produtiva do Estado, observa-se a concentração de atividades diversificadas na região Metropolitana do Rio de Janeiro e especializações regionais nas demais regiões, com características bem marcadas do Sul ao Norte.

A tabela 1 mostra que a Região Metropolitana, por concentrar um grande número de empregos, população e por apresentar estrutura produtiva diversificada, apresenta os valores do QL para a maioria dos setores próximos da unidade, não apresentando especialização em nenhum setor. Diferentemente do que se nota nas demais mesorregiões, a agricultura apresenta QL baixo (0,47). Ressaltam-se ainda indicadores baixos para a indústria extrativa mineral (0,40), minerais não metálicos (0,70) e indústria metalúrgica (0,59).

Todas as demais mesorregiões apresentam especialização na agricultura, sendo que o maior QL foi o da região Noroeste (7,38). A região Norte apresenta especialização na indústria extrativa mineral (9,73) e na indústria mecânica (3,53). Essa especialização setorial é explicada pela indústria de exploração e produção de petróleo, com sede na cidade de Macaé, que detém a centralidade na oferta de postos de trabalho na região. Em 2014, a região Norte era nove vezes mais especializada na indústria extrativa mineral do que a média estadual. Outra especialização regional marcante que pode ser verificada na tabela 1 é a da região Noroeste Fluminense na produção de minerais não metálicos, que é fomentada pela exploração de rochas ornamentais, configurando um arranjo produtivo local (APL). Também se verifica especialização na indústria têxtil, com QL de 2,36, em vista da presença de um APL de moda e confecções na cidade de Itaperuna, que é a principal cidade da região, onde também se concentra a oferta de serviços médicos, cujo indicador foi 1,09. Destacam-se ainda no Noroeste os indicadores referentes à indústria de papel e gráfica (3,26), fabricação de madeira e mobiliário (2,56) e fabricação de alimentos e bebidas (2,27). A região Sul apresenta especialização na indústria metalúrgica (6,24) e conseqüentemente em setores complementares ao processo de transformação industrial, como o de material de transporte (4,81) e indústria mecânica (2,44). A região das Baixadas é especializada principalmente na agricultura (1,92) e na indústria extrativa mineral (1,62). Além desses setores, identificam-se QL superiores à unidade nos setores mais relacionados à indústria do turismo, como serviços de alojamento e comunicações (1,16) e madeira e mobiliário (1,44). O emprego na administração pública também é relevante no contexto da região das Baixadas (1,36). A Centro apresenta maior especialização na indústria têxtil e de confecções (8,40), que se explica pelas indústrias localizadas em Nova Friburgo. Nota-se ainda a importância da agricultura nessa região (5,20). A indústria de alimentos e bebidas apresenta especialização nas regiões Noroeste, Norte e Centro, com indicadores de 2,27, 1,48 e 1,65, respectivamente. Na região Norte registra-se a tradicional fábrica do conhaque de alcatrão de São João da Barra, no município de mesmo nome.

3 O Quociente Locacional é um indicador tradicional da economia regional que permite identificar a importância de um setor em uma determinada região em relação aos demais setores de atividade econômica. Ele é o quociente entre (1) a participação relativa do emprego de um setor (i) em uma região (j) em relação ao total de emprego do mesmo setor (i) na economia como um todo; e, (2) a participação do emprego da região (j), em relação ao emprego da economia como um todo. Um valor superior à unidade indica que a região (j) é mais importante no setor (i) do que nos demais setores; um valor inferior à unidade indica que a região é menos importante no setor (i) do que nos demais setores, e, por fim, um valor próximo ou igual à unidade indica que a região é tão importante no setor (i) quanto nos demais setores, não apresentando nenhuma especialização setorial, podendo indicar diversificação da estrutura produtiva. Para maiores detalhes ver (HADDAD, 1989).

Tabela 1- Quocientes Locacionais (QL) das mesorregiões geográficas do Estado do Rio de Janeiro - 2014

Subsetores de atividade	Noroeste	Norte	Centro	Baixadas	Sul	Metro-politana
01-Extrativa Mineral	0,65	9,73	0,61	1,62	0,17	0,40
02-Prod. Mineral Não Metálico	5,23	2,78	2,07	1,09	1,85	0,70
03-Indústria Metalúrgica	1,44	0,37	3,55	0,47	6,24	0,59
04-Indústria Mecânica	0,51	3,53	0,58	0,94	2,44	0,73
05-Elétrico e Comunicação	0,18	1,22	0,18	0,22	1,72	1,00
06-Material de Transporte	0,55	0,41	0,91	0,05	4,81	0,82
07-Madeira e Mobiliário	2,56	0,88	2,83	1,44	0,87	0,91
08-Papel e Gráfica	3,26	0,22	1,38	0,25	0,66	1,07
09-Borracha, Fumo, Couros	0,30	0,32	1,54	0,26	1,92	1,01
10-Indústria Química	0,40	0,44	1,66	0,41	0,55	1,09
11-Indústria Têxtil	2,36	0,19	8,40	0,24	0,63	0,85
12-Indústria Calçados	1,12	0,37	0,13	0,00	0,18	1,18
13-Alimentos e Bebidas	2,27	1,48	1,65	0,25	0,90	0,96
14-Serviço Utilidade Pública	0,40	0,74	0,51	0,66	1,03	1,06
15-Construção Civil	0,31	1,61	0,51	1,04	0,84	0,99
16-Comércio Varejista	1,39	0,92	1,05	1,46	1,16	0,97
17-Comércio Atacadista	0,84	0,76	1,25	0,70	0,67	1,05
18-Instituição Financeira	0,65	0,50	0,54	0,52	0,76	1,10
19-Adm Técnica Profissional	0,25	0,64	0,46	0,80	0,53	1,10
20-Transporte e Comunicações	0,44	1,09	0,76	0,71	0,94	1,03
21-Aloj Comunicação	0,65	0,60	0,69	1,16	0,94	1,04
22-Médicos Odontológicos Veterinários	1,09	1,18	0,65	0,59	1,07	1,01
23-Ensino	0,90	0,68	0,62	0,72	0,82	1,06
24-Administração Pública	1,54	0,95	1,08	1,36	0,84	0,99
25-Agricultura	7,38	2,99	5,20	1,92	2,39	0,47

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) de 2014

Dado o breve perfil de especialização regional do Estado do Rio de Janeiro, recorta-se a análise para a região Norte, onde a força motriz da indústria da produção e extração de petróleo e gás vem, ao longo do tempo, reorganizando e reestruturando o espaço regional. A centralidade na oferta de trabalho concedida a Macaé pela instalação de base de operações da Petrobras em seu território produziu e produz impactos socioterritoriais não só restritos aos limites do município, como também observáveis em todo o espaço regional, com visível transbordamento para a região das Baixadas, notadamente para Rio das Ostras. A região Norte Fluminense é composta pelos municípios de Campos dos Goytacazes, Cardoso Moreira, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, Carapebus, Conceição de Macabu, Macaé e Quissamã. Em decorrência dos efeitos de vizinhança e para cumprir com os objetivos deste trabalho serão acrescidos à região Norte os municípios de Rio das Ostras, Cabo Frio e Casimiro de Abreu.

A região Norte, desde a segunda metade da década de 1970, com o início da exploração de petróleo e gás na Bacia de Campos, vem passando por transformações produtivas que redefinem os usos do território. Os primeiros impactos decorrem da então incipiente e hoje pulsante indústria de exploração e produção de petróleo e gás. A região, gradativamente, vem migrando de uma base econômica baseada na atividade agrária, ancorada na cultura canavieira e indústria sucroalcooleira, para uma base econômica ancorada na indústria extrativa mineral, cuja cadeia produtiva e características do processo de produção atraem não só empresas transnacionais de grande porte, como pequenas e médias empresas (PIQUET, 2004). A região é novamente impactada de forma marcante na primeira década do século XXI pela intensificação das atividades da indústria do petróleo pela Petrobras e exploração de novos blocos petrolíferos por outras empresas.

Intensificando e adensando os investimentos na região, cita-se o Complexo Logístico Industrial do Porto do Açú, em São João da Barra, cuja instalação se iniciou em outubro de 2007 e em agosto de 2014 recebeu a primeira polpa de minério de ferro bombeada por meio do mineroduto que liga a mina e a planta de beneficiamento, da Anglo American, em Minas Gerais, ao Porto do Açú. As operações se iniciaram em outubro de 2014, quando se realizou o primeiro embarque de 80 mil toneladas de minério de ferro no Terminal 1 no navio *Key Light* (PRUMO, 2016).

O empreendimento atrairá em médio e longo prazos um grande número de empresas e pessoas para a sua *hinterlândia*, produzindo um reordenando territorial na sua área de influência direta e indireta. Entre as empresas já instaladas citam-se: National Oilwell Varco (NOV), Technip Brasil, Wärtsilä, InterMoor, Edison Chouest, Vallourec, BP Prumo, Anglo American, Marca Ambiental, BG Brasil e Oil Tanking (PRUMO, 2016). As empresas instaladas e com protocolo de intenções atuam, em sua maioria, na produção de produtos e serviços de apoio à indústria *offshore* e operações portuárias.

Outro investimento em curso na região é o Complexo Logístico e Industrial Farol/ Barra do Furado, empreendimento realizado pelos municípios de Campos dos Goytacazes e Quissamã. O contrato para início das obras foi assinado em setembro de 2010 com o Consórcio Terra e Mar, formado pelas empresas Odebrecht, OAS e Queiróz Galvão. O orçamento era de R\$ 133 milhões, sendo R\$ 53 milhões financiados pelo Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC-2) e o restante custeado pelas prefeituras de Campos dos Goytacazes (70%) e Quissamã (30%). O investimento pretende atrair empresas da cadeia de óleo e gás. Para isso os governos locais realizam as obras de infraestrutura, como a dragagem do Canal das Flechas, a conclusão do enrocamento e a instalação do sistema

sand-by-pass na foz do Canal das Flechas (BROFFSHORE, 2016). Embora as obras estejam prejudicadas pelo acirramento da crise política e econômica, tratam-se de investimentos já iniciados que deverão ser concluídos no longo prazo.

Pode-se dizer que apenas os investimentos descritos já são suficientes para transformar toda a geografia econômica da região, que já há algumas décadas está em constante transformação.

O quociente locacional da tabela 2 mostra que os municípios da região não apresentam vantagens em termos de diversificação produtiva. À exceção de Macaé, que é especializado na exploração de petróleo e gás natural (QL 2,465), indústria de transformação (1,357) e serviços (1,191), todos os demais municípios têm na administração pública as melhores alternativas de trabalho no setor formal. O setor agropecuário é mais importante nos municípios menores e mais rurais, apresentando indicadores superestimados em função de ter poucos postos de trabalho formais concentrados em poucos setores (administração pública e agropecuária) e pouca representatividade do total de emprego destes municípios no total de emprego da região. No geral aparecem poucas especializações em setores industriais e construção civil, com destaque para São João da Barra (3,039).

Tabela 2 - Quociente Locacional por município. Norte Fluminense, 2016

	Extrativa mineral	Petróleo e Gás Natural	Ind. Transf.	Serviços ind. de utilidade pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Adm Pública	Agropecuária
Cabo Frio	4,512	0,000	0,319	0,513	0,560	1,470	1,123	1,279	0,604
Carapebus	0,000	0,000	0,029	0,000	0,006	0,360	0,065	4,564	0,668
Campos	0,694	0,000	1,059	2,046	1,191	1,331	0,914	1,088	1,489
Cardoso	4,752	0,000	0,219	0,000	0,221	0,647	0,408	3,092	5,105
Casimiro	0,560	0,000	0,329	1,578	0,772	1,296	0,576	2,129	2,257
Conceição	0,366	0,000	0,481	0,000	0,028	0,988	0,483	2,520	6,770
Macaé	0,395	2,465	1,357	0,583	0,840	0,622	1,191	0,376	0,238
Quissamã	0,165	0,000	0,654	0,558	0,215	0,593	0,278	3,296	4,121
Rio das Ostras	0,000	0,122	0,578	0,550	1,606	1,170	0,951	1,384	0,196
S. F. Itabapoana	0,000	0,000	0,633	0,046	0,407	1,218	0,281	2,094	10,360
S. Fidélis	2,250	0,000	0,788	0,230	1,308	1,063	0,501	1,966	3,790
S. J. Barra	0,000	0,000	0,630	0,045	3,039	0,437	0,356	2,474	1,396

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da Rais (2010).

DINÂMICA DEMOGRÁFICA DA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Desde a década de 1970 – quando se inicia o ciclo da economia do petróleo, e a economia canavieira e sucroalcooleira dá sinais de esgotamento – a região mais diretamente impactada pela instalação da indústria do petróleo tem sua população aumentada acima da média estadual e regional em decorrência da forte entrada de migrantes, especialmente nas últimas duas décadas. Os dados são claros no que diz respeito a Macaé, que teve sua

população triplicada entre 1970 e 2010 (Tabela 3). Note-se que o crescimento anual foi de 1,51% entre 1970 e 1980; de 2,63% entre 1980 e 1991; de 3,07% na década seguinte; e de 4,55% na última década. O município de Rio das Ostras, conurbado com Macaé, apresentou taxa de crescimento geométrica média anual de 11,24% na última década, em decorrência do efeito de vizinhança da economia do petróleo. Ainda como efeito de transbordamento ressalta-se o crescimento de Cabo Frio, que foi de 4,56% e 3,92% em cada uma das últimas duas décadas. Destaca-se ainda na região Norte o crescimento populacional de Carapebus (4,42%) e Quissamã (4,00%) entre 2010 e 2000.

Tabela 3 - População e Taxas de crescimento- Unidades territoriais selecionadas – 1970/2010⁴

Unidades territoriais selecionadas	População				Taxa Média Geométrica de Cresc. anual				
	1970	1980	1991	2000	2010	1980-70	1991-80	2000-91	2010-00
Brasil	93.134.84	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	1,30	1,06
Cabo Frio	44.379	70.961	84.915	126.828	186.227	4,81	1,65	4,56	3,92
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
Campos dos Goytacazes	318.806	348.542	389.109	406.989	463.731	0,90	1,01	0,50	1,31
Cardoso Moreira	-	-	-	12.595	12.600	-	-	-	0,00
Quissamã	-	-	10.467	13.674	20.242	-	-	3,01	4,00
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
São Francisco de Itabapoana	-	-	-	41.145	41.354	-	-	-	0,05
São Fidélis	35.143	34.973	34.581	36.789	37.543	-0,05	-0,10	0,69	0,20
São João da Barra	55.619	54.588	59.561	27.682	32.747	-0,19	0,88	x	1,69
Norte Fluminense	486.446	527.590	611.576	698.783	849.515	0,82	1,49	1,34	1,97

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 1970/2010-IBGE (2016).

A transição do perfil produtivo da região é refletida na transição urbana dos municípios da região. A evolução das taxas de urbanização apresentadas na tabela 4 segue a nacional e é mais baixa do que a estadual em todos os anos analisados. Contudo, Macaé transita de uma taxa de 60,9% em 1970 para 98,1% em 2010. Campos dos Goytacazes,

⁴ As células marcadas com hífen se referem a municípios emancipados em anos posteriores à data de referência dos Censos Demográficos utilizados.

que é bem marcado pela indústria sucroalcooleira, transita de 55,2% para 90,3%. Rio das Ostras apresenta taxa de urbanização próxima de 95% em 2000 e 2010. São Francisco de Itabapoana e Cardoso Moreira são os municípios com as menores taxas de urbanização em 2010, 51,0% e 69,5%, respectivamente. Esses municípios são originários de São João da Barra e Campos dos Goytacazes e participam da economia do petróleo em decorrência da legislação que regula a distribuição dos *royalties* e Participações Especiais. Seja pelo recebimento das compensações financeiras ou pela participação mais direta da população ocupada nas atividades associadas à cadeia produtiva da indústria de extração e produção de petróleo e gás, os municípios da região se afastam da economia tradicional que a sustentou por um longo período.

Tabela 4 - Taxas de Urbanização- Unidades territoriais selecionadas – 1970/2010⁵

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	96,0	96,7
Cabo Frio – RJ	85,0	82,4	93,3	83,8	75,4
Casimiro de Abreu – RJ	23,8	61,9	89,8	82,8	80,7
Rio das Ostras – RJ	-	-	-	94,9	94,5
Rio de Janeiro – RJ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Carapebus – RJ	-	-	-	79,3	78,9
Campos dos Goytacazes – RJ	55,2	58,3	83,4	89,5	90,3
Cardoso Moreira – RJ	-	-	-	63,8	69,5
Quissamã – RJ	-	42,1	56,3	64,2	80,7
Conceição de Macabu – RJ	63,4	70,9	82,4	88,1	86,5
Macaé – RJ	60,9	72,8	88,5	95,1	98,1
São Francisco de Itabapoana - RJ	-	-	-	46,7	51,0
São Fidélis – RJ	33,5	43,6	64,1	72,1	79,1
São João da Barra – RJ	17,5	38,6	50,0	70,9	78,5
Norte Fluminense	50,3	57,7	79,8	85,7	88,7

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 1970/2010-IBGE (2016).

Os dados de migração de última etapa, considerando os imigrantes que residiram por dez anos ininterruptos na região segundo os dados do Censo Demográfico de 2010, estão dispostos na tabela 5. Observa-se que o total de imigrantes para os municípios do Norte fluminense foi de 231.316 pessoas, incluindo nessa estatística as migrações internas à região. Os maiores contingentes foram em direção a Rio das Ostras, Macaé e Cabo Frio, que receberam 25,5%, 24,3% e 23,2% do total, respectivamente. Esses três municípios receberam em conjunto 168.731 pessoas ou 73,0% do total de imigrantes. Campos e São João Barra receberam 11,4% e 2,3%, nessa ordem.

A despeito do que se propagou em termos da capacidade de atração de migrantes com a implantação do Porto do Açu, o fluxo de migrantes em direção a São João da Barra e Campos dos Goytacazes está muito aquém das previsões superestimadas e divulgadas pelos empreendedores, conforme já ressaltaram Givisiez e Oliveira (2012).

⁵ As células marcadas com hífen referem-se a municípios emancipados em anos posteriores à data de referência dos Censos Demográficos utilizados.

Tabela 5 - Origem dos fluxos migratórios com destino aos municípios da região Norte Fluminense – Informação de última etapa – 10 anos -2010 (absoluto e percentual)

Origem	Destino										Total		
	Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro Abreu	Conceição Macabu	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itabap.		São Fidélis	S. J. Barra
Região Norte	413	9	368	16	9	10	754	23	665	-	11	31	2.309
Nordeste	3.927	300	2.661	51	358	88	10.976	90	2.309	229	20	214	21.223
Rio Grande do Norte	121	23	33	-	47	34	425	-	248	-	-	-	931
Sergipe	107	64	240	5	11	-	1.311	6	43	-	-	-	1.787
Bahia	1.494	42	1.070	31	95	36	5.596	55	1.112	65	20	35	9.651
Outros estados do Nordeste	2.205	171	1.318	15	205	18	3.644	29	906	164	-	179	8.854
Sudeste	48.237	2.897	22.844	1.529	11.253	2.860	43.152	3.622	55.036	4.040	3.105	4.948	203.523
Minas Gerais	3.206	38	1.512	26	325	84	5.132	107	3.046	209	112	350	14.147
Espírito Santo	1.337	58	2.776	23	224	25	3.626	141	1.600	404	46	297	10.557
Rio de Janeiro	42.614	2.790	17.537	1.463	10.153	2.739	32.339	3.300	48.434	3.192	2.929	4.167	171.657
São Paulo	1.080	11	1.019	17	551	12	2.055	74	1.956	235	18	134	7.162
Sul	376	6	320	-	53	21	1.055	5	473	13	-	11	2.333
Centro-Oeste	690	-	286	-	110	8	269	6	499	10	28	22	1.928
Imigrantes	53.643	3.212	26.479	1.596	11.783	2.987	56.206	3.746	58.982	4.292	3.164	5.226	231.316
Origem	Destino										Total		
Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro Ab.	Conceição Mac.	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itab.	São Fidélis		S. J. Barra	
Região Norte	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Nordeste	1,7%	0,1%	1,2%	0,0%	0,2%	0,0%	4,7%	0,0%	1,0%	0,1%	0,0%	0,1%	9,2%
Rio Grande do Norte	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Sergipe	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Bahia	0,6%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	2,4%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%
Outros estados do Nordeste	1,0%	0,1%	0,6%	0,0%	0,1%	0,0%	1,6%	0,0%	0,4%	0,1%	0,0%	0,1%	3,8%
Sudeste	20,9%	1,3%	9,9%	0,7%	4,9%	1,2%	18,7%	1,6%	23,8%	1,7%	1,3%	2,1%	88,0%
Minas Gerais	1,4%	0,0%	0,7%	0,0%	0,1%	0,0%	2,2%	0,0%	1,3%	0,1%	0,0%	0,2%	6,1%
Espírito Santo	0,6%	0,0%	1,2%	0,0%	0,1%	0,0%	1,6%	0,1%	0,7%	0,2%	0,0%	0,1%	4,6%
Rio de Janeiro	18,4%	1,2%	7,6%	0,6%	4,4%	1,2%	14,0%	1,4%	20,9%	1,4%	1,3%	1,8%	74,2%
São Paulo	0,5%	0,0%	0,4%	0,0%	0,2%	0,0%	0,9%	0,0%	0,8%	0,1%	0,0%	0,1%	3,1%
Sul	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Centro-Oeste	0,3%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
Imigrantes	23,2%	1,4%	11,4%	0,7%	5,1%	1,3%	24,3%	1,6%	25,5%	1,9%	1,4%	2,3%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016).

Nos estudos sobre migração, um ponto quase óbvio, mas relevante ao entendimento do fenômeno, é que as pessoas que chegam a algum lugar têm que, necessariamente, ter saído de outro. As teorias que discutem as principais motivações para que os indivíduos realizem o movimento migratório, independente da abordagem ou da escola que orienta a análise, “atribuem aos desequilíbrios espaciais de natureza econômica a determinação básica dos fluxos migratórios”, conforme Salim (1992) e Ebanks (1993) apud Oliveira e Jannuzzi (2005). Neste sentido, as desigualdades espaciais e temporais do crescimento do produto, a oferta de emprego e as diferenças regionais de salários produzem as regiões com potencial de atrair ou de expulsar população (BAENINGER, 1999 apud OLIVEIRA e JANNUZZI, 2005).

Observa-se ainda, na tabela 5, que 88,0% do fluxo migratório com destino à região Norte Fluminense tem origem em estados da região Sudeste, e que 74,2% são originários de municípios do estado do Rio de Janeiro, ou seja, deslocamentos de distâncias mais curtas, que envolvem menor custo, tanto econômico quanto emocional. Entretanto, 9,2% têm origem nos estados da região Nordeste, com destaque para o fluxo originário no estado da Bahia (4,2%). Os fluxos com origem no Nordeste se destinam em maior percentual para Macaé, enquanto os fluxos com origem no Sudeste se destinam, em maior parte, para Rio das Ostras e Cabo Frio.

Não é necessário realizar um complexo cálculo de decomposição do crescimento populacional para afirmar que o componente que mais contribuiu para o crescimento verificado, principalmente, em Rio das Ostras, Macaé e Cabo Frio foi a migração. Uma estimativa indireta, considerando o crescimento vegetativo na década, estima o saldo migratório por meio da equação básica do crescimento populacional⁶. Conforme dados da tabela 6, nota-se que a migração foi responsável por 87% do crescimento populacional de Rio das Ostras, 85% de Carapebus, 69% de Macaé e Quissamã. Os dados abordados não deixam dúvida sobre o protagonismo da migração na dinâmica populacional dos municípios da região. A direção dos fluxos para Macaé e municípios vizinhos deixa claro que as economias de aglomeração presentes no território desempenham papel fundamental na atração de imigrantes em busca de oportunidades no mercado de trabalho. O adensamento populacional de Macaé e o alto preço de solo urbano espraiam o crescimento populacional para os municípios vizinhos, inclusive municípios menores como Quissamã e Carapebus. Essa configuração da migração tem rebatimentos territoriais produzindo outro tipo de mobilidade espacial, o da migração temporária, que se traduz em movimentos migratórios geralmente diários, podendo ter outras durações, e esses movimentos – chamados pendulares – serão analisados nesta seção. A migração produz efeitos diretos e indiretos sobre a estrutura etária do local de destino, e estes efeitos serão analisados na sequência.

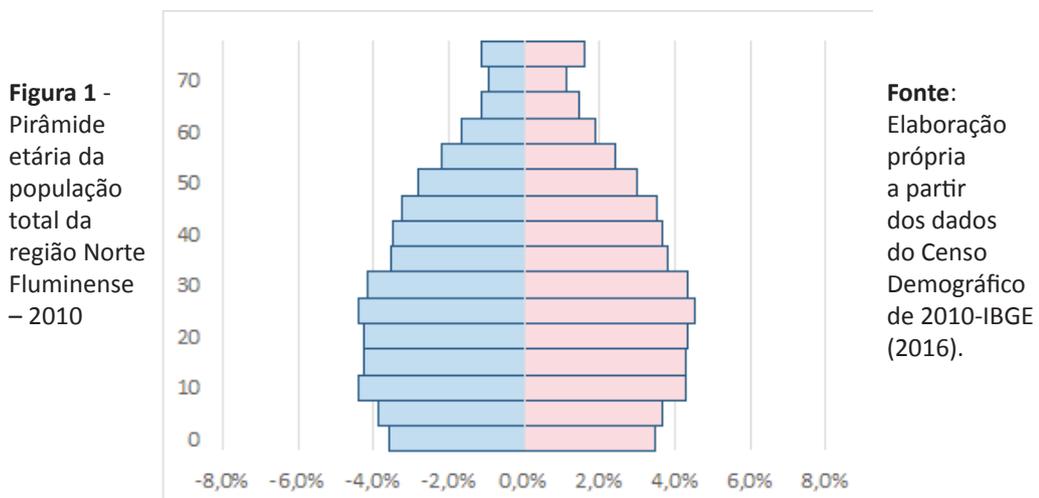
⁶ $POP_{2010} = POP_{2000} + NV - OB + (SM)$, sendo NV= nascidos vivos; OB=Óbitos e SM=saldo migratório.

Tabela 6 - Cálculo indireto do saldo migratório e contribuição no crescimento populacional - 2010⁷

Municípios	pop 2000	Nascidos Vivos	Óbitos	Saldo MIG	2010	2010-2000	saldo/variação
Cabo Frio	126.828	31.818	10.410	37.991	186.227	59.399	64%
Campos dos Goytacazes	406.989	81.683	36.776	11.835	463.731	56.742	21%
Carapebus	8.666	1.430	710	3.973	13.359	4.693	85%
Cardoso Moreira	12.595	1.776	1.151	(620)	12.600	5	x
Casimiro de Abreu	22.152	4.575	1.833	10.453	35.347	13.195	79%
Conceição de Macabu	18.782	3.054	1.515	890	21.211	2.429	37%
Macaé	132.461	32.956	9.955	51.266	206.728	74.267	69%
Quissamã	13.674	3.223	1.171	4.516	20.242	6.568	69%
Rio das Ostras	36.419	12.963	3.700	59.994	105.676	69.257	87%
São Fidélis	36.789	5.042	3.223	(1.065)	37.543	754	x
São Francisco de Itabapoana	41.145	6.698	2.866	(3.623)	41.354	209	x
São João da Barra	27.682	4.886	2.290	2.469	32.747	5.065	49%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 (IBGE), SIM (DATASUS/MS) e SINASC (DATASUS/MS).

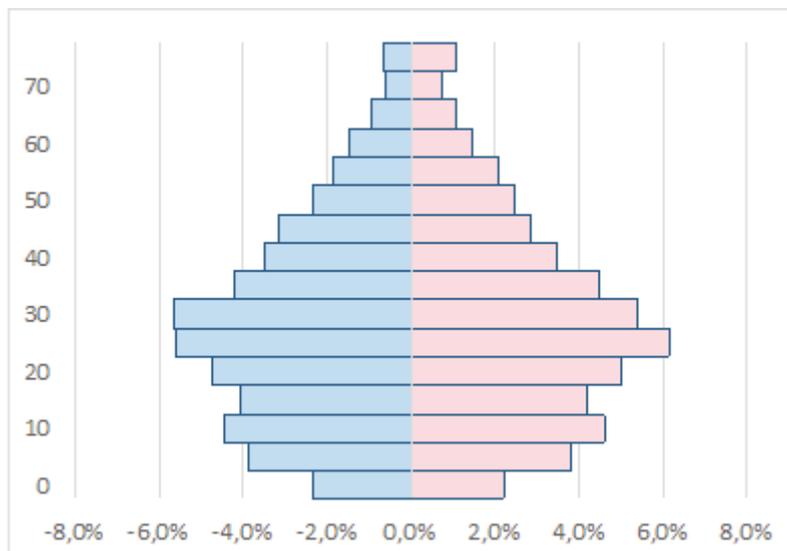
A figura 1 apresenta a pirâmide etária da população residente na região de estudo. É possível notar certa diminuição da base da pirâmide, uma consequência da queda da fecundidade brasileira observada desde a década de 1970. Entretanto, analisar esta pirâmide de forma isolada ignora o efeito da migração sobre a estrutura etária da população residente. A migração é sempre seletiva por idade e, no caso da região Norte Fluminense, na qual esta migração está associada aos postos de trabalho ofertados nas cidades de destino, especialmente em Macaé, é provável que o padrão etário dos migrantes seja jovem e em idade ativa.



⁷ As células marcadas com x indicam a ocorrência de saldo migratório negativo.

A figura 2 apresenta a pirâmide da população que reside nos municípios da área de estudo por dez anos ou menos e corrobora o padrão etário jovem descrito anteriormente, com expressiva proporção de pessoas entre 25 e 34 anos de idade. A estrutura populacional destacada por esta pirâmide evidencia que a região passa, nessa segunda década do século XXI, por um relativo bônus demográfico em função da imigração. Ou seja, a proporção de pessoas em idade ativa é alta, fato que diminui a pressão dos grupos populacionais em idades dependentes: as crianças e a população idosa. Outro ponto que merece destaque é a proporção de crianças de 5 a 9 anos, que se aproxima de 4%, valor similar ao observado na pirâmide contendo os valores totais (Figura 1), ressaltando-se que a população dos filhos destes migrantes não deve ser ignorada nos estudos sobre migração. A maioria da população imigrante, nesse caso, se concentra nas idades ativas para o trabalho, cuja etapa do ciclo de vida é coincidente com as idades reprodutivas. Ou seja, a população imigrante, geralmente, migra com seus filhos (contabilizados como imigrantes) ou, em outros casos, tem seus filhos no destino (contabilizados como nativos). Nesses termos, existe uma proporção de crianças que nasceu no local de destino da migração e que não é contabilizada nos quesitos censitários como imigrantes, pois aí residem desde que nasceram. Entretanto estas crianças podem (e devem) ser contabilizadas como um efeito indireto da migração, tendo em vista que só nasceram naquele local em decorrência da migração de seus pais.

Figura 2 - Pirâmide etária da população imigrante com destino à região Norte Fluminense – 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010-IBGE (2016).

Uma forma de mensurar esse efeito indireto da migração é pela utilização do algoritmo de Lee (LEE et al, 1957), descrito por Garcia e Ribeiro (2004), segundo o qual a razão criança/mulher (RCM), observada na população residente, é multiplicado pelo número de mulheres imigrantes. Este procedimento, estima o total de filhos tidos por essas mulheres e distingue dos que nasceram na origem daquele que nasceram no destino. A RCM da população de 0 a 4 anos e da população de 5 a 9 anos é dado pelas formulas apresentadas a seguir:

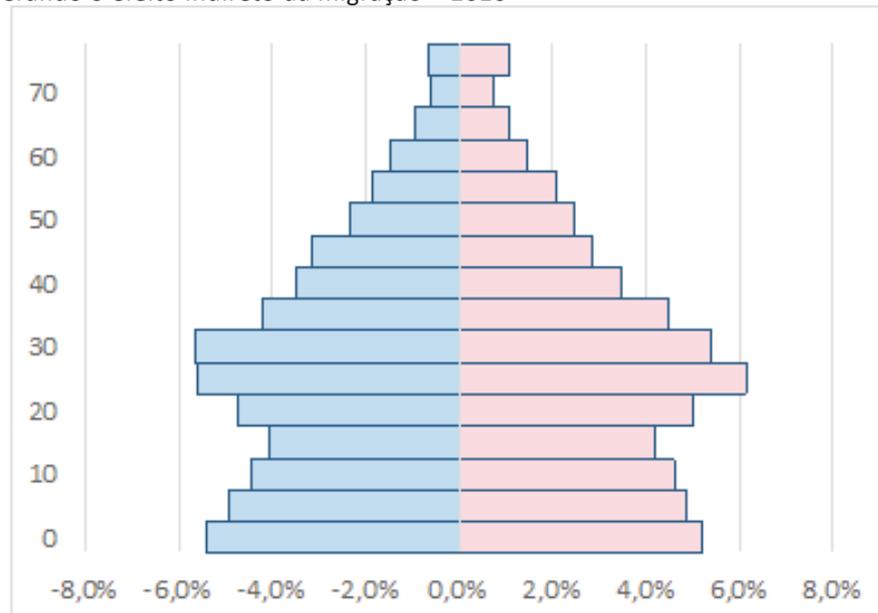
$$RCM_{0-4} = \frac{Pop_{0-4}^{Total}}{Mulheres_{15-44}^{Total}} \quad RCM_{5-9} = \frac{Pop_{5-9}^{Total}}{Mulheres_{20-49}^{Total}}$$

E o número de filhos tidos pelas mulheres imigrantes é estimado pelas equações apresentadas na sequência. Lee (1957) propõe que, para o grupo de 0 a 4 anos, 75% destas crianças nasceram no destino e que 25% nasceu na origem; e que para o grupo de 5 a 9 anos de idade, 25% das crianças nasceram no destino e 75% na origem.

$$Filhos_{0-4}^{Imig.} = RCM_{0-4} * Mulheres_{15-44}^{Imig.} \quad Filhos_{5-9}^{Imig.} = RCM_{5-9} * Mulheres_{20-49}^{Imig.}$$

A figura 3 apresenta a população imigrante considerando o efeito indireto da migração, segundo o algoritmo de Lee (1957). Nota-se uma elevada proporção de crianças nas idades entre 0 e 9 anos nascidas em consequência do efeito indireto da imigração para a região de estudo. O efeito indireto indica ainda outro ponto positivo na estrutura etária da população dessa região: no caso de a população de imigrantes permanecer residindo no destino nas próximas décadas, a região, além de ser beneficiada pelo bônus demográfico referente à imigração, poderá no futuro ser beneficiada pelo bônus demográfico em consequência da estrutura etária a ser observada quando os filhos desses imigrantes chegarem à idade ativa. Entretanto, para que esses efeitos positivos ocorram de fato é necessário que a sociedade e o poder público aproveitem esse momento de relativa vantagem demográfica para investir em alternativas econômicas que substituam, no futuro, as atividades de extração e produção de petróleo, assim como garantam ensino básico, técnico e universitário de qualidade para essas novas gerações. Esse investimento em educação e alternativas econômicas ao petróleo é condição sine qua non para minimizar o esvaziamento populacional de Macaé e Rio das Ostras com a decadência das atividades de E&P, independente de quão distante no futuro essa decadência esteja.

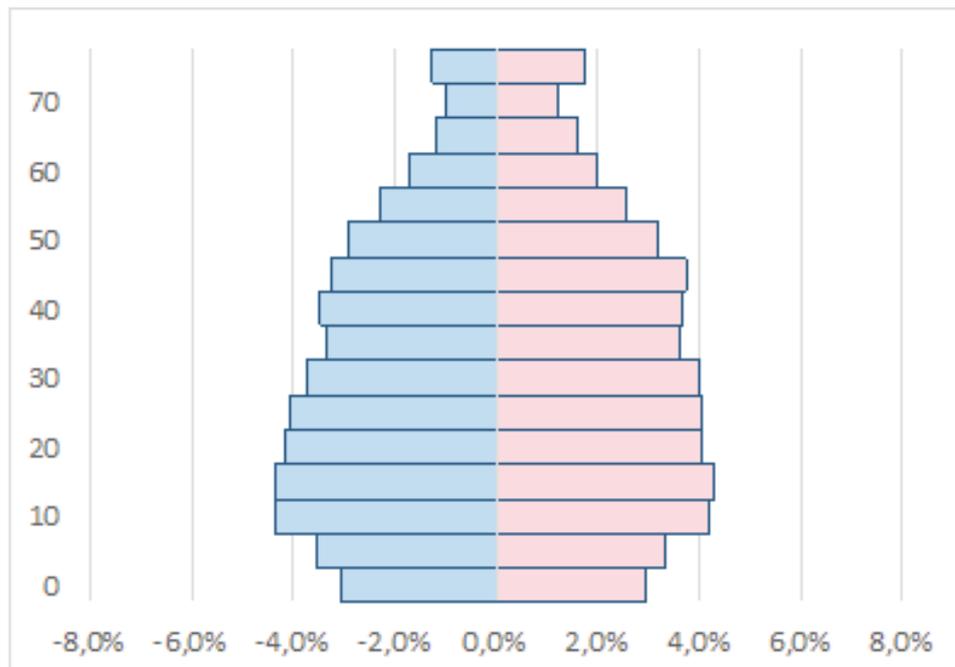
Figura 3 - Pirâmide etária da população imigrante com destino à região Norte Fluminense, considerando o efeito indireto da migração – 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010-IBGE (2016).

A figura 4 apresenta a população residente há mais de dez anos nas cidades da região. Nota-se uma baixa proporção, em comparação com a figura 3, da população entre 20 e 34 anos. Entretanto, a proporção de adolescentes entre dez e 19 anos não é desprezível, o que pode ser explicado, parcialmente, pela imigração para a região observada nas últimas três décadas e já destacada anteriormente.

Figura4 - Pirâmide etária da população residente há mais de 10 anos na região Norte Fluminense – 2010



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010-IBGE (2016).

A entrada de contingente significativo de população em idade ativa contribui também para o crescimento da população economicamente ativa acima do crescimento populacional, ou seja, de um grupo etário específico. O crescimento da PEA é função direta do crescimento da população em idade ativa (PIA) e do engajamento dessa população na força de trabalho. A PIA, por sua vez, tem seu crescimento condicionado pela função de fecundidade e mortalidade a que as sucessivas coortes estão expostas, se a população em questão fosse fechada à migração. Sendo assim, somente o nascimento de sucessivas coortes sob o regime de alta fecundidade e baixa mortalidade produziria crescimento diferenciado na PIA, quando essas coortes atingissem a idade ativa.

No caso da região em estudo, como evidenciado na figura 4, a população residente há mais de dez anos, que poderia ser considerada isenta dos fluxos migratórios da última década, não conseguiria, pela estrutura apresentada, produzir crescimento da PEA como os indicados na Tabela 7, nos municípios que receberam fluxos migratórios significativos na última década (Rio das Ostras, Quissamã, Macaé, Quissamã e Carapebus), corroborando mais uma vez o impacto da migração sobre a estrutura etária desses municípios conforme indica a pirâmide da figura 3.

Tabela 7 - 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 2010-00	POPULAÇÃO 2010-00
Brasil	2,11	1,17
Rio de Janeiro	1,72	1,06
Cabo Frio	5,39	3,92
Carapebus	6,31	4,42
Campos dos Goytacazes	1,68	1,31
Cardoso Moreira	0,52	0,00
Casimiro de Abreu	6,23	5,33
Conceição de Macabu	3,33	1,22
Macaé	6,48	4,55
Quissamã	5,96	4,00
Rio das Ostras	13,91	11,24
São Francisco de Itabapoana	0,28	0,05
São Fidélis	0,75	0,20
São João da Barra	3,10	1,69
Norte Fluminense	2,94	1,97

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010-IBGE (2016).

Alguns movimentos populacionais obedecem a uma espécie de ritmo, e deles não decorre o movimento definitivo das pessoas envolvidas. É, em muitos casos, difícil de descrevê-los com precisão. O movimento de ida e volta, de forma ininterrupta, sugere o movimento de um pêndulo e lhe concede o nome de “mobilidade pendular” (BEAUJEAU-GARNIER, 1974). A mobilidade ou migração pendular envolve um movimento diário ou semanal do local de residência para o local de trabalho ou estudo, e o deslocamento sazonal tem periodicidade anual (DEMOPÆDIA, 2010). O Censo Demográfico Brasileiro, de 2010, contém quesitos para identificar a migração pendular, diferenciando-a em movimentos diários e superiores a um dia. Entretanto, não é possível identificar o tempo de permanência quando este é superior a um dia. Ou seja, segundo a documentação apresentada pelo IBGE, os trabalhadores embarcados nas plataformas – que geralmente permanecem em alto-mar por períodos que variam entre 14 e 21 dias – são captados pelos quesitos censitários do Censo Demográfico de 2010 de forma indiferenciada em relação aos trabalhadores que permanecem dois dias, uma semana ou vários meses no destino.

A tabela 8 apresenta o total de migrantes pendulares com destino aos municípios da região selecionada para este estudo. Observa-se que os municípios recebem 87.908 migrantes, no total, incluindo aqueles que se movimentam dentro da própria região. Deste total, 87,3% tem origem em municípios do próprio Rio de Janeiro. Entretanto, vale ressaltar que os migrantes pendulares originários da região Nordeste somam quase 4 mil (4,2%), contingente similar aos originários de estados mais próximos geograficamente, como o estado do Espírito Santo (3,4 mil ou 4,0%) e Minas Gerais (2,8 mil ou 3,2 % do total). Os migrantes pendulares

originários da região Nordeste são principalmente de estados onde existem atividades de exploração e produção e petróleo da Petrobras, como Bahia, Sergipe e Rio Grande do Norte, com 1,8%, 0,6% e 0,5%, respectivamente.

Ainda em referência aos dados apresentados na Tabela 8, cumpre ressaltar que os migrantes pendulares que permanecem apenas um dia nos municípios de destino totalizam 44,9 mil trabalhadores. São, na sua grande maioria (98,7%), originários do próprio estado do Rio de Janeiro, e, na sequência, originários do Espírito Santo (0,5%) e Minas Gerais (0,3%). Embora tenha sido observada a ocorrência de pessoas que declararam trabalhar da região de estudo e residir em municípios localizados em estados da Região Nordeste, Centro-Oeste e Sul, é provável que sejam erros de declaração ou erros na base de dados. Já para aqueles migrantes pendulares que declararam permanecer mais de um dia no município de destino, a distribuição é mais variada: 37,6 mil (75,1%) residem em municípios do Rio de Janeiro, 3,2 mil (7,7%) no Espírito Santo; 2,7 mil (6,4%) em Minas Gerais; 1,5 mil (3,6) na Bahia; seguidos por outros estados da região Nordeste e municípios localizados na região Sul. Dentre os migrantes pendulares que permanecem mais de um dia no local de destino, provavelmente estão incluídos aqueles que trabalham embarcados nas plataformas de exploração de petróleo e gás, justificando, em função da escala de serviço, a longa distância percorrida entre o município de moradia e o local de trabalho.

Tabela 8 - Mobilidade pendular para trabalho, com destino aos municípios de estudo, por região de origem segundo o tempo de permanência Norte Fluminense – 2010

Unidades Territoriais	Diária		Mais de um dia		Total	
	Abs	Relativa	Abs	Relativa	Abs	Relativa
Região Norte	0	0,00%	165	0,40%	165	0,20%
Nordeste	218	0,50%	3.441	8,20%	3.659	4,20%
Rio Grande do Norte	0	0,00%	434	1,00%	434	0,50%
Sergipe	27	0,10%	537	1,30%	564	0,60%
Bahia	74	0,20%	1.531	3,60%	1.605	1,80%
Outros estados do Nordeste	117	0,30%	939	2,20%	1.056	1,20%
Sudeste	44.650	99,40%	37.615	89,10%	82.265	94,50%
Minas Gerais	131	0,30%	2.682	6,40%	2.813	3,20%
Espírito Santo	212	0,50%	3.233	7,70%	3.445	4,00%
Rio de Janeiro	44307	98,70%	31.700	75,10%	76.007	87,30%
São Paulo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Sul	30	0,10%	891	2,10%	921	1,10%
Centro-Oeste	3	0,00%	85	0,20%	88	0,10%
Total	44.901	100,00%	42.197	100,00%	87.098	100,00%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Censo Demográfico de 2010-IBGE (2016).

A tabela 9 apresenta a mobilidade pendular com destino aos municípios do Norte Fluminense e para Rio das Ostras, Casimiro de Abreu e Cabo Frio cujo tempo de permanência no destino é de um dia. Nesse caso, o principal destino é Macaé, recebendo

20,7 mil (46,3%) do total de migrantes. Em sequência, destacam-se Cabo Frio, com 11,7 mil migrantes pendulares diários (26,2% do total); Rio das Ostras, com 4,8 mil (9,8%); e Campos, com 3,3 mil (7,3%).

Ao avaliar a mobilidade pendular cujo tempo de permanência no destino é superior a um dia (tabela 10), nota-se que Macaé também é o principal destino, recebendo 30,3 mil trabalhadores, o que representa 71,8% do total. Na sequência, o destaque é Campos, que recebe 6,1 mil trabalhadores (14,4%) e Rio das Ostras, recebendo 2 mil trabalhadores (4,7%). Ou seja, nesse caso, esses três municípios recebem 91,0% do total de migrantes pendulares com tempo de permanência superior a um dia, destacando-se ainda o expressivo número de pessoas que fazem esse movimento para o município de Macaé.

Em resumo, pelos dados apresentados nas tabelas 9 e 10, nota-se que Macaé recebe em seu território um total de 51 mil migrantes pendulares, sendo que 20,8 mil (41%) retornam para o município de residência todos os dias e 30,3 mil (59%) permanecem mais de um dia em Macaé. Considerando que a população contabilizada neste município, em 2010, foi de 206,7 mil habitantes e que a emigração pendular de Macaé para outros destinos é insignificante neste contexto, estima-se, *grasso modo*, que Macaé tenha, durante todos os dias, aproximadamente 250 mil pessoas em seu território, ou seja, 25% a mais que a população declarada residente.

Tabela 9 - Migração Pendular Diária com destino aos municípios da região Norte Fluminense – 2010

Unidades Territoriais	Destino												Total
	Cabo Frio	Carapebus	Campos	Cardoso Moreira	Casimiro Abreu	Conceição Macabu	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itabap.	São Fidélis	S. J. Barra	
Região Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordeste	28	-	24	-	8	-	134	-	21	-	-	3	218
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergipe	-	-	-	-	5	-	22	-	-	-	-	-	27
Bahia	19	-	4	-	-	-	51	-	-	-	-	-	74
Outros estados do Nordeste	9	-	20	-	3	-	61	-	21	-	-	3	117
Sudeste	11.713	218	3.306	261	1.802	189	20.615	424	4.360	509	114	1.139	44.650
Minas Gerais	13	-	42	3	-	-	54	-	14	-	-	5	131
Espírito Santo	-	-	100	13	-	-	96	-	-	3	-	-	212
Rio de Janeiro	11.700	218	3.164	245	1.802	189	20.465	424	4.346	506	114	1.134	44.307
São Paulo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sul	-	-	25	-	-	-	5	-	-	-	-	-	30
Centro-Oeste	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Total	11.741	218	3.355	261	1.810	189	20.757	424	4.381	509	114	1.142	44.901

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	
Região Norte	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Nordeste	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
Rio Grande do Norte	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sergipe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Bahia	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Outros estados do Nordeste	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Sudeste	26,1%	0,5%	7,4%	0,6%	4,0%	0,4%	45,9%	0,9%	9,7%	1,1%	0,3%	2,5%	99,4%
Minas Gerais	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
Espírito Santo	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%
Rio de Janeiro	26,1%	0,5%	7,0%	0,5%	4,0%	0,4%	45,6%	0,9%	9,7%	1,1%	0,3%	2,5%	98,7%
São Paulo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sul	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Centro-Oeste	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	26,1%	0,5%	7,5%	0,6%	4,0%	0,4%	46,2%	0,9%	9,8%	1,1%	0,3%	2,5%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (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 Abreu	Conceição Macabu	Macaé	Quissamã	Rio Ostras	S. Franc. Itabap.	São Fidélis	S. J. Barra	
Região Norte	-	-	-	-	-	-	162	-	-	-	-	3	165
Nordeste	39	6	343	3	-	-	2.984	-	58	8	-	-	3.441
Rio Grande do Norte	-	-	64	-	-	-	370	-	-	-	-	-	434
Sergipe	-	-	55	-	-	-	482	-	-	-	-	-	537
Bahia	22	-	117	-	-	-	1.361	-	31	-	-	-	1.531
Outros estados do Nordeste	17	6	107	3	-	-	771	-	27	8	-	-	939
Sudeste	2.028	58	5.696	44	400	110	26.305	230	1.945	235	147	417	37.615
Minas Gerais	260	-	431	5	5	-	1.768	9	159	5	3	37	2.682
Espírito Santo	105	-	811	-	2	-	2.199	-	67	27	-	22	3.233
Rio de Janeiro	1.663	58	4.454	39	393	110	22.338	221	1.719	203	144	358	31.700
São Paulo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sul	71	-	41	-	-	-	779	-	-	-	-	-	891
Centro-Oeste	-	-	13	-	-	-	67	-	-	-	-	5	85
Total	2.138	64	6.093	47	400	110	30.297	230	2.003	243	147	425	42.197

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	
Região Norte	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%
Nordeste	0,1%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	7,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	8,2%
Rio Grande do Norte	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
Sergipe	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
Bahia	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	3,6%
Outros estados do Nordeste	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%
Sudeste	4,8%	0,1%	13,5%	0,1%	0,9%	0,3%	62,3%	0,5%	4,6%	0,6%	0,3%	1,0%	89,1%
Minas Gerais	0,6%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%	6,4%
Espírito Santo	0,2%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	5,2%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	7,7%
Rio de Janeiro	3,9%	0,1%	10,6%	0,1%	0,9%	0,3%	52,9%	0,5%	4,1%	0,5%	0,3%	0,8%	75,1%
São Paulo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sul	0,2%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%
Centro-Oeste	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Total	5,1%	0,2%	14,4%	0,1%	0,9%	0,3%	71,8%	0,5%	4,7%	0,6%	0,3%	1,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016).

As tabelas 11 e 12 apresentam as matrizes de origem e destino dos movimentos pendulares diários e com duração acima de um dia dentro da região delimitada para estudo. O fluxo total dentro da região é de 43.532, sendo que em ambos os casos o principal destino é Macaé, que recebe diariamente de municípios da região 18.841 migrantes, que correspondem a 63,7% do total do fluxo pendular diário, e 10.334 migrantes que não retornam no mesmo dia, correspondendo a 74% do total.

Os migrantes pendulares diários com destino a Macaé residem em grande maioria em Rio das Ostras, de onde se deslocam diariamente 9,7 mil pessoas ou 32,8% do total de migrantes pendulares diários. Rio das Ostras, o segundo maior destino, recebe diariamente 3,8 mil (12,9% do total) migrantes pendulares, vindos principalmente de Casimiro de Abreu (6,8%) e Cabo Frio (4,7%). O terceiro maior destino é Campos do Goytacazes, para onde se deslocam diariamente 2,4 mil migrantes, vindos em maior percentual de São João da Barra (3,6%). O fluxo diário

para São João da Barra corresponde a 3,8% do total com origem praticamente total em Campos.

Quando se trata da migração pendular não diária, a principal origem dos fluxos em direção a Macaé é Campos dos Goytacazes (35%), seguido de Rio das Ostras (11,3%), Conceição de Macabu (5,7%) e Cabo Frio (5,5%). Neste caso enquadram-se os trabalhadores embarcados e aqueles que permanecem mais de um dia no local de trabalho – geralmente permanecem durante os dias úteis, retornando no final de semana.

Esses movimentos pendulares produzem as cidades tipo dormitórios, os locais de origem dos movimentos pendulares, descritos na literatura como locais pouco dinâmicos destinados à moradia dos trabalhadores mais pobres expulsos para as regiões com preço da terra mais barato⁸. Por outro lado, poder-se-ia assumir que, existindo boas condições de mobilidade espacial, proporcionada por facilidades de transporte e boas vias de trânsito, o movimento pendular seja uma alternativa à migração definitiva, principalmente para as distâncias mais próximas. Em certos casos, as *cidades-dormitório* também não estariam associadas a condições socioeconômicas precárias, sendo antes uma escolha em função da qualidade de vida nas cidades menores e menos adensadas.

Tabela 11- 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	
Cabo Frio	-	-	21	-	729	-	1.831	-	1.384	-	-	-	3.965
Carapebus	-	-	24	-	-	4	1.854	60	23	-	-	-	1.965
Campos dos Goytacazes	40	11	-	144	11	10	1.689	163	21	345	40	1.112	3.586
Cardoso Moreira	-	-	240	-	-	-	19	-	-	6	15	-	280
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
Quissamã	-	141	90	-	-	7	412	-	5	-	-	-	655
Rio das Ostras	315	13	38	-	663	-	9.702	16	-	-	-	8	10.755
São Francisco de Itabapoana	-	-	249	-	-	-	33	-	-	-	-	-	282
São Fidélis	-	-	527	11	8	-	111	-	-	32	-	-	689
São João da Barra	-	-	1.063	-	-	-	45	-	-	11	-	-	1.119
Total	638	218	2.438	155	1.458	58	18.841	372	3.822	394	62	1.128	29.584
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	
Cabo Frio	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	2,5%	0,0%	6,2%	0,0%	4,7%	0,0%	0,0%	0,0%	13%
Carapebus	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	7%
Campos dos Goytacazes	0,1%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	5,7%	0,6%	0,1%	1,2%	0,1%	3,8%	12%
Cardoso Moreira	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	1%
Casimiro de Abreu	0,8%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	4,1%	0,0%	6,8%	0,0%	0,0%	0,0%	12%
Conceição de Macabu	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	6,5%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7%
Macaé	0,1%	0,1%	0,4%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	2%
Quissamã	0,0%	0,5%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2%
Rio das Ostras	1,1%	0,0%	0,1%	0,0%	2,2%	0,0%	32,8%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	36%
São Francisco de Itabapoana	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1%
São Fidélis	0,0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	2%
São João da Barra	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4%
Total	2,2%	0,7%	8,2%	0,5%	4,9%	0,2%	63,7%	1,3%	12,9%	1,3%	0,2%	3,8%	100%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016).

⁸ A expressão “cidade dormitório” pode assumir diferentes sentidos, conforme será abordado neste trabalho. Para maior entendimento dos diferentes conceitos segundo os diversos interesses e abordagens metodológicas, ver Freitag (2002), Jardim e Barcellos (2006), Caiado (2005), Miglioranza (2005), entre outros.

Tabela 12 - 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
Origem	Cabo Frio	-	-	211	-	47	-	769	-	64	-	-	-	1.091
	Carapebus	-	-	10	-	-	9	373	-	5	-	-	-	397
	Campos dos Goytacazes	135	11	-	11	11	54	4.883	40	154	166	34	262	5.761
	Cardoso Moreira	3	-	117	-	-	-	178	9	11	-	8	5	331
	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
	Quissamã	5	7	106	-	5	-	405	-	15	-	6	-	549
	Rio das Ostras	48	10	297	-	70	-	1.573	-	-	-	13	-	2.011
	São Francisco de Itabapoana	20	-	394	-	11	-	381	-	24	-	-	49	879
	São Fidélis	18	-	251	-	-	-	474	24	28	-	-	-	795
	São João da Barra	-	-	167	-	-	-	162	21	23	18	-	-	391
	Total		260	49	1.902	11	157	86	10.334	155	433	184	61	316
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
Origem	Cabo Frio	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	0,3%	0,0%	5,5%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	8%
	Carapebus	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	2,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3%
	Campos dos Goytacazes	1,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,4%	35,0%	0,3%	1,1%	1,2%	0,2%	1,9%	41%
	Cardoso Moreira	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	2%
	Casimiro de Abreu	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	2,4%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	3%
	Conceição de Macabu	0,0%	0,1%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,7%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	7%
	Macaé	0,1%	0,1%	1,7%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	2%
	Quissamã	0,0%	0,1%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	4%
	Rio das Ostras	0,3%	0,1%	2,1%	0,0%	0,5%	0,0%	11,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	14%
	São Francisco de Itabapoana	0,1%	0,0%	2,8%	0,0%	0,1%	0,0%	2,7%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,4%	6%
	São Fidélis	0,1%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	6%
	São João da Barra	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	1,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	3%
	Total		1,9%	0,4%	13,6%	0,1%	1,1%	0,6%	74,1%	1,1%	3,1%	1,3%	0,4%	2,3%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016).

Uma outra seletividade que pode ser analisada no padrão etário dos migrantes é o nível de escolaridade destes em relação à população já residente no município de destino. As tabelas 13 e 14 apresentam esta informação. Nota-se, *grosso modo*, que nos municípios de Campos, Rio das Ostras, Cabo Frio, Macaé e Quissamã a proporção de imigrantes com nível superior completo é superior ao da população não migrante. Campos, em especial, destaca-se com a diferença de 12 pontos percentuais entre a população com nível superior nas categorias de migrantes e não migrantes.

Tabela 13 - Nível de instrução da população residente no destino há menos de dez anos (imigrantes). Região Norte Fluminense, 2010

Unidade Territorial	Nível de Instrução			
	Sem instr. e fund. Incompl.	Fund. comp. e médio incompl.	Médio comp. e superior Incompl.	Superior Completo
Cabo Frio	46,2%	17,6%	25,8%	10,1%
Carapebus	58,3%	17,2%	21,4%	3,0%
Campos	45,3%	14,1%	26,2%	14,1%
Cardoso Moreira	73,0%	10,4%	14,3%	1,9%
Casimiro de Abreu	50,7%	17,5%	23,5%	7,9%
Conceição de Macabu	53,6%	12,1%	28,8%	5,5%
Macaé	42,4%	16,6%	30,3%	10,1%
Quissamã	49,6%	17,2%	23,2%	10,1%
Rio das Ostras	43,1%	14,9%	30,9%	10,8%
São Francisco de Itabapoana	58,2%	14,9%	21,0%	5,5%
São Fidélis	60,8%	15,8%	17,2%	6,3%
São João da Barra	57,8%	14,8%	21,3%	5,2%
Região de Estudo	55,6%	15,0%	22,2%	6,8%
Rio de Janeiro (UF)	49,1%	16,5%	24,4%	9,5%
Região Sudeste	52,2%	15,9%	22,3%	9,1%
Brasil	57,7%	14,8%	19,9%	7,1%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016).

No caso do ensino médio completo, que também inclui o ensino técnico, o padrão é similar, destacando que a população de imigrantes geralmente tem maiores proporções de pessoas com esse ensino já concluído. Destacam-se os municípios de Rio das Ostras e Macaé, com 30,9% e 30,3% de imigrantes com ensino médio completo, valores superiores aos observados para a população não migrante. Por outro lado, os municípios com menor proporção de imigrantes com níveis de escolaridade mais alto têm recebido imigrantes sem instrução ou com fundamental incompleto, como, em especial, é o caso de Cardoso Moreira.

Esses resultados indicam que, proporcionalmente, a migração para a região de estudo é aparentemente realizada pelos indivíduos mais escolarizados e qualificados. Entretanto, não é desprezível a alta proporção de pessoas com baixos níveis de escolarização.

Tabela 14 - Nível de instrução da população residente no destino há mais de dez anos (não migrantes). Região Norte Fluminense, 2010

Unidade Territorial	Nível de Instrução			
	Sem instr. e fund. Incompl.	Fund. comp. e médio incompl.	Médio comp. e superior Incompl.	Superior Completo
Cabo Frio	57,9%	16,6%	18,9%	6,4%
Carapebus	57,2%	17,6%	22,0%	2,9%
Campos	58,3%	14,5%	20,5%	6,3%
Cardoso Moreira	67,2%	13,0%	16,5%	3,3%
Casimiro de Abreu	60,1%	16,0%	18,8%	4,9%
Conceição de Macabu	60,4%	12,7%	22,5%	4,4%
Macaé	51,1%	14,8%	26,5%	7,0%
Quissamã	64,4%	13,8%	16,6%	5,1%
Rio das Ostras	59,8%	15,4%	19,8%	4,7%
São Francisco de Itabapoana	74,4%	10,7%	12,6%	1,8%
São Fidélis	60,9%	14,2%	20,3%	3,8%
São João da Barra	68,0%	13,3%	15,1%	3,0%
Região de Estudo	55,6%	15,0%	22,2%	6,8%
Rio de Janeiro (UF)	49,1%	16,5%	24,4%	9,5%
Região Sudeste	52,2%	15,9%	22,3%	9,1%
Brasil	57,7%	14,8%	19,9%	7,1%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016).

A aproximação do que se poderia classificar como cidade-dormitório é o índice de pendularidade, que relaciona o total de deslocamentos e a população ocupada total do município, segundo Ojima *et.al.* (2008) apud Oliveira e Tavares (2015). Oliveira e Tavares (2015) apresentam um índice de pendularidade alternativo, dado pela relação entre os deslocamentos e o total de empregos formais no município, o que reflete o conjunto de oportunidades laborais de qualidade no local de residência. Quanto maior for o índice de pendularidade, mais se caracteriza a *cidade-dormitório*. Entretanto, não existe um valor fixo; depende da média encontrada no conjunto de municípios analisados.

A tabela 15 apresenta os dois indicadores para os municípios da região em estudo. Observa-se que o único município que tem mais empregos formais no município do que ocupados segundo o Censo de 2010 é Macaé. Em Conceição de Macabu e Carapebus, os deslocamentos superam os empregos formais, constituindo os maiores índices de pendularidade. Considerando que a média para o índice de pendularidade calculado segundo os ocupados em empregos formais (IP_RAIS) foi de 47,8%, poder-se-ia assumir que São Francisco de Itabapoana, Rio das Ostras e Casimiro de Abreu também apresentam características de *cidade-dormitório*.

Em relação ao índice de pendularidade calculado a partir dos ocupados no setor formal e informal (IP_OCUP), considerando a média de 15,4%, teríamos com caracte-

terísticas de *ciudades-dormitório* os municípios de Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Carapebus e Conceição de Macabu. Este indicador, de fato, representa a dependência do município em relação ao mercado de trabalho de outro município para suprir a demanda por trabalho da mão de obra local. Contudo, nem todas as cidades se enquadram na denominação de *ciudades-dormitório* associadas à periferação da pobreza. Rio das Ostras é um exemplo de *cidade-dormitório* escolhida em função da qualidade de vida e proximidade de Macaé. Note-se que 10,8% dos imigrantes têm nível superior completo. Além disso, o município tem desenvolvido política de atração de investimentos para o seu território, oferecendo vantagens locacionais em uma Zona Especial de Negócios na divisa com Macaé.

Tabela 15 - População Ocupada, empregos formais, deslocamentos pendulares dentro da região e Índices de Pendularidade. Região Norte Fluminense, 2010

MUNICÍPIOS	Rais (2010)	CENSO (2010)	DESLOCA (2010)	IP_RAIS	IP_ OCUP
CONCEICAO DE MACABU	2.270	9.709	3.080	135,7	31,7
CARAPEBUS	2.301	6.081	2.362	102,7	38,8
CASIMIRO DE ABREU	5.937	17.236	3.934	66,3	22,8
RIO DAS OSTRAS	19.443	50.493	12.766	65,7	25,3
SAO FRANCISCO DE ITABAPOANA	2.403	15.828	1.161	48,3	7,3
CARDOSO MOREIRA	1.457	4.796	611	41,9	12,7
QUISSAMA	3.356	8.621	1.204	35,9	14,0
SAO FIDELIS	4.801	15.747	1.484	30,9	9,4
SAO JOAO DA BARRA	7.397	14.424	1.510	20,4	10,5
CABO FRIO	35.229	84.792	5.056	14,4	6,0
CAMPOS DOS GOYTACAZES	87.380	186.957	9.347	10,7	5,0
MACAE	115.775	102.811	1.017	0,9	1,0
TOTAL	287.749	517.495	43.532		

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016) e Rais (2010)

INDICADORES DE DESIGUALDADE NA REGIÃO NORTE FLUMINENSE

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 uma tradicional medida do grau de desigualdade na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*, no caso deste trabalho. Seu valor varia de zero, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a uma unidade, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade, e a renda de todos os outros indivíduos é nula). Para detalhes do cálculo ver Hoffmann (2006, p. 336).

A tabela 16 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). Neste município, 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 é bastante próximo ao do Brasil, que ocupa o quarto lugar em maiores desigualdades no mundo em 2011, sendo superado apenas pela África do Sul, Honduras e Colômbia. Os países europeus do Leste e Nórdicos têm os melhores indicadores, variando de 0,245 na Ucrânia a 0,295 na Dinamarca.

Depois de Campos, é Macaé que apresenta o pior indicador (0,535), sendo que 48,3% da renda é apropriada pelos 10% mais ricos, e os 10% mais pobres se apropriam de 0,13%. Em Cabo Frio a situação também não é das melhores: o índice de Gini é de 0,529, e 37,72% da renda é apropriada pelos 10% mais ricos, ao passo que somente 0,37% o é pelos 10% mais pobres. A escala da região varia de 0,545 em Campos a 0,413 em Carapebus, que apresenta o melhor indicador. Note-se que, além de Carapebus, os municípios menores e alguns menos urbanizados apresentam indicadores abaixo de 0,50 (Cardoso Moreira, São Fidélis, São Francisco do Itabapoana, Conceição de Macabu, Casimiro de Abreu e São João da Barra). Observa-se ainda que a concentração da renda nos extremos da distribuição é menos desigual. Levando em conta a população dos 50% do centro da distribuição, verifica-se que em Carapebus e Cardoso Moreira a renda apropriada é de 40% e em São Francisco e Quissamã é de 29% e 30%, respectivamente. Esses municípios, provavelmente, não são os locais privilegiados de moradia dos muito

Tabela 16 - Índice de Gini e Concentração de Renda nos decis inferiores e superiores, e concentração de renda no centro 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%
Cabo Frio	0,529	37,72%	0,37%	12,23%
Carapebus	0,413	2,92%	3,29%	40,80%
Campos	0,545	33,72%	0,50%	15,67%
Cardoso Moreira	0,439	5,67%	5,30%	40,01%
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%
Quissamã	0,523	16,19%	4,26%	31,45%
Rio das Ostras	0,511	43,52%	0,18%	8,64%
São Francisco de Itabapoana	0,454	13,58%	1,88%	29,74%
São Fidélis	0,452	17,69%	0,37%	21,71%
São João da Barra	0,470	20,06%	0,57%	19,50%
Região de Estudo	0,535	37,09%	0,47%	13,41%
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: Elaboração própria a partir dos dados dos Censos Demográficos de 2010-IBGE (2016).

ricos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi pensado como um documento para compor um dossiê e não pretende ser conclusivo. Procurou-se, por meio dos dados disponíveis na escala municipal, fazer uma leitura da mobilidade espacial presente na região desde a ruptura da base econômica tradicional para a economia do petróleo e os novos investimentos em curso que continuam e continuarão a transformar essa região.

Propositadamente não foi dada importância aos efeitos da crise econômica brasileira de 2014/2015, por dois motivos. Primeiro porque a crise é nacional e afeta todo o território, embora se reconheça que alguns espaços e indivíduos sejam mais vulneráveis. Em segundo lugar, embora se assuma que a região é particularmente afetada pela crise específica da Petrobras, os dados utilizados são de 2010, período anterior ao início dos eventos que evoluíram para a crise atual e, também por considerar que ela é transitória, optou-se por não cristalizar neste trabalho os efeitos sazonais da crise.

Absteve-se também de apresentar séries histórias de recebimentos dos *royalties*, embora se tenha abordado a legislação antes do novo marco regulatório e os efeitos desses recursos na produção do território que se desenha e se redesenha.

Nesta leitura constatou-se crescimento populacional excepcional em alguns municípios de região selecionada, nomeadamente em Rio das Ostras, Macaé, Cabo Frio, Quissamã e Carapebus, tendo a migração um papel importante neste crescimento.

Embora a migração seja sempre vista como um fenômeno negativo, em decorrência da pressão sobre os sistemas públicos de saúde e ensino, sobre os equipamentos urbanos e demanda por habitação, dentre outros efeitos; o lado positivo é que ela afeta a estrutura etária da população do local de destino direta e indiretamente, o que proporciona um relativo bônus demográfico na estrutura etária da região como um todo. Além disso, identificou-se que, em termos gerais, os imigrantes apresentam nível de escolaridade superior ao da população local, o que pode contribuir para o sucesso do imigrante no destino.

Com o espraiamento dos efeitos da economia do petróleo para outros municípios da região, tem-se como desdobramento um fluxo contínuo diário ou não de trabalhadores pelo território, especialmente em direção a Macaé. A especificidade dessa mobilidade é que os fluxos diários ocorrem em maior proporção entre Rio das Ostras e Macaé, e os com duração superior a um dia ocorrem, em maior proporção, entre Campos dos Goytacazes e Macaé. Existe ainda uma troca diária entre Campos dos Goytacazes e São João da Barra, em decorrência das obras e operação do Porto do Açú. O índice de pendularidade aponta a formação de *idades-dormitório* no entorno de Macaé. Entretanto, ressalta-se que Rio das Ostras não se encaixa no perfil tradicional de *idades-dormitório* associadas à periferização e reprodução da pobreza.

O lado trágico da história é a nítida concentração de renda nos decis mais ricos da população e o alto índice de Gini. Isso não é novidade nos trabalhos sobre a região; novidade seria romper com esse processo arraigado que produz um território desigual, embora seja um eldorado no imaginário coletivo.

Fica o desafio da superação desse quadro com o empoderamento da população por meio de políticas e investimentos na qualidade do cidadão: educação, saúde e emprego.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAENINGER, R. (1999). Região, Metrópole e Interior: espaços ganhadores e espaços perdedores nas migrações recentes no Brasil, 1980/1996. Tese (Doutorado) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Unicamp, Campinas.
- BARBOSA, D. H. (2001). (Org) Guia dos royalties do petróleo e do gás natural. Rio de Janeiro: ANP, 156 p. Disponível em <<http://www.elobrasil.org.br/sites/default/files/guia%20royalties.pdf>> Acesso em 11 de mai 2016
- BROFFSHORE. (2016). Barra do Furado: BROffshore Investimentos e Participações. Site da Empresa. Disponível em: <<http://www.broffshore.com/index.php/barra-do-furado/>> Acesso em 13 mai 2016
- EBANKS, G.E. (1993). Determinantes socioeconômicos de lamigración interna. Santiago: Celade.
- CAIADO, M. C. S. (2005) Estruturação intra-urbana na região do Distrito Federal e entorno: a mobilidade e a segregação socioespacial da população. Revista Brasileira de Estudos Populacionais, v.22, n.1, p.55-88, jan/jun.
- DIAS, G.; RENAULT, A. (2013). A concentração de recursos na União e as perdas das regiões produtoras. In: GIAMBIAGI, F.; LUCAS, L. P. V. (Org.) Petróleo – Reforma e contrarreforma do setor petrolífero brasileiro Rio de Janeiro: Elsevier, p. 153-178.
- FREITAG, B. (2002). Cidade e Cidadania. In: FREITAG, B. (Org.) Cidade dos Homens. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro LTDA.
- GARCIA, R. A.; RIBEIRO, A. M. (2004). Movimentos migratórios em Minas Gerais: efeitos diretos e indiretos da migração de retorno – 1970/1980, 1981/1991 e 1990/2000. In: *Anais*. Seminário sobre a Economia Mineira, 9. CEDEPLAR/UFMG: Diamantina, MG. Disponível em: <www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2004/textos/D04A025.PDF> Acesso em 14 mai 2016.
- GIVISIEZ, G. H. N. e OLIVEIRA, E. L. (2007). A pobreza e a riqueza nas cidades do petróleo. In: PIQUET, R. (Org.) Petróleo e Região no Brasil: o desafio da abundância. Rio de Janeiro: Garamond.
- GIVISIEZ, G.H.N.; OLIVEIRA, E.L. (2012). Impacto de grandes empreendimentos na dinâmica populacional: Campos dos Goytacazes e São João da Barra. ENABEP, 18, Caxambu. Disponível em <[http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER\[341\]ABEP2012.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER[341]ABEP2012.pdf)> Acesso em 9 mai 2016
- GUTMAN, J.; LEITE, G. (2003). Aspectos legais da distribuição regional dos royalties. In: PIQUET, R. (Org.) Petróleo, Royalties e Região. Rio de Janeiro: Garamond.
- HOFFMANN, R. (2006). Estatística para Economistas. 4 ed. São Paulo, Pioneira Thomson Learning.
- IBGE. (2016). Rio de Janeiro. Descrição das variáveis. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_Gerais_da_Amostra/Microdados/Documentacao.zip> Acesso em: 13 mai 2016.

- JARDIM, M. de L.; BARCELLOS, T.M. de. (2005) Mobilidade populacional na RMPA nos anos 90. In: São Paulo em Perspectiva. v.19/ nº.4. Fundação SEADE. Out-Dez.
- LEE, E. S.; MILLER, A. R.; BRAINERD, C. P.; EASTERLIN, R. A. (1957). Population redistribution and economic growth: United States 1870-1950. The American Philosophical Society, Philadelphia, v.1.
- MIGLIORANZA, E. (2005) Condomínios Fechados: Localizações de pendularidade. Um estudo de caso no município de Valinhos, SP. 113p. Dissertação (Mestrado em Demografia) Unicamp. Campinas.
- OJIMA, R; PEREIRA, R.H.M; SILVA, R.B. (2008). Cidades-dormitório e a mobilidade pendular: espaços da desigualdade na redistribuição dos riscos socioambientais? In Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Abep, realizado em Caxambu - MG – Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro.
- OLIVEIRA, E. L.; TAVARES, J. M. S. (2015). Deslocamento pendular intrametropolitano na região metropolitana de São Paulo. Anais. ENANPUR, 16. Belo Horizonte. Disponível em <http://xviananpur.com.br/anais/?wpfb_dl=179> Acesso em 13 mai 2016
- OLIVEIRA, K. F.; JANNUZZI, P.M. (2005). Motivos para migração no Brasil e retorno ao nordeste: padrões etários, por sexo e origem/destino. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 19, n. 4, p. 134-143, dez. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392005000400009&lng=pt&nrm=iso> Acesso em 13 maio 2016.
- PIQUET, R. (2004). Ensino Superior e vocação regional: uma análise referida ao Norte Fluminense. In: Boletim Técnico do Senac. Rio de Janeiro, vol. 30, n.2, maio/ago. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/302/boltec302c.htm>>. Acesso em: 12 jan. 2016.
- PRUMO. (2016). Prumo: Logística Global. Site da empresa. Disponível em <<http://www.prumologistica.com.br>> Acesso em 13 mai 2016
- SALIM, C. (1992). Migração: o fato e a controvérsia. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 8., Anais... Brasília: Abep, v. 3, p. 119-143.

Elzira Lúcia de Oliveira

Doutora em Demografia pelo Cedeplar da UFMG, professora adjunta no Departamento de Geografia da UFF, polo Campos dos Goytacazes

Gustavo Henrique Naves Givisiez

Doutor em Demografia pelo Cedeplar da UFMG, professor adjunto no Departamento de Geografia da UFF, polo Campos dos Goytacazes