

| 63 | A MOBILIDADE PENDULAR ENTRE OS MUNICÍPIOS DA OMPETRO-RJ (2000 – 2010)

Joseane de Souza Fernandes, Denise Cunha Tavares Terra, Mauro Macedo Campos

Resumo

A Organização dos Municípios Produtores de Petróleo e Gás Natural e Limitrofes da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos (Ompetro), fundada em 2001, inclui os municípios de São João da Barra, Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus e Macaé, no Norte Fluminense; Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, nas Baixadas Litorâneas; e Niterói, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O desenvolvimento da atividade produtiva – reestruturação, sofisticação e diversificação da produção, dos serviços e do consumo – vem provocando uma série de transformações – demográficas, territoriais, econômicas, sociais, políticas e culturais – na região. No contexto demográfico, além da elevação do ritmo de crescimento populacional e do recrudescimento dos movimentos migratórios é possível que tenha ocorrido também um aumento dos movimentos pendulares entre os municípios da Ompetro. Esta hipótese é fortalecida por estudo recentemente desenvolvido por Oliveira, Terra e Givisiez (2012). Nesse sentido, esse artigo tem como objetivo identificar os fluxos pendulares entre os municípios da Ompetro, no período 2000 e 2010, analisar sua magnitude, estimar os saldos pendulares e identificar as principais origens e destinos dos desses trabalhadores. Além disso, no intuito de contribuir para uma melhor compreensão dos processos de seletividade e de especialização do espaço regional, serão analisados alguns indicadores sócioeconômicos e demográficos dos principais fluxos pendulares.

Palavras-chave: Ompetro; Mobilidade Pendular; seletividade; mercado de trabalho

Introdução

A interiorização do crescimento, que se inicia em São Paulo e no Rio de Janeiro, no final dos anos 60 e início dos anos 70, e que se tornou mais pronunciado no final dos anos 70 e início dos anos 80, é uma das principais características do processo de expansão urbana brasileira.

Uma importante manifestação deste processo, a partir da Constituição Federal de 1988, é a criação de várias novas Regiões Metropolitanas (RM's) e de algumas Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDES). Além das novas RM's e das RIDES, Baeninger (2004) e Silva (2011) destacam, ainda, o surgimento de novas espacialidades não metropolitanas como marco deste processo de expansão urbana.

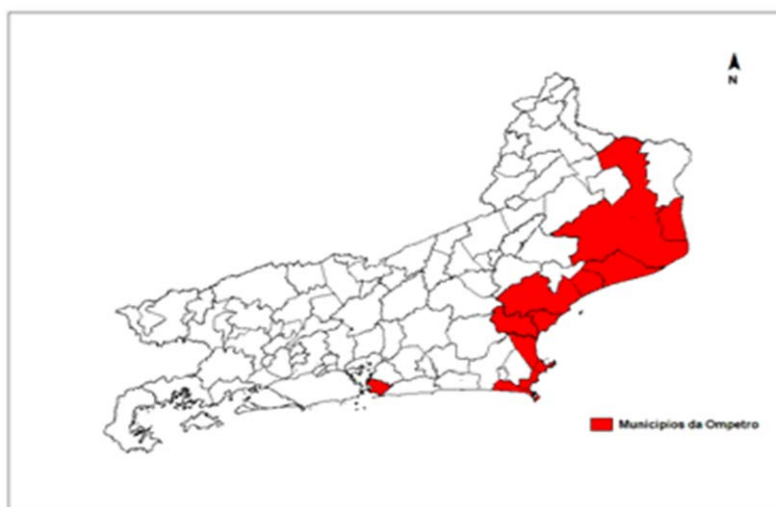
No Rio de Janeiro, a descentralização da atividade econômica, também iniciada nos anos 70, resultou na formação das aglomerações urbanas de Barra Mansa/Volta Redonda, Cabo Frio, e intensificou o processo de interiorização em direção aos centros urbanos de Macaé, Campos de Goytacazes, Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis

(BAENINGER, 2003). No caso específico do Norte Fluminense – aglomerações urbanas de Macaé e Campos dos Goytacazes – a intensificação do processo de interiorização relaciona-se à descoberta de petróleo na Bacia de Campos, no início dos anos 70, à instalação da Petrobras, em Macaé, em 1974; e ao início das atividades de exploração, em 1977.

No entanto, Fernandes *et al* (2012) ressaltam que como os impactos da atividade petrolífera extrapolam a delimitação geográfica do Norte Fluminense, torna-se imprescindível, para efeitos analíticos das mudanças sociais, econômicas e demográficas que têm lugar na região, a adoção de uma nova configuração espacial, os municípios pertencentes à Organização dos Municípios Produtores de Petróleo e Gás Natural e Limítrofes da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos (Ompetro).

A Ompetro (Figura 1), fundada em 2001, inclui os municípios de São João da Barra, Campos dos Goytacazes, Quissamã, Carapebus e Macaé, no Norte Fluminense; Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, nas Baixadas Litorâneas; e Niterói, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O principal objetivo da organização é representar os municípios no Conselho Nacional de Política Energética, assim como nas discussões sobre a exploração e produção de petróleo realizadas pelo governo do Estado do Rio de Janeiro. Todos os municípios membros apresentam em comum a característica de serem considerados produtores de petróleo pela Agência Nacional do Petróleo (ANP).

Figura 1: Municípios pertencentes à Ompetro, 2012



Fonte: IBGE - Censo Demográfico de 2010

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 “petro-rentistas” 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.

A título de ilustração, em 2011, 1.031 municípios brasileiros (18,5%) eram beneficiários das rendas petrolíferas e receberam uma receita total de R\$5,443 bilhões provenientes de *royalties* e participações especiais (Tabela 1). É notória a concentração de 64,95% desses recursos em 87 municípios fluminenses – principalmente, naqueles pertencentes à Ompetro. Nessa região, os maiores beneficiários das rendas petrolíferas são: Campos dos Goytacazes, que recebeu R\$1,051 bilhão (40,44%) do total da renda petrolífera da região, Macaé (17,83%) e Rio das Ostras (11,10%).

Tabela 1: BRASIL – Distribuição das Rendas Petrolíferas entre municípios, 2011 (em bilhões R\$)

Distribuições das rendas petrolíferas	Número de Beneficiários	Royalties	Participações especiais	Total	(%)
Municípios do Brasil	1.031	4.441.624.101,01	1.002.085.199,23	5.443.709.300,24	100,00
Municípios do RJ	87	2.659.886.211,23	875.950.389,32	3.535.836.600,55	64,95
Municípios da Ompetro	11	1.725.526.503,26	875.950.389,32	2.601.476.892,58	47,79

Fonte: www.royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br, tabela elaborada a partir de dados da ANP.

A maior parte destes municípios tem enfrentado significativas transformações demográficas, territoriais, econômicas, sociais, políticas e culturais relacionadas, principalmente, ao grande volume de recursos provenientes dos *royalties* e participações especiais.

A região que, em 1980, tinha 905.641 habitantes, contabilizava, em 2010, 1.606.894 habitantes; 10,5% da população do Estado. Observa-se, na Tabela 2, que desde os anos 80, esta região vem apresentando ritmo de crescimento médio anual superior à média estadual e que este vem se tornando mais acelerado, tendo aumentado de 1,64% entre 1980-1991, para 1,88% entre 1991-2000 e para 2,33%, entre 2000-2010. Como reflexo desta aceleração, a participação relativa dos municípios da Ompetro no incremento populacional absoluto do Rio de Janeiro aumentou de 12,4%, entre 1980-1991, para 20,66% no período 2000-2010.

Tabela 2: Rio de Janeiro e Ompetro - População, Taxa de crescimento e participação relativa no incremento absoluto, 1980-2010

População				
Localidade	1980	1991	2000	2010
Ompetro	905.641	1.083.116	1.276.582	1.606.894
Rio de Janeiro	11.378.796	12.807.706	14.391.282	15.989.929
Ompetro/RJ	7,96	8,46	8,87	10,05
Taxa de Crescimento				
	1980-1991	1991-2000	2000-2010	
Ompetro	1,64	1,88	2,33	
Rio de Janeiro	1,08	1,33	1,06	
Participação relativa no Incremento Absoluto				
	1980-1991	1991-2000	2000-2010	
Ompetro-RJ	12,42	12,22	20,66	

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1980, 1991, 2000 e 2010

A intensa expansão urbana pela qual vem passando esta região é, a exemplo do que ocorreu e continua ocorrendo nas RM's, fortemente alimentada pelas migrações internas, principalmente intraestaduais (Tabela 3).

Tabela 3: OMPETRO - Imigrantes segundo a origem, 1986-1991 e 1995-2000

Origem	Período					
	1986-1991	%	1995-2000	(%)	2000-2010	(%)
Intraestadual	56.711	73,17	86.604	75,37	162.358	350,13
Interestadual	20.014	25,82	26.656	23,20	44.006	94,90
Internacional	786	1,01	1.643	1,43	2.365	5,10
Total	77.511	27	114.903	25	46.371	100,00

Fonte: FIBGE - Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010

Segundo Fernandes *et al* (2012), são também significativos e crescentes os fluxos migratórios entre os municípios da Ompetro: 11.501 indivíduos, entre 1986-1991; 20.124 imigrantes internos à Ompetro, entre 1995-2000; tendo esse número aumentado para 29.459 indivíduos no quinquênio 2005-2010. Esta migração não altera a população absoluta, mas reflete o processo de segregação socioespacial da população ali residente, altera a distribuição espacial da população entre aqueles municípios e influencia nos ritmos de crescimento de cada um deles.

Além das informações sobre as migrações intraestaduais e interestaduais, segundo Moura *et al* (2005) e Pereira e Herrero (2009), as informações sobre os movimentos pendulares são também imprescindíveis para a análise dos processos de expansão dos

aglomerados urbanos uma vez que refletem as características e o grau de integração urbana de determinada região.

Segundo Moura *et al.* (2005: 122), entende-se por movimento pendular “a mobilidade correspondente ao conjunto de deslocamentos que o indivíduo efetua para executar os atos de sua vida cotidiana”; esses movimentos são substancialmente diferentes dos movimentos migratórios os quais, por definição, implicam em transferência – permanente ou semipermanente – de residência entre os locais de origem e destino. Em suma, o termo se refere aos movimentos populacionais cotidianos que não envolvem mudanças de residência entre a origem e o destino, sendo o destino final o próprio lugar de origem do indivíduo.

Na região da Ompetro o desenvolvimento da atividade produtiva – reestruturação, sofisticação e diversificação da produção, dos serviços e do consumo – vem mudando o centro de gravidade econômica: Campos dos Goytacazes, embora permaneça como pólo regional, perde importância relativa, principalmente para Macaé, considerada a Capital do Petróleo. Nesse contexto, é provável que, além do recrudescimento dos movimentos migratórios já verificado por Fernandes *et al* (2012), tenha ocorrido também um aumento dos movimentos pendulares na região da Ompetro.

Essa expectativa é fortalecida por estudo recentemente desenvolvido por Oliveira *et al* (2012). Esses autores verificaram, através da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) que, em 2010, em Macaé, havia 26.621 pessoas ocupadas no setor de petróleo e gás; pelo Censo Demográfico de 2010 verificaram que apenas 8.128 pessoas ocupadas naquele setor eram residentes daquele município, na data de referência (Tabela 4). Segundo os autores, essa diferença significativa entre os resultados das duas bases reforça a idéia de existência de uma significativa pendularidade de trabalhadores na região, o que nos instigou a pesquisar mais profundamente a questão.

Tabela 4: OMPETRO – Ocupados, segundo os setores de atividade e dados da RAIS e do Censo, 2010

Municípios	RAIS	CENSO
Armação de Buzios	0	56
Cabo Frio	2	506
Carapebus	0	239
Campos dos Goytacazes	2	3.593
Casimiro de Abreu	0	252
Macaé	26.621	8.128
Niterói	973	3.002
Quissamã	0	165
Rio das Ostras	221	3.635
São João da Barra	0	440
Total	27.819	20.016

Fonte: Oliveira, Terra e Givisiez (2012)

* Na tabela original, não há dados para Arraial do Cabo

Nesse sentido, esse artigo tem como objetivo identificar os fluxos pendulares entre os municípios da Ompetro, no período 2000 e 2010, analisar sua magnitude, estimar os saldos pendulares e identificar as principais origens e destinos dos desses trabalhadores. Além disso, no intuito de contribuir para uma melhor compreensão dos processos de seletividade e de especialização do espaço regional, serão analisados alguns indicadores sócioeconômicos e demográficos dos principais fluxos pendulares.

O artigo está dividido, incluindo a introdução, em cinco seções. Na segunda seção, são apresentadas as fontes de dados e a metodologia utilizada para análise das informações sobre a mobilidade pendular no âmbito da Ompetro e, complementarmente, na terceira seção, a análise das informações, propriamente dita. Em princípio será feita uma análise comparativa entre os dados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, buscando-se identificar não apenas a magnitude mas o comportamento dos fluxos pendulares, no âmbito da Ompetro, ao longo desse período. Através destas informações serão estimados os saldos e identificados os principais fluxos. Posteriormente, com os dados do Censo de 2010, serão feitas análises considerando-se o movimento pendular em seu sentido mais estrito. Nesse caso, serão analisados alguns indicadores demográficos e socioeconômicos considerando-se apenas aqueles trabalhadores que retornam diariamente para casa, após o expediente de trabalho. Na quarta seção são apresentadas as principais conclusões do trabalho e, por fim temos as referências que embasaram a pesquisa.

1. Materiais e métodos para análise da pendularidade

No Brasil, são duas as principais fontes de dados para se estudar os movimentos pendulares: as pesquisas Origem-Destino (O-D) e os Censos Demográficos. As pesquisas origem-destino, apresentam informações robustas referentes ao domicílio, à família e ao indivíduo e permitem analisar não apenas a mobilidade espacial da população – incluindo a mobilidade de residência entre bairros de um mesmo município e de municípios diferentes; e a pendularidade – mas também, as condições de vida e a situação socioeconômica das famílias e dos indivíduos.

Apesar do grande detalhamento das informações sobre a mobilidade pendular, as pesquisas O-D permanecem restritas a algumas RM's e continuam sendo realizadas de forma descentralizada e sem periodicidade definida. Por esse motivo, a mobilidade pendular entre os municípios da Ompetro será analisada à partir de dados censitários, pressupondo-se que os movimentos pendulares não se restringem às RM's, mas ocorrem – e tendem a recrudescer – entre municípios pertencentes à regiões interioranas, principalmente naquelas reconhecidas como novas territorialidades no processo de expansão urbana brasileiro. Essa hipótese se baseia na afirmativa de George (1983) apud Stamm e Staduto (2008, p.132) de que o movimento pendular "não consiste mais em um fenômeno próprio da vida nos grandes centros urbanos, mas sim em um fenômeno de irradiação exterior às cidades e suas *hinterlands* (áreas de influências)".

Segundo Pinho (2012), o Censo Demográfico de 1970 foi o primeiro a incluir informações sobre os movimentos pendulares. Com as informações daquele Censo é possível identificar apenas o número de indivíduos que trabalham em município diferente do município de residência. A análise dos fluxos pendulares – direção e volume de cada fluxo específico, etc. – fica impossibilitada uma vez que não se inquiriu o nome do município onde os indivíduos trabalhavam ou estudavam.

Note, ainda, que naquele Censo, a pergunta sobre pendularidade se refere a apenas dois motivos – trabalho e estudo – ressaltando-se a impossibilidade de separar a pendularidade por motivo trabalho daquela por motivo estudo.

Com as informações do Censo Demográfico de 1980 é possível identificar o número de indivíduos que trabalhavam e/ou estudavam em outro município, assim como os fluxos pendulares pois, naquele Censo perguntou-se para aqueles que trabalhavam ou estudavam fora, o nome do município onde trabalhava ou se localizava o estabelecimento de ensino. Para aqueles que declararam trabalhar e estudar em outro município, registrou-se

apenas o nome do município onde trabalhavam havendo, portanto, uma possibilidade de subenumeração dos fluxos pendulares.

É interessante observar que mesmo diante da subenumeração dos fluxos e da permanência da impossibilidade de separar a pendularidade por motivo trabalho e estudo, o fato de se identificar a origem e o destino dos fluxos pendulares ampliam as possibilidades de análises desses movimentos, dadas as inúmeras combinações possíveis destas informações com aquelas de caráter socioeconômico e demográfico.

No Censo Demográfico de 1991 não há informações sobre a mobilidade pendular; e aqueles mesmos quesitos sobre pendularidade do Censo de 1980 foram reincluídas no Censo de 2000. A única diferença é que no Censo de 2000 se pergunta não apenas o nome do município, mas também o nome da UF ou do país estrangeiro onde o indivíduo trabalhava ou estudava.

Observe que, em todos esses Censos, o IBGE está admitindo como deslocamento pendular aquele que “uma pessoa realiza entre seus locais de residência e de trabalho/estudo, quando estes se localizam em municípios distintos” (PEREIRA e HERRERO, 2009, p.9). Nessa definição, não se leva em conta outras informações importantes – como a periodicidade, o tempo e o meio de transporte utilizado no deslocamento – para a real compreensão entre o processo de expansão urbana e os movimentos pendulares, em determinada região.

O Censo de 2010 apresenta avanços significativos nas informações sobre os movimentos pendulares. O primeiro é a separação da pendularidade segundo o motivo – trabalho ou estudo. Para aqueles que estudam fora, perguntou-se o nome do município e da UF ou o nome do país estrangeiro onde se localiza o estabelecimento de ensino. Para aqueles que trabalham em município diferente daquele de residência perguntou-se, além do nome do município e da UF ou do país estrangeiro onde trabalha, se o indivíduo retorna para casa diariamente e qual o tempo habitualmente gasto no deslocamento do domicílio até o local do trabalho principal. Note-se que através das informações do Censo de 2010 é possível analisar a pendularidade em seu sentido mais estrito.

Nesse artigo, no primeiro momento, quando será realizada uma análise comparativa entre os resultados dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, tomaremos como referência o conceito mais amplo de pendularidade devido à limitação imposta pelo Censo Demográfico de 2000. Posteriormente, no aprofundamento da análise dos dados de 2010 considerar-se-á como movimento pendular aquele realizado por indivíduos que trabalham

em municípios diferentes do de residência, e que retornam para casa diariamente, independentemente do tempo habitualmente gasto nesse deslocamento.

Como se mencionou anteriormente, para melhor compreensão da interação socioeconômica entre os municípios pertencentes à Ompetro, será feita uma análise comparativa referente à pendularidade por motivo trabalho, o principal responsável pela mobilidade diária de um número expressivo de indivíduos. Serão identificadas, em cada Censo, a população em idade ativa (PIA) e a população economicamente ativa (PEA), assim como o local de trabalho para a população com 10 anos ou mais de idade.

De modo se possibilite a comparação, no Censo de 2000 serão excluídas as informações de pendularidade referentes às pessoas que não trabalham e só estudam e mantidas as informações apenas para aqueles que trabalham, lembrando-se que, nesse Censo, para aqueles que trabalham e estudam foi registrado apenas o nome do município de trabalho, o que evita dupla contagem e sobreenumeração dos fluxos. Através destas informações serão identificados, em cada período, os principais fluxos e, portanto, os principais municípios de origem e destino e os saldos dos movimentos pendulares.

Com o Censo de 2010 analisaremos os fluxos pendulares, por motivo trabalho, que ocorrem diariamente entre os municípios da Ompetro. Para os fluxos mais importantes serão analisadas as estruturas etárias, assim como o nível de escolaridade e de rendimento daqueles que os compõem e os principais setores de atividade e ocupações em que esses indivíduos encontram-se inseridos nos mercados de trabalho de destino. Esses resultados devem apontar os processos de seletividade dos fluxos pendulares assim como fornecer subsídios para a análise da especialização do espaço regional.

Ressalta-se que nesse artigo, embora reconheçamos a forte relação entre migração intraregional (intrametropolitana, mais especificamente) e os movimentos pendulares nas principais áreas de expansão urbana metropolitana, discutida por Brito e Souza (2005), Pasternack e Bógus (2005), Ântico (2005), Souza e Brito (2006), Souza (2008), dentre outros, a exemplo de Pinho (2012), nas análises a serem realizadas nesse artigo consideraremos todos os trabalhadores pendulares na região da Ompetro, independentemente de seu *status* migratório.

2. Análise dos resultados

De acordo com o Censo Demográfico de 2000, a Ompetro contava com uma população de 1.276.582 habitantes, dentre os quais 1.064.431 em idade ativa, ou seja, com 10 anos ou mais de idade. Entre 2000 e 2010, a população residente nesta região cresceu a um

ritmo médio anual de 2,33%, enquanto a população fluminense cresceu, em sua totalidade, a uma taxa de 1,06% ao ano (Tabela 5). A taxa de crescimento da PIA, de 2,73% ao ano, superior à média regional e estadual, reflete possíveis reduções de mortalidade entre os períodos mas, principalmente, a influência – seletiva por idade – dos movimentos migratórios que, como vimos, aumentaram durante o período considerado.

É notável a expansão da PIA de Rio das Ostras (variação relativa de 202,83% entre 2000 e 2010, e taxa de crescimento de 11,72% a.a); destaca-se, ainda, o elevado crescimento da PIA de Cassimiro de Abreu, Macaé, Armação de Búzios, Carapebus, Cabo Frio e Quissamã. Em 2010, a PIA residente na região da Ompetro era de 1.393.996 pessoas (86,75% da população total residente na região).

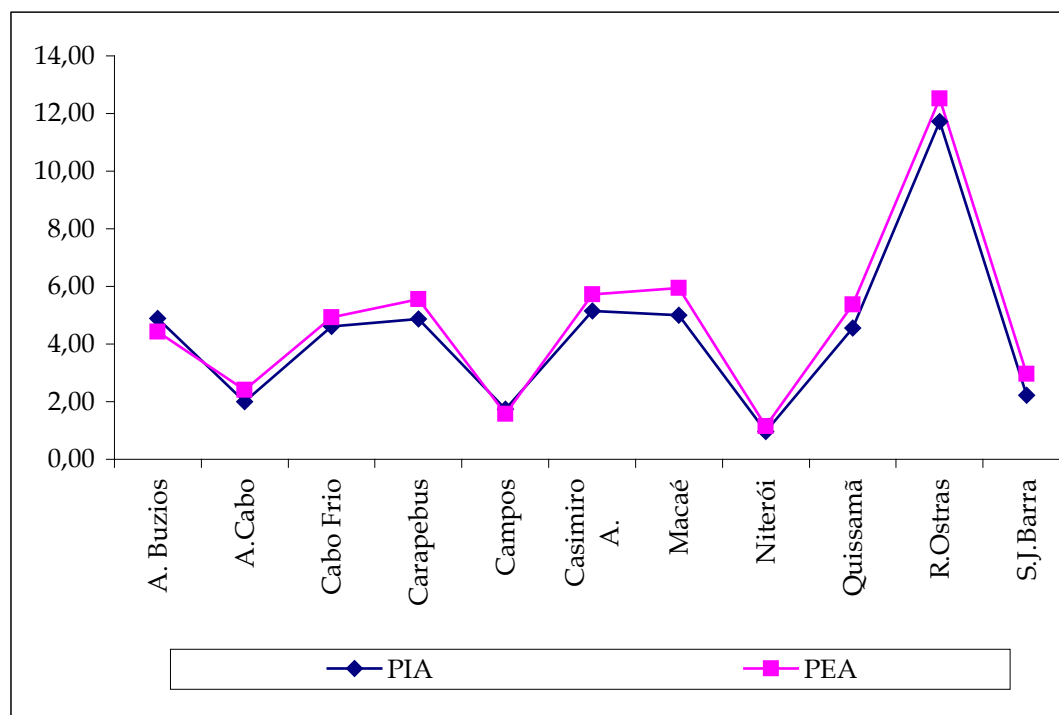
Tabela 5: OMPETRO – PIA, PEA e taxas de crescimento médio anual, 2000-2010

Município da Ompetro	PIA		Variação absoluta	Variação relativa	Taxa de crescimento	PEA		Variação absoluta	Variação relativa	Taxa de crescimento
	2000	2010				2000	2010			
Armação de Búzios	14.605	23.538	8.933	61,16	4,89	9.373	14.450	5.077	54,17	4,42
Arraial do Cabo	19.658	23.952	4.294	21,84	2,00	11.151	14.147	2.996	26,87	2,41
Cabo Frio	101.512	159.206	57.694	56,83	4,60	57.703	93.288	35.585	61,67	4,92
Carapebus	7.115	11.444	4.329	60,84	4,87	3.933	6.757	2.824	71,80	5,56
Campos dos Goytacazes	334.171	396.966	62.795	18,79	1,74	177.963	208.049	30.086	16,91	1,57
Casimiro de Abreu	18.181	30.031	11.850	65,18	5,15	10.774	18.804	8.030	74,53	5,73
Macaé	107.951	175.803	67.852	62,85	5,00	62.625	111.529	48.904	78,09	5,94
Niterói	397.760	437.702	39.942	10,04	0,96	224.904	252.202	27.298	12,14	1,15
Quissamã	11.041	17.232	6.191	56,07	4,55	5.714	9.644	3.930	68,78	5,37
Rio das Ostras	29.623	89.707	60.084	202,83	11,72	16.935	55.077	38.142	225,23	12,52
São João da Barra	22.814	28.415	5.601	24,55	2,22	11.627	15.561	3.934	33,84	2,96
Total	1.064.431	1.393.996	329.565	30,96	2,73	592.702	799.508	206.806	34,89	3,04

Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2000 e 2010

Entre 2000 e 2010, excetuando-se Armação de Búzios e Campos dos Goytacazes, nos demais municípios o ritmo de crescimento da PEA foi maior do que o da PIA, indicando uma expansão do mercado de trabalho da região (Gráfico 1). A PEA, que era 592.702 (55,68% da PIA), em 2000, aumentou para 799.508 pessoas (57,35% da PIA), em 2010, tendo apresentado uma variação absoluta de 206.805 indivíduos, uma variação relativa de 34,89%, e uma taxa de crescimento médio anual de 3,04% (Tabela 5).

Gráfico 1: OMPETRO – Taxas de crescimento da PIA e da PEA, segundo os municípios, 2000-2010



Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2000 e 2010

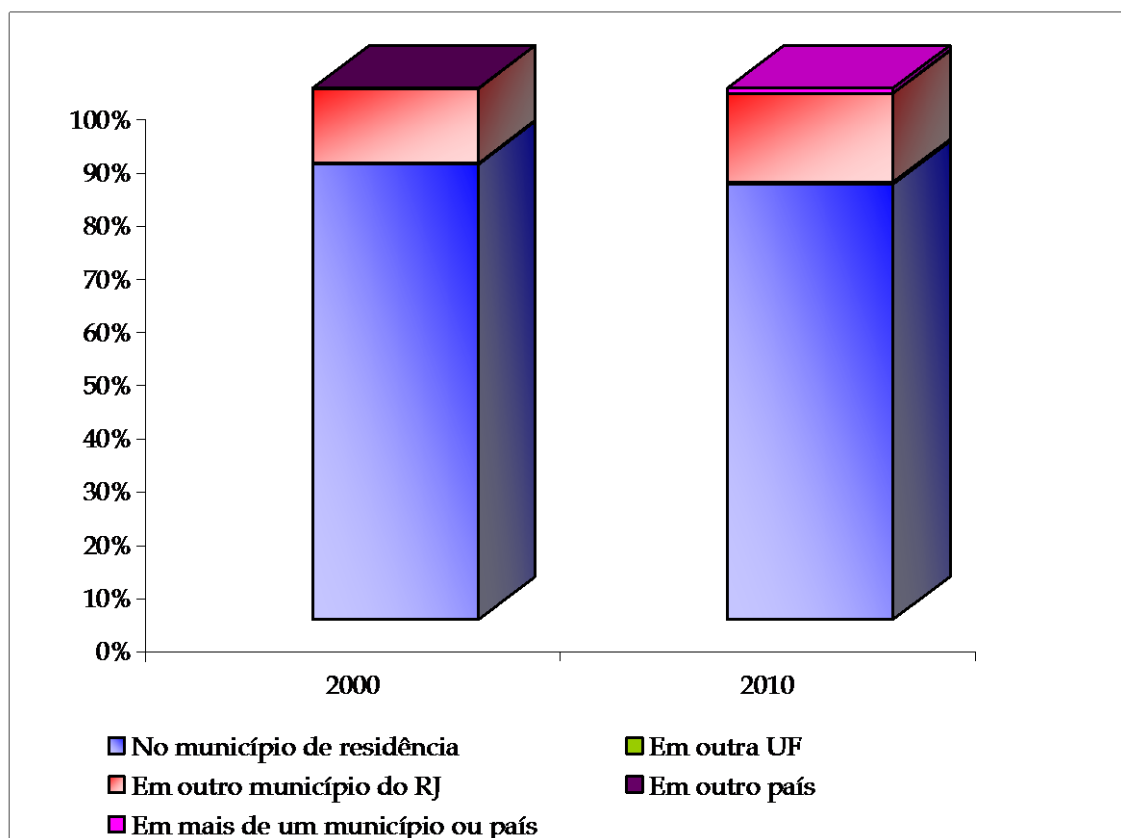
Para o cômputo da PEA foram considerados todos os indivíduos que, na semana de referência, exerceram trabalho remunerado; tinham trabalho mas estavam afastados (férias remuneradas, licença médica, licença maternidade/paternidade, dentre outras), ajudaram, mesmo sem remuneração, no trabalho exercido por outro morador do domicílio; trabalharam como aprendiz ou estagiário; bem como aqueles que não estavam trabalhando, mas tomaram alguma providência efetiva para conseguirem trabalho (desempregados). Foram excluídos desta estimativa aqueles que, na semana de referência não trabalharam e não procuraram emprego e aqueles que trabalharam em cultivo, etc. para alimentação dos moradores do domicílio (IBGE, 2000; IBGE, 2010).

A taxa de desemprego – dada pelo quociente entre o total de desempregados e o total da PEA – encontrava-se, em 2000, em torno de 15%; maior que a média nacional estimada em 11,6%. Entre 2000 e 2010, a região da Ompetro gerou, em média, mais empregos do que a economia brasileira em seu conjunto, registrando, em 2010, um desemprego em torno de 8,8% da PEA enquanto a média nacional era de 9,4% (IPEADATA, acesso em 18/09/2012). A redução da taxa de desemprego foi compensada, principalmente, pelo aumento da participação relativa dos trabalhadores remunerados na PEA de 82,62% (489.715), em 2000, para 86,86% (694.415), em 2010. Nos dois períodos, em termos relativos,

apenas uma minoria de trabalhadores encontravam-se afastados ou realizaram trabalho sem remuneração.

Como se mencionou, tendo em vista os objetivos desse artigo, que é o de analisar os movimentos pendulares no âmbito da Ompetro, doravante consideraremos, em cada Censo, apenas aqueles que exerceram trabalho remunerado no período de referência, independentemente da situação – formal ou informal. Tanto em 2000 quanto em 2010, a grande maioria trabalhava no próprio município de residência, mas, é interessante observar a variação do número de trabalhadores pendulares: em 2000, eram 70.250 trabalhadores pendulares (14,35%); em 2010, 125.546 pessoas (18,08%). Dentre os pendulares, prevalecem, nos dois períodos, aqueles que trabalham em outro município do próprio estado do Rio de Janeiro: em 2000, 69.086 indivíduos (14,11% do total de trabalhadores remunerados e 98,34% dos trabalhadores pendulares); em 2010, 115.818 (16,68% do total e 94,66% dos pendulares) (Gráfico 2). Esses resultados reforçam o fato de que a proximidade espacial é um importante determinante dos movimentos pendulares.

Gráfico 2: OMPETRO – Local de trabalho dos trabalhadores remunerados, 2000-2010



Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2000 e 2010

Foram confeccionadas as matrizes Origem-Destino, para 2000 e 2010, com as informações censitárias referentes aos movimentos pendulares, considerando-se os municípios da Ompetro. Por meio de tais matrizes identifica-se as principais áreas alimentadoras dos fluxos pendulares assim como as novas centralidades de absorção dessa mão de obra. Por convenção, na confecção das matrizes O-D temos nas linhas os locais de origem (nesse caso o município de residência) e nas colunas os destinos (nesse caso o município onde o indivíduo trabalha); como na diagonal principal estariam todos os indivíduos que trabalham no mesmo município de residência e, pelo fato de estarmos trabalhando apenas com os pendulares ela se apresenta nula em toda a sua extensão. Seus principais resultados encontram-se resumidos na Tabela 6, lembrando-se que o saldo pendular é dado pela diferença entre as entradas e saídas registradas em um mesmo município, em cada período.

Tabela 6: OMPETRO - Mobilidade pendular, 2000-2010

Município da Ompetro	2000			2010		
	Entradas	Saídas	Saldo pendular	Entradas	Saídas	Saldo pendular
Armação de Buzios	2.587	203	2.384	5.440	309	5.131
Arraial do Cabo	517	865	-348	528	1.478	-950
Cabo Frio	1.301	4.036	-2.735	2.205	10.606	-8.401
Carapebus	188	497	-309	224	2.297	-2.073
Campos dos Goytacazes	1.241	3.667	-2.426	2.507	8.174	-5.667
Casimiro de Abreu	609	1.079	-470	1.489	3.817	-2.328
Macaé	5.760	502	5.258	25.004	974	24.030
Niterói	426	465	-39	516	1.223	-707
Quissamã	177	527	-350	351	1.139	-788
Rio das Ostras	886	1.217	-331	4.057	12.208	-8.151
São João da Barra	327	961	-634	1.321	1.417	-96
Total	14.019	14.019	0	43.642	43.642	0

Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2000 e 2010

Como se pode notar na Tabela 6, Macaé foi o município que registrou as maiores entradas, nos dois períodos analisados, ressaltando-se que esse número mais do que quadruplicou, entre 2000 e 2010. Por outro lado, as saídas registradas naquele município são inexpressivas e, em termos relativos, seu incremento foi significativamente menor comparativamente ao incremento das entradas, resultando em um saldo pendular, em 2010, de aproximadamente 4,5 vezes maior do que o saldo pendular estimado para 2000. Esses resultados se explicam pela concentração da atividade econômica nesse município, principalmente daquela voltada para exploração e beneficiamento do petróleo, o que torna o seu mercado de trabalho mais amplo, capaz de absorver grande parte da mão de obra lá residente e também um elevado e crescente número de trabalhadores residentes em outros municípios da Ompetro.

Em 2000 destacam-se também como importantes destinos: Armação de Búzios, Cabo Frio e Campos dos Goytacazes; e, em 2010, inclui-se nesse grupo o município de Rio das Ostras. No entanto, além de Macaé, saldos pendulares positivos só foram verificados em Armação de Búzios: uma entrada líquida de 2.384 trabalhadores, em 2000, e de 5.131, em 2010. Significa dizer que apesar de se destacarem pelas entradas expressivas, os demais municípios apresentam saldos pendulares negativos. Segundo o Censo de 2000, praticamente 55% dos trabalhadores pendulares na região da Ompetro residiam em Cabo Frio e em Campos.

Apesar do significativo aumento do registros de saída à partir desses municípios e da permanência dos mesmos enquanto importantes áreas de origem dos movimentos pendulares intraregionais, eles perderam importância relativa principalmente para Rio das Ostras, de onde partiram 27,97% dos trabalhadores pendulares, segundo o Censo de 2010. A combinação desta informação com a taxa de crescimento populacional desse município no período 2000-2010 nos permite inferir que parte do crescimento populacional de Rios das Ostras é, na realidade, induzido pelo dinamismo econômico de Macaé.

O município de São João da Barra, apesar de registrar um número relativamente baixo de entradas e saídas, nos dois períodos, apresentou, diferentemente dos demais, uma redução em seu saldo pendular negativo. Isso possivelmente se deve à obras de construção do Porto de Açú, que ampliou o número de pessoas ocupadas no setor de construção civil, naquele município.

Niterói, o segundo maior município da Ompetro – com uma população de 487.562 habitantes, em 2010 – apresenta, nos dois períodos, fluxos pendulares de baixa densidade com os demais municípios da Ompetro. Este município faz parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e sua maior interação é, de fato, com a capital fluminense: em 2000, 21,2% do total de trabalhadores remunerados residentes naquele município trabalhavam na cidade do Rio de Janeiro, tendo esse percentual se elevado para 22,6%, em 2010.

Segundo o Censo de 2010, dentre os 43.642 trabalhadores que declararam trabalhar em outro município pertencente à Ompetro, 31.611 (72,43%) retornavam para casa diariamente; os fluxos diários estão retratados na Matriz 1, e seguem o padrão anteriormente descrito. Esta informação torna-se imprescindível para efeitos de planejamento, principalmente do setor de transporte intraregional.

A quase totalidade dos trabalhadores pendulares de Armação de Búzios são provenientes de Cabo Frio, enquanto mais da metade dos pendulares de Macaé são

residentes em Rio das Ostras, sendo de média densidade os fluxos de Cabo Frio, Carapebus, Campos dos Goytacazes e Casimiro de Abreu em direção àquele município.

Matriz 1: OMPETRO - Origem-Destino dos trabalhadores pendulares dos fluxos diários, 2010

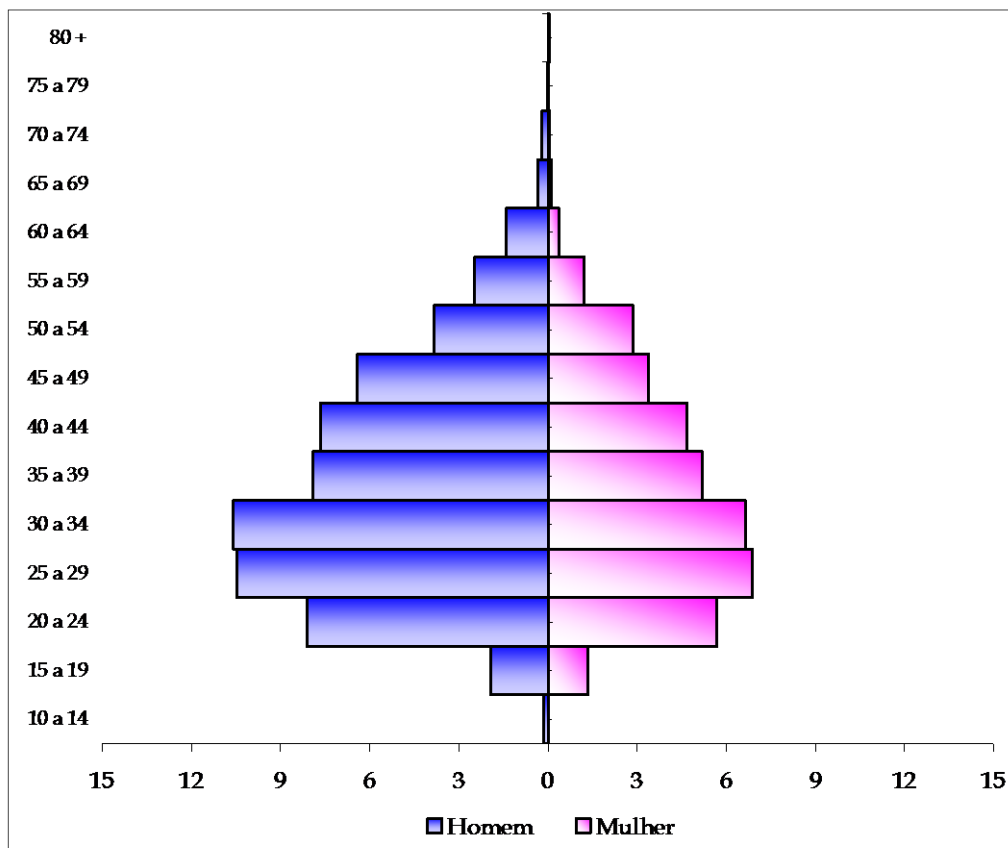
		MUNICÍPIO ONDE TRABALHA											Total
		Armação de Búzios	Arraial do Cabo	Cabo Frio	Carapebus	Campos	Casimiro de Abreu	Macaé	Niterói	Quissamã	Rio das Ostras	São João da Barra	
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA	A.Búzios	0	12	240	0	0	0	0	0	0	11	0	263
	A.Cabo	38	0	937	0	0	10	65	0	0	0	0	1.050
	Cabo Frio	4.992	463	0	0	21	677	1.729	75	0	1.320	0	9.277
	Carapebus	6	0	0	0	24	0	1.823	0	54	23	0	1.930
	Campos	0	0	40	11	0	11	1.590	26	154	21	1.057	2.910
	C.Abreu	18	0	249	0	17	0	1.187	10	0	1.881	0	3.362
	Macaé	10	0	25	34	113	47	0	10	11	343	8	601
	Niterói	10	0	41	0	30	8	144	0	0	22	0	255
	Quissamã	0	0	0	136	86	0	384	0	0	5	0	611
	R.Ostras	29	0	304	7	38	583	9.250	63	16	0	8	10.298
	S.J.Barra	0	0	0	0	1.009	0	45	0	0	0	0	1.054
	Total	5.103	475	1.836	188	1.338	1.336	16.217	184	235	3.626	1.073	31.611

Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2010

Em relação ao tempo de deslocamento, 45,35% dos trabalhadores informaram gastar entre '+ de 1/2 até 1 hora' e, 29,82%, entre '+1 até 2hs' no deslocamento de casa para o trabalho. Se considerarmos que tempo equivalente é necessário no retorno, percebe-se o grande tempo diariamente despendido por estes trabalhadores no trajeto entre o local de moradia e o local de trabalho.

Considerando-se apenas os que retornavam para casa diariamente, há predomínio de homens (61,4% de homens e 38,6% de mulheres) e de indivíduos mais jovens (86,92% tinham entre 15 e 49 anos de idade) como se pode notar no Gráfico 3. A tendência para a predominância deste perfil etário foi apontada por Pinho (2012), ao analisar os fluxos pendulares na RMBH.

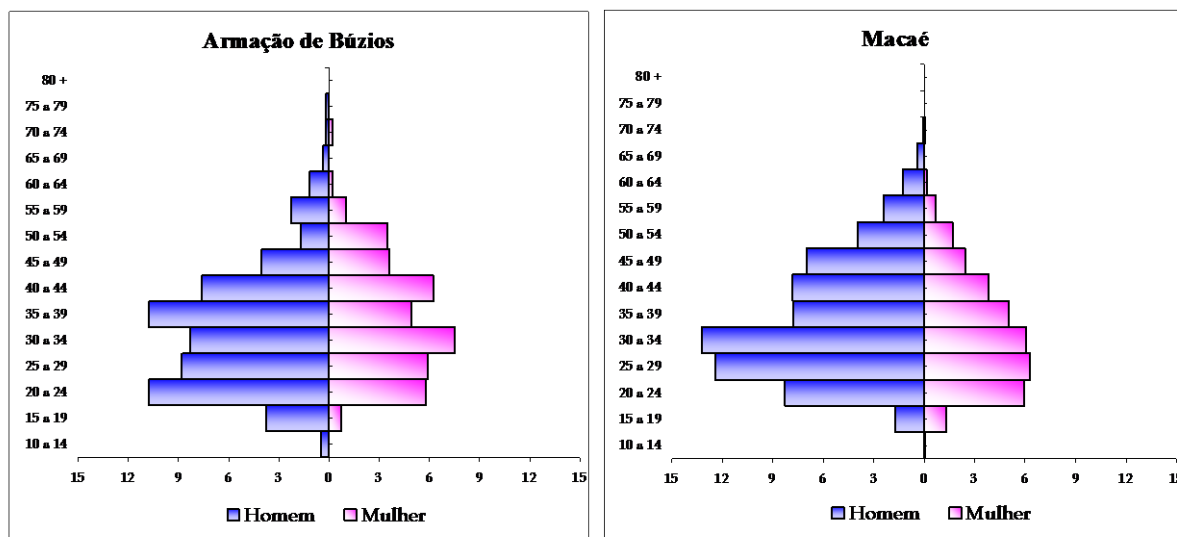
Gráfico 3: OMPETRO – Estrutura Etária dos trabalhadores pendulares dos fluxos diários, 2010



Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2010

As estruturas etárias dos fluxos pendulares em direção a Macaé e Búzios, os únicos que apresentaram saldos pendulares positivos encontram-se no Gráfico 4. Embora nos dois fluxos há predomínio de homens e de jovens, são significativas as diferenças entre eles. O fluxo pendular em direção a Macaé, era composto por 66,4% de homens e 33,56% de mulheres; para Búzios esses percentuais são, respectivamente, 60,30% e 39,70%. Tais diferenças se relacionam às características dos mercados de trabalho daqueles dois municípios: Macaé, a capital do Petróleo, atrai muitos trabalhadores para o setor industrial enquanto em Armação de Búzios a maior atratividade é exercida pelo setor de turismo que, pela natureza de suas ocupações, absorve com maior facilidade a mão de obra feminina.

Gráfico 4: OMPETRO – Estruturas Etárias dos pendulares dos fluxos diários em direção a Armação de Búzios e Macaé, 2010



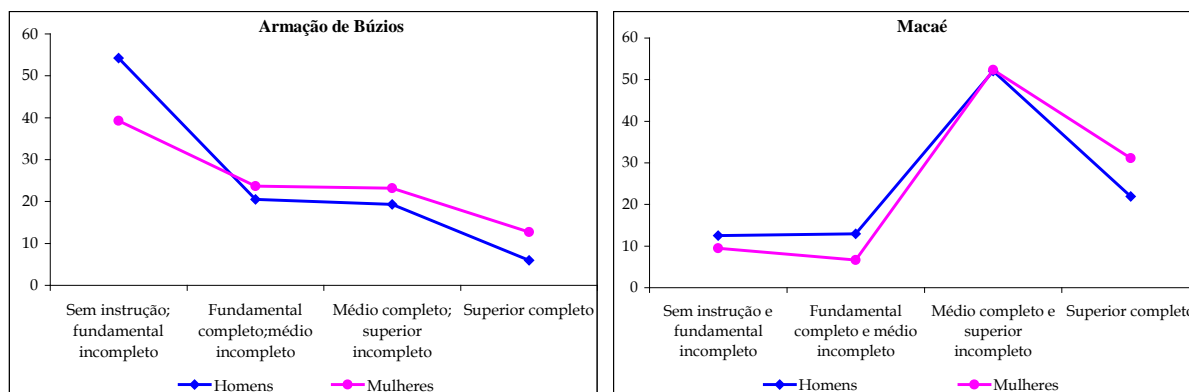
Fonte: IBGE – Censos Demográficos de 2010

Em geral, os pendulares são trabalhadores com baixo nível de escolaridade. Contudo, as distribuições relativas dos pendulares em direção a Armação de Búzios e Macaé, segundo o nível de instrução, revelam intensa seletividade na composição desses fluxos, em reflexo a um fenômeno ainda maior que é o da especialização dos espaços produtivos.

O ápice das distribuições relativas dos pendulares em direção a Armação de Búzios se verifica no primeiro ponto da curva, referente aos indivíduos sem instrução e àqueles que não concluíram o ensino fundamental; nesse nível de instrução encontravam-se 48,32% dos indivíduos daquele fluxo, sendo esse percentual mais elevado entre os homens. Diferentemente, no fluxo em direção a Macaé predominam indivíduos com níveis de escolaridade mais elevados: 52,18% dos indivíduos tinham com ensino médio completo ou estavam cursando algum curso superior e 25,03% dos indivíduos declararam possuir curso superior completo (Gráfico 5).

Embora através destas informações não seja possível estimar as escolaridades médias, pelos diferenciais de níveis e de estrutura das curvas é possível inferir: (1) que Macaé atrai indivíduos com nível de escolaridade mais elevado, comparativamente a Búzios; (2) que, em ambos os fluxos, a escolaridade média é menor entre os homens, embora os diferenciais de escolaridade, segundo o sexo, sejam menos expressivos nos pendulares em direção a Macaé.

Gráfico 5: OMPETRO – Nível de Instrução dos pendulares dos fluxos diários em direção a Armação de Búzios e Macaé, 2010



Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2010

São vários os setores de atividade que absorvem a mão de obra dos pendulares, nos municípios da Ompetro, dentre eles destacam-se os setores: de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas (12,65%); indústrias extrativas (10,82%); construção civil (9,0%); administração pública, defesa e seguridade social (8,57%); educação (6,92%); alojamento e alimentação (6,87%); indústria da transformação (6,66%); transporte, armazenagem e correio (6,27%); e atividades administrativas e serviços complementares (5,0%). É interessante notar o alto percentual de pendulares (8,7%) no grupo 'atividades mal definidas', o que chama a atenção para a necessidade de melhoria da qualidade desta informação (Tabela 7).

Tabela 7: OMPETRO: Rendimento médio e mediano, segundo o setor de atividade, dos trabalhadores pendulares dos fluxos diários em direção a Armação de Búzios e Macaé, 2010

Grupo de atividade	Armação de Búzios			Macaé			Ompetro		
	(%)	Renda Média	Renda Mediana	(%)	Renda Média	Renda Mediana	(%)	Renda Média	Renda Mediana
Agricultura, pecuária, caça e serviços relacionados	0,51	1,2	1,0	0,05	1,4	1,4	0,40	1,9	1,0
Indústrias extrativas	-	-	-	20,23	7,6	5,9	10,82	7,4	5,3
Indústrias de transformação	1,93	1,4	1,3	9,00	3,8	2,4	6,66	3,4	2,0
Eleticidade e gás	-	-	-	0,88	5,9	5,3	0,58	5,2	4,9
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,61	1,1	1,1	0,12	3,2	3,5	0,39	1,8	1,6
Construção	20,79	1,9	1,6	5,63	4,6	2,2	9,00	2,9	1,8
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	12,87	1,8	1,4	10,76	2,9	1,9	12,65	2,3	1,6
Transporte, armazenagem e correio	0,89	1,5	1,6	7,77	3,6	2,8	6,27	3,1	2,4
Alojamento e alimentação	26,42	1,5	1,3	3,00	2,2	1,7	6,87	1,8	1,4
Informação e comunicação	0,43	0,7	1,0	2,77	4,5	2,4	2,01	3,7	2,0
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,75	1,6	1,1	1,31	5,8	5,5	1,36	4,6	3,9
Atividades imobiliárias	0,45	11,0	15,7	0,44	3,4	3,9	0,57	6,1	3,9
Atividades profissionais, científicas e técnicas	1,00	3,2	3,9	3,57	4,5	3,1	2,87	5,4	3,1
Atividades administrativas e serviços complementares	5,38	1,5	1,4	5,73	1,7	1,4	5,00	1,6	1,4
Administração pública, defesa e seguridade social	4,99	3,9	2,8	4,94	4,7	3,5	8,57	3,8	2,8
Educação	3,98	2,6	2,9	5,20	3,8	2,9	6,92	3,0	2,4
Saúde humana e serviços sociais	1,85	2,7	1,6	2,55	3,7	2,4	3,78	3,5	2,0
Artes, cultura, esporte e recreação	0,79	2,4	1,8	0,24	7,3	7,8	0,56	3,4	2,2
Outras atividades de serviços	1,18	1,2	1,0	0,61	2,1	1,6	1,04	1,8	1,6
Serviços domésticos	11,37	1,1	1,0	2,33	1,2	1,0	4,97	1,1	1,0
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Atividades mal definidas	3,80	1,5	1,4	12,86	4,7	3,7	8,70	4,1	2,9
Total	5.103	1,8	1,4	####	4,5	2,9	31.609	3,5	2,0

Fonte: IBGE - Censos Demográficos de 2010

No caso específico de Armação de Búzios, há uma notável concentração de trabalhadores pendulares no setor de alojamento e alimentação, que sozinho absorveu 1.341 trabalhadores (26,42%). Nesse setor destacam-se os trabalhadores dos serviços e vendedores dos comércios e mercados; os trabalhadores domésticos e de limpeza de interior de edifícios, escritórios, hotéis e outros estabelecimentos; ajudantes na preparação de alimentos; vendedores ambulantes; e os trabalhadores de apoio administrativo, tais como agências de viagens, recepcionistas e telefonistas.

O setor de construção é outro que se destaca pela sua importância na absorção da mão de obra pendular, tendo empregado 1.055 (20,79%) trabalhadores pendulares, naquele período. Nesse setor, destaca-se o número alto de profissionais qualificados da construção civil; pintores; limpadores de fachadas; artesãos; trabalhadores qualificados no processamento de alimentos e afins; assim como trabalhadores elementares da construção de obras públicas e da manutenção de estradas, represas e similares; e da construção de edifícios. Além desses, são também importantes na absorção desta mão de obra os setores de comércio de veículos automotores e motocicletas e os serviços domésticos (11,37%).

Em Macaé o principal setor de absorção da mão de obra pendular é, como era de se esperar, a indústria extrativa mineral, dada a concentração das atividades direta e indiretamente relacionadas à extração e beneficiamento do petróleo, naquele município. Esse

setor emprega relevante número de técnicos e profissionais de nível médio; profissionais das ciências e da engenharia; trabalhadores de apoio administrativo; e trabalhadores qualificados, operários da construção e das artes mecânicas.

O setor de comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas, o segundo mais importante na absorção dos pendulares, em Macaé, emprega considerável número de vendedores e de técnicos e profissionais de nível médio; enquanto mais de 50% dos pendulares absorvidos pelo setor de 'transporte, armazenagem e correio', o terceiro em destaque, são operadores de instalações e máquinas e montadores. Merece destaque os setores de atividades administrativas e serviços complementares; a construção civil; administração pública, defesa e seguridade social; e o setor de educação.

Na Tabela 7 encontram-se as rendas médias e medianas dos fluxos pendulares no interior da Ompetro, segundo o setor de atividade, com destaque para aqueles em direção a Búzios e Macaé. A renda média dos trabalhadores pendulares, na região da Ompetro, era de 3,5 salários mínimos, sendo que 50% dos pendulares tinham um rendimento mensal, na ocupação principal de, no máximo, 2 SM. Mais uma vez as diferenças entre os fluxos em direção a Búzios e Macaé são perceptíveis: os pendulares que trabalham em Búzios tem um rendimento médio e mediano inferior àqueles dos pendulares absorvidos pelo mercado de trabalho Macaense, em praticamente todos os setores de atividade, com exceção das 'atividades imobiliárias'. Em Búzios, os pendulares inseridos nas 'atividades imobiliárias' - menos de 0,5% - tinham um rendimento médio mensal de 11 SM; depois desse setor, destaca-se a 'administração pública, defesa e seguridade social', com um rendimento médio de 3,9 SM, e o setor de 'atividades profissionais, científicas e técnicas, com renda média de 3,2 SM. Em Macaé, os trabalhadores pendulares mais bem remunerados são os empregados na 'indústria extrativa' (7,6 SM), no setor de 'artes, cultura, esporte e recreação (7,3 SM), no setor de 'eletricidade e gás' (5,9 SM) e nas 'atividades financeiras, seguros e serviços relacionados (5,8 SM). Com exceção da 'indústria extrativa', os outros setores que se destacam pelo nível relativamente alto do rendimento médio de seus trabalhadores são pouco significativos enquanto absorvedores da mão de obra pendular.

3. Considerações finais

Os municípios pertencentes à Ompetro vêm passando por intensas mudanças demográficas e socioeconômicas decorrentes dos crescentes investimentos - diretos e indiretos - relacionados à atividade petrolífera e parapetrolífera.

Em relação à dinâmica demográfica nos chama a atenção a elevação do ritmo de crescimento populacional e sua maior participação relativa no incremento absoluto estadual, o aumento dos poderes de atração e retenção populacional desses municípios, além da maior concentração da população nesta região.

Observou-se um incremento, entre 2000 e 2010, do número de indivíduos que trabalham em município diferente do município de residência. Dentre os pendulares, prevalecem, nos dois períodos, aqueles que trabalham em outro município do próprio estado do Rio de Janeiro: 14,11% do total de trabalhadores remunerados e 98,34% dos trabalhadores pendulares de 2000; e 16,68% do total e 94,66% dos pendulares de 2010.

Considerando-se apenas os municípios pertencentes à Ompetro, o aumento da pendularidade é também expressivo: de 14.019 trabalhadores, em 2000, para 43.642, em 2010. Nos dois períodos, apenas Macaé e Búzios apresentaram saldos pendulares positivos. São mercados de trabalho capazes de absorver grande parte da mão de obra residente e também residente em outros municípios.

Dentre os pendulares de 2010, 31.611 indivíduos retornam para casa diariamente. Nesses fluxos predominam homens, sobretudo mais jovens, mas há uma diferença significativa entre os fluxos em direção a Búzios e Macaé. Além das diferenças absolutas – o fluxo em direção a Macaé é aproximadamente 6 vezes maior do que aquele em direção a Búzios – a proporção de homens no fluxo para Macaé é maior comparativamente a Búzios, isso porque a maior atratividade do mercado de trabalho daquele município é exercida pelo setor industrial, principalmente a indústria extrativa, enquanto nesse o destaque é para o setor de turismo que, pela natureza de suas atividades, absorve com maior facilidade a mão de obra feminina.

Em geral os pendulares são trabalhadores mais pobres, que apresentam baixo nível de escolaridade e rendimento. Ressalta-se que também nesse aspecto há diferenças significativas entre os fluxos de Búzios e Macaé; digamos que em direção a Macaé temos um pendular de 'maior qualidade' (maior escolaridade e rendimento médio) comparativamente a Armação de Búzios.

Em suma, esses resultados: comprovam o recrudescimento da mobilidade pendular no interior da Ompetro, indicam um aumento da interação demográfica e socioeconômica e refletem as disparidades existentes entre esses municípios assim como a concentração espacial da atividade produtiva. Além do mais, esses resultados indicam o “plus populacional que deve ser considerado na formulação de políticas públicas de atendimento desta parcela da população no município de trabalho [...] e, em contrapartida, a

formulação de políticas de geração de emprego no município de origem” (JARDIM; BARCELLOS, 2004 apud MOURA *et al*, 2005, p. 129).

4. Referências

Brito, F.; Souza, J. Expansão urbana nas grandes metrópoles: o significado das migrações intrametropolitanas e da mobilidade pendular na reprodução da pobreza. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 48-63, out./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 11 jul. 2007.

Carvalho, A. M.; Silva, E. T. Dinâmica demográfica no norte fluminense. In Carvalho, A. M e Totti, M. E. F (orgs). Formação Histórica e Econômica do Norte Fluminense. Rio de Janeiro. Garamond, 2006.

Fernandes, J. S, *et al*. O migrante na reestruturação do mercado de trabalho na zona da produção principal da Bacia de Campos. No Prelo.

IBGE. Censos Demográficos de 2000 e 2010.

Moura, R. *et al*. Movimento Pendular e perspectivas de pesquisas em aglomerados urbanos. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v.19, n.4, p.121-133, out./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392005000400008&script=sci_arttext>. Acesso em 15/08/2012.

Oliveira, E. L. *et al*. Reestruturação econômica e produtiva dos municípios da Zona de Produção Principal da Bacia de Campos, no Estado do Rio de Janeiro (Brasil). In Anais do XII Seminário Internacional RII, Outubro, 2012, Belo Horizonte, MG. Disponível em: [http://www.rii2012.com.br/trabalho/reestruturacao-economica-e-produtiva-dos-municipios-da-zona-de-producao-principal-da-bacia-de-campos,-no-estado-do-rio-de-janeiro-\(brasil\)](http://www.rii2012.com.br/trabalho/reestruturacao-economica-e-produtiva-dos-municipios-da-zona-de-producao-principal-da-bacia-de-campos,-no-estado-do-rio-de-janeiro-(brasil)). Acesso em 05/10/2012.

Pereira, R. H. M.; Herrero, V. Mobilidade Pendular: Uma proposta teórico-metodológica. Texto para discussão nº 1395. IPEA. Rio de Janeiro, Março, 2009. Disponível em: < www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td_1395.pdf>. Acesso em 15/08/2012.

Pinho, B. A. T. D. Mobilidade pendular e mercado de trabalho na Região Metropolitana de Belo Horizonte: uma análise a partir dos dados dos Censos Demográficos. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas. FACE/UFMG. 2009. 116p.

Souza, J. A Expansão Urbana de Belo Horizonte e da Região Metropolitana de Belo Horizonte: O Caso Específico do município de Ribeirão das Neves. Tese de Doutorado

defendida no Departamento de Demografia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais (CEDEPLAR/FACE/UFMG) em 27 de Fevereiro de 2008.

Souza, R. G. V.; Brito, F. A expansão urbana da região metropolitana de Belo Horizonte e suas implicações para a redistribuição espacial da população: a migração dos ricos. Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 12, 2006, Caxambu. Anais. Disponível em: <<http://www.abep.nepo.unicamp.br>>. Acesso em 17/08/2012.

Stamm, C.; Staduto, J. A. R. Movimentos pendulares das cidades interioranas de porte médio de Cascavel e Toledo, no Paraná. R. Brasileira de Estudos Populacionais, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 131-149, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-30982008000100008&script=sci_arttext>. Acesso em: 20/08/2012.