

# *Os impactos do complexo petroquímico do Rio de Janeiro sobre o mercado de trabalho formal: uma análise para os anos de 2007 a 2009*

*Impacts of the petrochemical complex of Rio de Janeiro on the formal labor market: analysis for the 2007-2009 period*

Kamila Sardenberg\*  
Norberto Martins Vieira\*\*  
Ana Rosa de Almeida Vaillant\*\*\*

O objetivo deste trabalho foi acompanhar os impactos ocorridos no mercado de trabalho formal oriundos dos investimentos na área de influência do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj). Foram utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Demitidos (CAGED), ambos do Ministério de Trabalho e Emprego. A análise dos dados revelou que o setor de serviços foi o maior empregador em termos absolutos na região. Trata-se de um setor bastante heterogêneo, abarcando diversos níveis de escolaridade e faixas de remuneração. O segundo setor com maior número de vínculos ativos no Comperj foi o do comércio, seguido pelo da construção civil. Dessa forma, pode-se perceber que os impactos no mercado de trabalho formal são notórios. Esses resultados apontam para a necessidade de se criarem alternativas que visem a redução das desigualdades entre regiões e promover mudanças estruturais que conduzam a uma melhor distribuição da renda, uma vez que diferenças regionais podem ser geradas por esse empreendimento.

Palavras-chaves: Mercado de Trabalho. Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro. Desigualdade Regional. línguas. Ensino de língua inglesa. Formação acadêmica e continuada.

*This study aimed at following the impacts on the formal labor market from investments in the area of influence of the Petrochemical Complex of Rio de Janeiro (COMPERJ). We used data from the Annual Social Information (RAIS) and the General Registry of Employee and Dismissed (CAGED), both from the Ministry of Labor and Employment. Data analysis revealed that, in absolute terms, the service sector was the main employer in the region. It is a very heterogeneous sector, covering various levels of education and income ranges. Commerce was the sector with the second highest number of active links in COMPERJ, followed by construction sector. Thus, one can notice that the impacts on the formal labor market are notorious. These results indicate the need for alternatives that reduce inequalities between regions, and structural changes that may lead to a better distribution of income, since regional differences can be generated by this enterprise.*

Keywords: Labor Market. Petrochemical Complex of Rio de Janeiro. Regional Inequality.

\* Graduanda em Ciências Econômicas na Universidade Federal Fluminense – Polo Universitário de Campos dos Goytacazes. Membro do Núcleo de Estudos Econômicos e Demográficos (NEED) desta mesma universidade. Bolsista CNPq (PIBIC-UFF) – Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil

\*\* Professor Adjunto do Curso de Ciências Econômicas na Universidade Federal de São João del-Rei – Minas Gerais - Brasil

\*\*\* Graduanda em Ciências Econômicas na Universidade Federal Fluminense – Polo Universitário de Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil

## *Introdução*

O estado do Rio de Janeiro atravessou um período de estagnação econômica dos anos 1980 até a primeira metade dos anos 1990. Porém, a partir dos anos de 2000, foram demarcados eixos de crescimento bem definidos para o estado: o norte com a construção do Complexo Portuário do Açu e novos investimentos em atividades petrolíferas, o leste com o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), o eixo Sepetiba e o eixo sul com o retorno da construção da usina nuclear de Angra dos Reis. Nota-se que o estado procurou retomar sua trajetória de crescimento, sustentado de certa forma pelo grande aporte de investimentos distribuídos conforme as especificidades de cada região.

O Comperj é um dos empreendimentos mais significativos da Petrobras. De acordo com o relatório da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN, 2008), o complexo será instalado em Itaboraí, visando à produção de resinas termoplásticas e combustíveis. A capacidade de refino do Comperj será de 165 mil barris/dia de óleo pesado em uma primeira unidade, prevendo-se para três ou quatro anos após, a entrada em operação de uma segunda unidade com a mesma capacidade de refino. O relatório ainda destacou que o início de suas atividades está previsto para 2014, com a produção de plásticos e outros derivados petroquímicos. A previsão é que sejam gerados mais de 200 mil empregos diretos e indiretos em escala nacional durante o período de cinco anos de obras e após entrar em operação.

A construção desse complexo afetará diretamente a atividade econômica dos municípios que pertencem à área de influência na qual está sendo instalado. Mas devem-se também considerar os impactos desse grande empreendimento nos municípios vizinhos, como Petrópolis, Teresópolis, Duque de Caxias, entre outros. A construção de um grande complexo gera impactos sociais e econômicos significativos. Por esse motivo, torna-se necessário esboçar um desenho da realidade local, a fim de subsidiar medidas públicas que balizem esses impactos da melhor forma possível. Nesse sentido, deve-se acompanhar o desenvolvimento da região para que se possam minimizar os efeitos do crescimento das diferenças regionais.

Segundo Diniz e Crocco (2006), a teoria do desenvolvimento regional e urbano permite identificar um conjunto de caminhos para promover o desenvolvimento e para uma melhor estruturação do território nacional. Entre as políticas e os caminhos para o desenvolvimento citados pelos autores, podem-se destacar como pontos básicos: (i) o reforço da capacidade de investimento e reorientação do sistema de subsídios e incentivos; (ii) a criação de sistemas locais de pesquisa e inovação; (iii) a melhoria da infraestrutura de transportes e telecomunicações e (iv) a melhoria do sistema educacional.

Dessa forma, o acompanhamento dos sinais positivos de crescimento da região em decorrência das obras de instalação do Comperj permite caracterizar um vetor de desenvolvimento regional. O monitoramento dos impactos desse empreendimento no mercado de trabalho formal na região do Comperj além de ser uma tentativa de

entender o comportamento do mercado de trabalho formal, fornece subsídios para o desenho e para a implementação de políticas que tenham em foco a empregabilidade.

Por se tratar de um projeto recente, com obras ainda em andamento, há escassez na literatura de artigos ou trabalhos que deem enfoque a esse empreendimento em específico. Contudo, alguns trabalhos já foram desenvolvidos com propostas afins, como, por exemplo, Menezes (2009), que abordou questões ambientais consequentes do processo de transformação do espaço local. Tratou-se nesse trabalho da crise ambiental num âmbito geral e do estudo de caso da Agenda 21, programa de ação criado pelo Comperj, que visava a incentivar soluções locais para a conservação do meio ambiente e para o desenvolvimento econômico. A solução encontrada pelo autor para garantir a sustentabilidade do desenvolvimento econômico foi a aliança entre o saber científico e o saber tradicional das comunidades.

Diante do exposto, o presente trabalho procurou identificar o tipo de emprego que demandado na área influenciada pelo Comperj, traçando um perfil do emprego formal segundo níveis de escolaridade, salário médio, faixa etária e gênero. Escolheu-se o período entre 2007 e 2009, pois esse corte permite analisar o quadro de emprego formal anterior ao início das obras do Comperj, que se iniciaram em 31 de março de 2008. Visa-se, com isso, a acompanhar os impactos iniciais desse empreendimento nos vínculos empregatícios da região. Foram identificados os setores e os municípios que mais contribuíram para a criação de emprego na região, uma vez que a instalação do Comperj e de toda a nova estrutura e logística ocasionada pelo Pré-Sal causarão impactos de grandes proporções nos municípios envolvidos.

### *Aspectos Metodológicos*

Nesta pesquisa, foram analisados os impactos no mercado de trabalho oriundos dos investimentos na área de influência do Comperj. Para isso, observou-se a evolução do emprego por setores da economia, desagregando-os em escala municipal segundo escolaridade, faixa etária, participação dos sexos e faixa de remuneração média. As estatísticas de trabalho formal utilizadas encontram-se disponíveis nos registros do Ministério do Trabalho e Emprego, RAIS e CAGED, em fluxo contínuo e em escala municipal.

A Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) é um registro administrativo de âmbito nacional, obrigatório para todos os estabelecimentos, inclusive para aqueles que não têm funcionários com vínculo ativo, caracterizando RAIS negativa. Os estabelecimentos preenchem as declarações entre janeiro e março referindo-se a informações do ano anterior. Os dados, da forma que são disponibilizados pelo Ministério do Trabalho, permitem cruzamentos por atributos pessoais dos trabalhadores, tais como faixa etária, escolaridade e informações do vínculo, como tempo de serviço

e rendimento, que podem ser desagregados segundo ocupações, região geográfica e setorial. Os arquivos dos trabalhadores e de informações do estabelecimento são disponibilizados separadamente. Os dados têm abrangência nacional, sendo possível fazer desagregações regionais, estaduais e municipais. A RAIS informa o estoque de vínculos ativos e não ativos em 31 de dezembro do ano anterior à declaração.

O Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) tem periodicidade mensal, com uma cobertura de dados em escala nacional. Trata-se de um registro administrativo no qual as informações têm obrigatoriamente de ser fornecidas até o 15º dia do mês posterior ao movimento de admissão ou de desligamento ocorrido. Da mesma forma que a RAIS, os dados permitem desagregações em regiões naturais, estados e municípios.

A partir dessa fonte de dados, foram feitas tabulações com o intuito de se realizarem análises descritivas desses dados<sup>1</sup>. Em um primeiro momento, foi feita uma desagregação por municípios que compõem a área de influência segundo escolaridade, sexo, faixa etária e faixas de remuneração média dos trabalhadores. Essa desagregação permitiu identificar em cada município, os seguintes setores<sup>2</sup>: extrativo mineral, indústria de transformação, serviços industriais de utilidade pública, construção civil, comércio, serviços, administração pública e agropecuária. Em um segundo momento, os dados dos municípios foram agregados por setor da economia, permitindo a identificação dos setores e dos municípios que mais contribuíram para a criação de vínculos empregatícios. Essas desagregações, em seus dois momentos, foram realizadas para cada ano estudado, a saber 2007, 2008 e 2009.

## ***Resultados e Discussões***

### *Área de Influência do Comperj*

A área de influência principal do Comperj é composta por 11 municípios e, no conjunto, somam, segundo o Censo Demográfico de 2010, uma população de 2.309.894 habitantes (Figura 1).

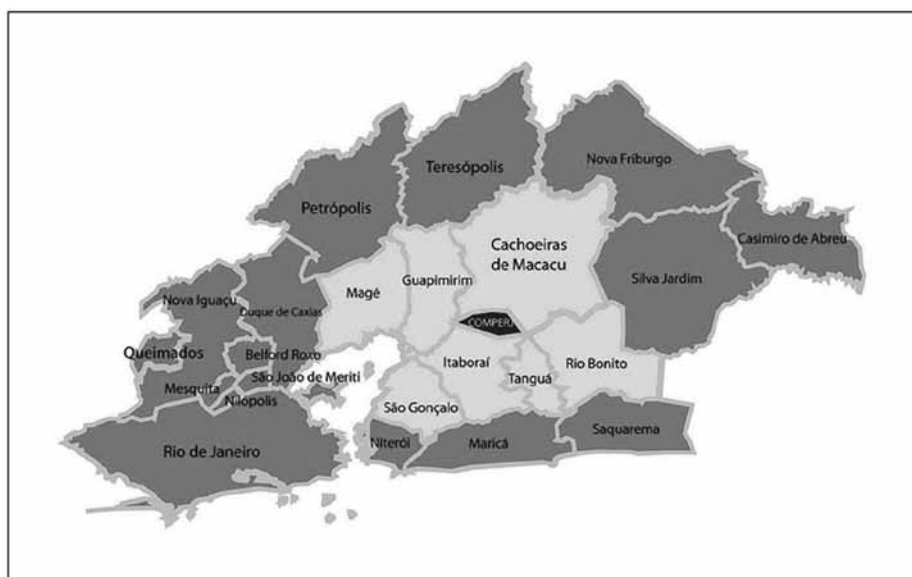
Os municípios destacados apresentaram taxa de crescimento médio anual, na década, de 1,3%, valor acima do crescimento médio, na década, da população do estado, que foi de 1,1%. Porém, essa taxa de crescimento ficou abaixo da registrada pela região Norte Fluminense, que foi de 2%.

Registrou-se crescimento populacional anual médio diferenciado em Maricá (5,2% a.a.), em Casimiro de Abreu (4,8% a.a.) e em Guapimirim (3,1% a.a.). Porém, de acordo com os dados apresentados na Tabela 1, verificou-se baixo crescimento em Niterói e outros municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ).

<sup>1</sup> Os dados foram tabulados a partir do aplicativo X-OLAP, fornecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

<sup>2</sup> Setores de Atividade Econômica, segundo o IBGE – nove categorias.

Figura 1 - Região de influência do Comperj



Fonte: FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2008

Tabela 1 – Crescimento populacional na área de influência do Comperj – 2000 a 2010

ÁREA DE INFLUÊNCIA	POPULAÇÃO		
	2000	2010	Cresc.%*
Cachoeiras de Macacu	48.543	54.370	1,1
Casimiro de Abreu	22.152	35.373	4,8
Guapimirim	37.952	51.487	3,1
Itaboraí	187.479	218.090	1,5
Magé	205.830	228.150	1,0
Maricá	76.737	127.519	5,2
Niterói	495.451	487.327	-0,2
Rio Bonito	49.691	55.586	1,1
São Gonçalo	891.119	999.901	1,2
Silva Jardim	21.265	21.360	0,0
Tanguá	26.057	30.731	1,7
<b>REGIÃO COMPERJ</b>	<b>2.026.276</b>	<b>2.309.894</b>	<b>1,3</b>
<b>NORTE FLUMINENSE</b>	<b>698.783</b>	<b>849.302</b>	<b>2,0</b>
<b>ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b>	<b>14.391.282</b>	<b>15.993.583</b>	<b>1,1</b>

Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2000; 2010)

\* Taxa geométrica média de crescimento anual.

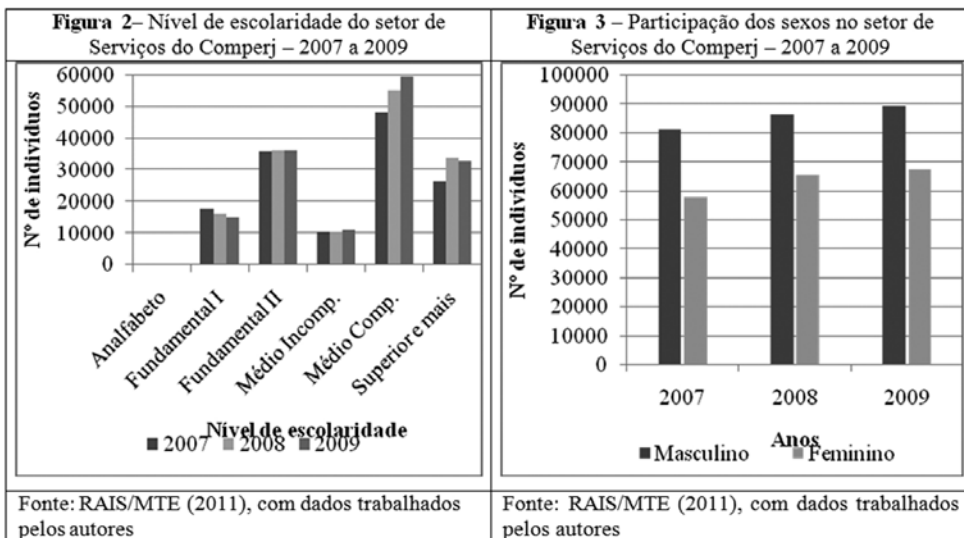
Os dados apresentados na Tabela 1 indicam que, em geral, ocorreu um aumento populacional superior nos municípios menores, sinalizando busca por melhor qualidade de vida e menor custo de moradia. Casimiro de Abreu apresentou taxa de crescimento diferenciada, possivelmente em decorrência da proximidade física com Macaé e Rio das Ostras, municípios que fazem parte da área de influência direta da Bacia Petrolífera de Campos. O total de empregos formais em 31 de dezembro de 2009, segundo os dados da RAIS, foi de 378.804 postos de trabalho.

## Perfil do Emprego na Área de Influência do Comperj – Análise Setorial

A análise dos dados da RAIS revelou que o setor de serviços se destaca como maior empregador em termos absolutos na região. Porém, seu crescimento foi impulsionado, principalmente, pelos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, principalmente Niterói e São Gonçalo. Esse fato pode ser explicado pela centralidade desses municípios no que se refere à instalação de serviços de produção, distribuição, transporte, dentre outros.

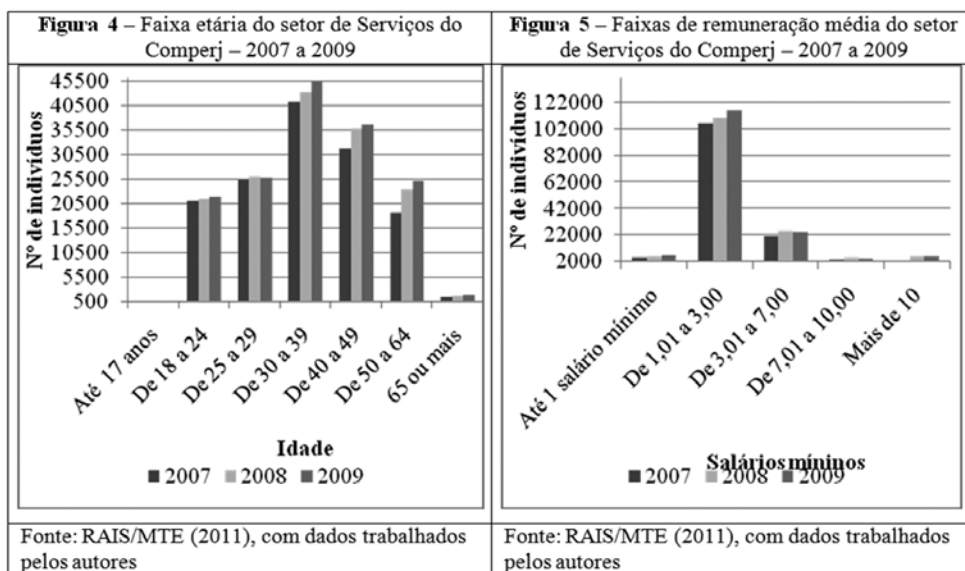
De acordo com os dados do RAIS/MTE (2011), durante o período analisado, 2007 a 2009, os vínculos ativos no setor de serviços aumentou em termos absolutos, passando de 139.369 para 157.150, o que representa um crescimento de 12,76%. No município de Niterói, a participação dos trabalhadores desse setor aumentou de 55%, em 2007, para 59%, em 2009. Ocorreu também crescimento do setor em Maricá, Magé e Cachoeiras de Macacu. No entanto, de modo geral, o que se observou foi uma redução da importância desse setor no quadro de empregos dos municípios menores. Em contrapartida, nesses municípios a construção civil assumiu maior importância relativa. Em Itaboraí, por exemplo, apresentou um crescimento de 646% nesse período.

O setor mais dinâmico nos municípios afetados pelo Comperj, o setor de serviços, pode ser caracterizado como heterogêneo, pois abarca diversos tipos de trabalhadores nas mais diferentes áreas e graus de qualificação. A análise do perfil educacional desse setor mostrou que seus trabalhadores, em sua maioria, têm o ensino médio completo. Entretanto, entre 2007 e 2008, o contingente de trabalhadores com ensino superior aumentou no setor, apesar de esse montante ter sofrido uma pequena redução entre 2008 e 2009. O grau de escolaridade do quadro de empregados e a participação dos sexos nesse setor podem ser vistos abaixo (Figuras 2 e 3).



Contudo, de acordo com os dados apresentados na Figura 2, pode-se ressaltar que ainda é grande a participação de trabalhadores que possuem apenas o ensino fundamental, o que, por um lado, confirma a heterogeneidade desse setor e, por outro, revela a baixa capacitação da mão de obra ocupada na área de influência do empreendimento. Em que pese a crescente participação feminina no mercado de trabalho, ela está longe de atingir o mesmo nível de participação dos trabalhadores do sexo masculino. Todavia, no período analisado, a participação das mulheres no setor de serviços aumentou 16,83%, enquanto a participação masculina cresceu 9,85%.

O perfil etário do setor de serviços nos municípios da área de influência do Comperj mostrou, por um lado, que é pequena a participação de adolescentes com até 17 anos de idade. Por outro, por se tratar de um setor no qual as atividades desempenhadas oferecem poucas restrições à entrada, torna-se um grande absorvedor de mão-de-obra em faixas etárias superiores a 40 anos. O setor de serviços é o principal destino da população de idade mais avançada, pois abarca a administração pública e outros postos de trabalho, nos diferentes tipos de qualificação, que também não oferecem barreiras à entrada. A faixa etária de 30 a 39 anos apresentou crescimento de 10,34%. No entanto, a faixa que mais cresceu no período foi a de pessoas com idade superior a 65 anos, 35,37%. Resultado semelhante foi verificado para a faixa de 50 a 64 anos, que cresceu 35,23%. A inserção de jovens de 18 a 24 anos, muitos deles em seu primeiro emprego, cresceu 3,94% no período. (Figuras 4 e 5).

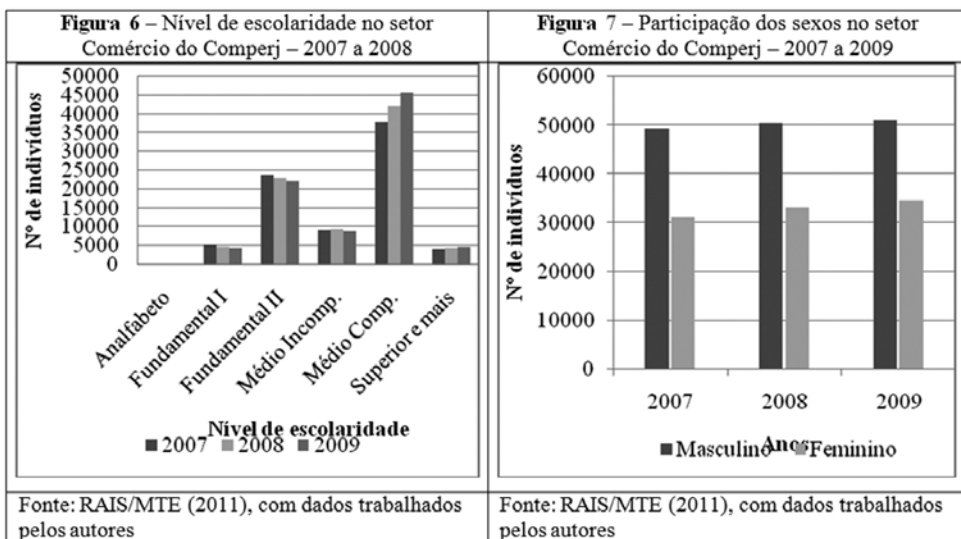


Como pode ser observado na Figura 5, os empregados ocupados no setor de serviços receberam, em sua maioria, remuneração que variou entre um e três salários mínimos. Esse dado ratifica a baixa qualificação da mão de obra da região, na qual 73,89% dos salários estavam nessa faixa em 2009. Em contrapartida, os trabalhadores

com ordenados superiores a dez salários mínimos cresceram 109,67% no período, demonstrando sinais de mudanças no perfil do emprego na região.

O segundo setor que apresentou maior dinamismo na região estudada foi o de comércio. A análise dos dados identificou uma tendência de crescimento em municípios menores, como Cachoeiras de Macacu, Casimiro de Abreu, Tanguá e Itaboraí. Nesse último município, o setor cresceu 21,13% entre 2007 e 2009. Em Rio Bonito, porém, houve redução na participação desse setor de 8,18%. A observação do comportamento nos municípios da região torna-se mais evidente ao se retirarem os dois maiores municípios em termos de população, São Gonçalo e Niterói. Dessa maneira, podem-se observar com mais detalhes os impactos consideráveis nos setores dos demais municípios (RAIS/MTE, 2011).

Em termos de perfil educacional, o setor de comércio pode ser caracterizado principalmente pela demanda de trabalhadores com nível médio completo, 53% do contingente de trabalhadores do setor, seguido por aqueles com ensino fundamental, que representavam 26% em 2009. A participação dos analfabetos caiu no período analisado, e, em 2009, representou apenas 0,12% dos empregados no setor. (Figuras 6 e 7).

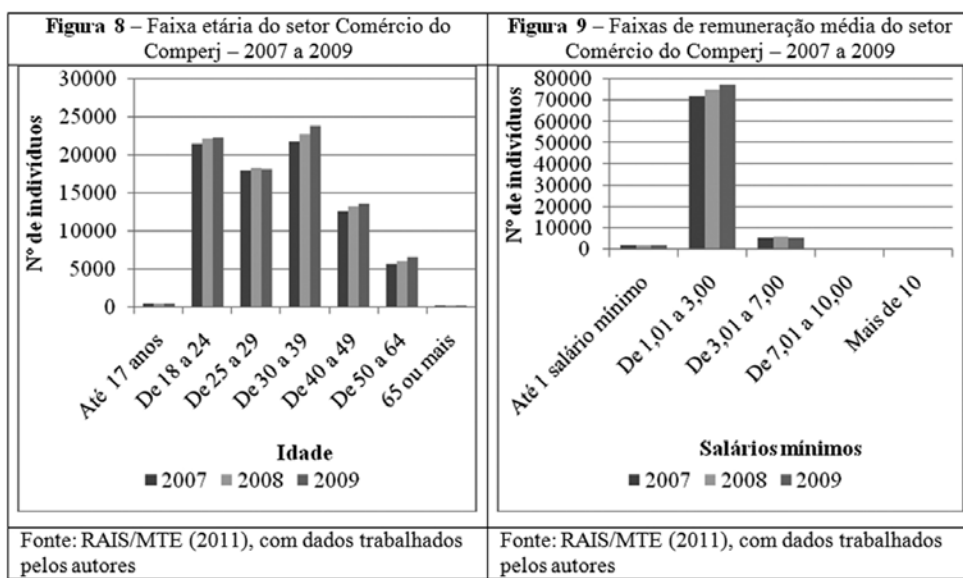


De acordo com os dados apresentados na Figura 6, o número de trabalhadores com nível superior de ensino aumentou em 13% no período analisado. Em relação à disparidade da ocupação dos sexos no comércio, os resultados da Figura 7 indicam que o setor revelou uma forte segmentação masculina, sendo que, em 2009, a concentração foi de 59,63%. Contudo, a presença feminina no setor cresceu 10,78% no período compreendido entre 2007 e 2009.

No que se refere à participação de jovens nos quadros empregatícios, o perfil etário se distinguiu no setor de serviços. Deve-se destacar tanto o intervalo etário de 18



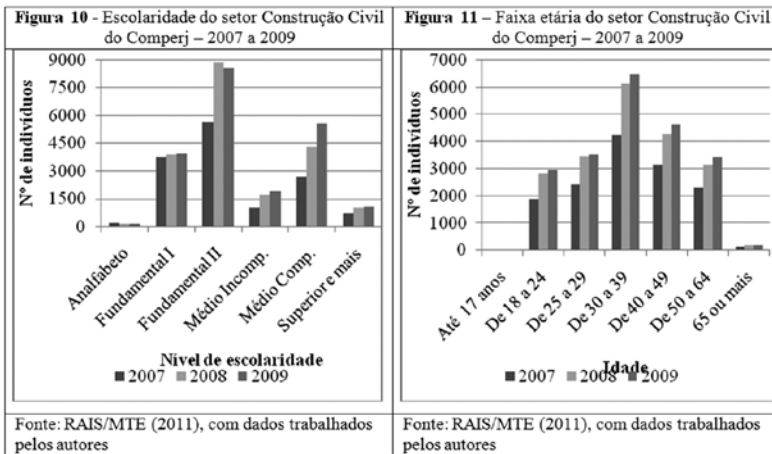
a 24 anos, com tendência de crescimento no período, como o dos jovens com até 17 anos, que apresentam alguma participação. A presença do grupo mais jovem pode estar relacionada à primeira entrada do jovem no mercado de trabalho, indicando que nessa faixa até os 17 anos ainda é maior a parcela de jovens que optam por estudar apenas. Já na faixa subsequente, a opção por trabalho torna-se mais atraente, não significando obrigatoriamente o abandono do estudo (Figuras 8 e 9).



Essa dinâmica de maior participação jovem no comércio reflete as características do setor, uma vez que não demandou trabalho de maior qualificação e se apresentou como um dos setores do mercado de trabalho de fácil inserção para o jovem. Uma consequência direta dessa estrutura é o baixo nível de remuneração predominante. Pode-se notar que 90,55% dos trabalhadores receberam, em média, de um a três salários mínimos em 2009.

A contribuição da construção civil também foi de fundamental relevância no tocante à criação de empregos na região do Comperj, atingindo também os municípios do entorno de Itaboraí. Segundo a Petrobras (2011), as obras de construção do Complexo Petroquímico ocuparão uma área de 45 milhões de metros quadrados no município de Itaboraí. Segundo os dados da RAIS/MTE (2011) o crescimento desse setor atingiu as marcas de 646% no município-sede, 600% em Guapimirim e 206% em Cachoeiras de Macacu no período de 2007 a 2009.

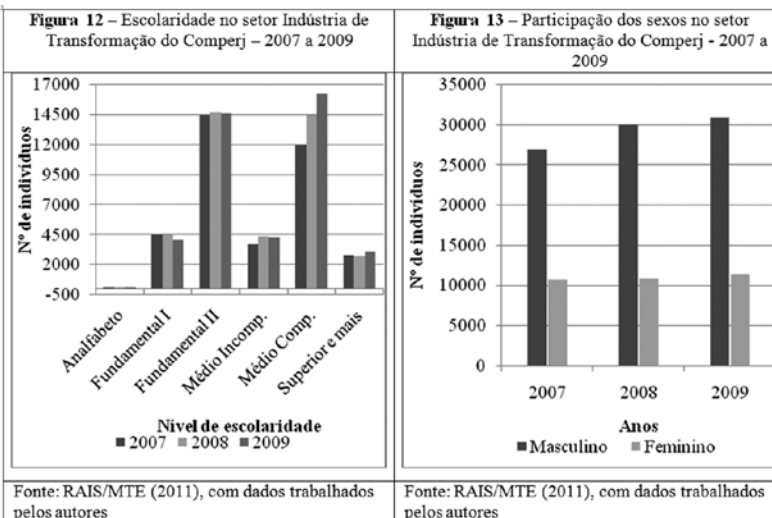
O perfil do empregado nesse setor é de baixo nível de escolaridade, o que permite a entrada de trabalhadores que não conseguem empregos em outros setores que demandam maior nível de qualificação. Outra característica é que trabalhadores de 50 a 59 anos representam 16% do total de empregados no setor (Figuras 10 e 11).



Trata-se de um setor em que predominou um perfil de mão de obra mais maduro, visto que o aquecimento da construção civil traz de volta ao mercado, trabalhadores com mais experiência que possivelmente não estavam mais trabalhando no setor. Por outro lado, não se trata de uma carreira atraente para os mais jovens.

A indústria de transformação, por sua vez, viveu um crescimento de aproximadamente 30% em Niterói e 18% em Maricá no período entre 2007 e 2009. Na fase inicial de instalação do Complexo, esse tipo de indústria demandou trabalhadores com menor escolaridade, na sua maioria com ensino médio completo e fundamental incompleto (38% e 34%, respectivamente). Todavia, na fase de operação do empreendimento, deverá ocorrer uma mudança no perfil da demanda por trabalhadores, com aumento da participação daqueles com ensino superior.

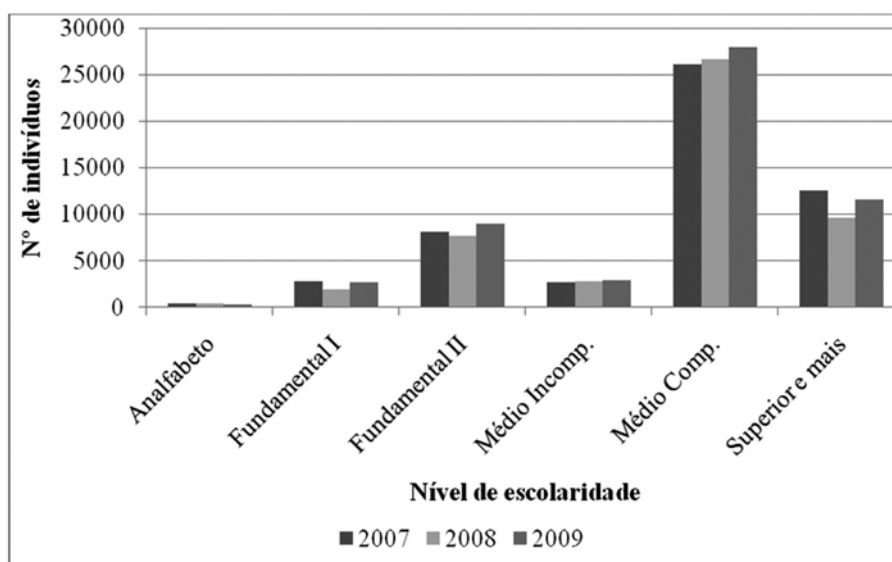
Uma grande parcela da mão de obra nesse setor é masculina, com participação de aproximadamente 73% dos trabalhadores em 2009. Contudo, a participação feminina na indústria é crescente, principalmente entre os trabalhadores com idade superior a 30 anos (Figuras 12 e 13).



O número de trabalhadores que possuem o ensino médio completo é crescente no Complexo. Nos três anos analisados, a maior participação absoluta foi de trabalhadores com ensino fundamental II, o que pode ser observado na Figura 12. A análise da Figura 13 mostra que a indústria de transformação ainda é um setor segmentado com grande participação masculina, mas a ocupação feminina é crescente.

A administração pública foi o setor mais especializado da região do Comperj, com maior concentração de trabalhadores com ensino médio completo e superior. Também não apresentou restrições à entrada de trabalhadores com idade mais avançada (Figura 14). No município de Maricá, por exemplo, 63% do quadro de empregados no setor possuem formação superior.

Figura 14 – Escolaridade do setor Administração Pública do Comperj – 2007 a 2009



Fonte: RAIS/MTE (2011), com dados trabalhados pelos autores

De acordo com os dados apresentados na Figura 14, os trabalhadores da administração pública apresentaram uma proporção maior de vínculos no nível superior em relação aos outros setores descritos anteriormente. Apesar disso, a maior participação foi de trabalhadores com ensino médio completo.

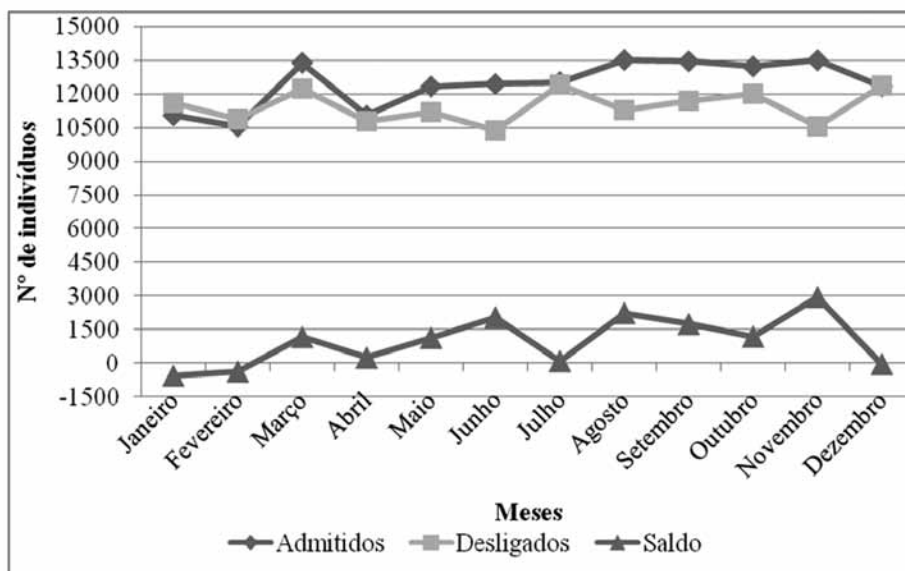
### *Fluxo de Trabalho 2010 – Região de Influência do Comperj*

Quanto ao fluxo de emprego na região de influência direta do Comperj, em 2010, a análise dos dados do CAGED (2011) identificou tendência de crescimento

do número de trabalhadores entre janeiro e dezembro de 2010.

Os dois primeiros meses registram saldo negativo no total de trabalhadores. Isso pode, em parte, ser explicado pelo término dos contratos de fim de ano. Todavia, a partir do terceiro mês, o número de empregados superou em 1.167 o de desempregados. Essa tendência continuou até atingir seu maior saldo, 2.951, no mês de novembro, quando retomou o movimento de contratações para o final do ano (Figura 15).

**Figura 15 – Movimento Mensal de Trabalhadores - Municípios da Área de Influência do Comperj - Janeiro a Dezembro de 2010**



Fonte: CAGED/MTE (2011)

Em relação aos municípios, a análise revelou que Niterói, São Gonçalo e Itaboraí tiveram maior número de desligamentos. Porém, Niterói, cuja população é de quase a metade da de São Gonçalo, registrou um total de 63.272 desligados, enquanto em São Gonçalo foram 34.645 no ano de 2010. Contudo, nesse movimento, os municípios que compõem a região do Comperj admitiram, em conjunto, de janeiro a dezembro de 2010, 149.278 trabalhadores.

Os municípios nos quais foram verificados fluxos de entrada mais expressivos foram novamente Niterói, São Gonçalo e Itaboraí. Os dois primeiros apresentam maior relevância dentro do quadro de empregos formais da região, por serem municípios de maior polarização econômica. Além disso, o grande volume absoluto de postos de trabalho formais verificado em Niterói pode ser explicado pela importância econômica do município no estado do Rio de Janeiro. Apesar da perda da importância política de Niterói na década de 1970, a partir dessa mesma década a cidade foi beneficiada com

a construção da Ponte Rio-Niterói, que atraiu fluxos de investimentos e fomentou a especulação imobiliária pela ocupação da costa oceânica. Ademais, nos anos recentes, a retomada da indústria naval no estado contribuiu para o crescimento de toda a RMRJ.

Por esse motivo, verificou-se que os impactos do Comperj sobre a região de influência direta foram mais expressivos em municípios menores, que já apresentavam variações em seus vínculos ativos. Devem ser destacados os municípios de Maricá e Cachoeiras de Macacu que ocuparam a terceira e quarta colocação no ranking de admissão e demissão no ano de 2010, com saldos positivos de 759 e 643 postos de trabalho, respectivamente. Rio Bonito ocupou a quinta colocação, com saldo de 470 postos de trabalho; Itaboraí, que sedia as obras do Comperj, ficou com a sexta posição, com um saldo de 367 trabalhadores. Rio Bonito e Tanguá também fecharam o período com saldos positivos. Contudo, Silva Jardim e Casimiro tiveram saldo negativo no mesmo período, com 29 postos a menos de trabalho em cada, no último mês do ano, saldo menor do que o verificado nos dois primeiros meses do ano, que são meses tradicionalmente de término de contrato temporários de fim de ano.

A desagregação dos desligamentos no mês de dezembro mostrou que os principais condicionantes desse saldo negativo foram, em primeiro lugar, as demissões sem justa causa, com 6.629 desligados e, em segundo lugar, os desligamentos a pedido do trabalhador, que totalizaram 3.114 desligados. A maior incidência desses dois tipos de desligamentos ocorreu principalmente em Niterói e São Gonçalo e em menor escala em Itaboraí e Rio Bonito.

Os desligamentos de trabalhadores em Niterói foram referentes a baixas principalmente no setor de serviços, acompanhadas de baixas no comércio no mês de dezembro, período a partir do qual, tradicionalmente, se normaliza o movimento de compras. Em São Gonçalo, os desligamentos foram oriundos principalmente do comércio e do setor de serviços. Os termos de contrato foram a terceira causa de desligamentos na região do Comperj, identificando maiores índices em Niterói e São Gonçalo, mas apresentando expressivos valores em Itaboraí e Rio Bonito.

### ***Considerações Finais***

A construção do Comperj provocou grandes impactos no mercado de trabalho formal, principalmente na área de influência direta do Complexo Petroquímico. Inicialmente, esperava-se uma demanda maior por trabalhadores com menor qualificação para a fase de implantação e, posteriormente, trabalhadores mais especializados, na etapa de funcionamento. Esse comportamento foi confirmado pelos resultados, que mostraram que os perfis educacionais identificados nos setores mais dinâmicos da área de influência do complexo demandaram, em sua maioria, trabalhadores com ensino médio. A formação de mão de obra qualificada é muito dependente da iniciativa pública, principalmente no que tange ao fomento de cursos ou parcerias para a formação de pessoal.

Também se pôde perceber que a administração pública ainda é o setor com maior proporção de trabalhadores com o ensino superior (que na análise das categorias da RAIS inclui o ensino superior incompleto, completo, mestrado e doutorado). Setores como construção civil e comércio, que sustentaram crescimentos significativos, apresentaram trabalhadores com baixa escolaridade e forte segmentação masculina. A participação feminina observada nos setores foi baixa, porém crescente.

Dessa forma, cabe ao governo do estado do Rio de Janeiro não só formular políticas que atendam às diretrizes dos eixos de desenvolvimento do estado, mas também medidas que visem à diminuição das disparidades regionais. São necessários subsídios para que os investimentos na região tragam trabalhadores formais mais especializados, aumentando o nível de renda da população local e das regiões contíguas. Os formuladores de políticas públicas devem acompanhar o crescimento da região, de forma a evitar que a construção do Complexo se preste a evidenciar as disparidades regionais.

### ***Agradecimentos***

Gostaríamos de agradecer à Profa. Elzira Lúcia de Oliveira pelo o apoio e aos pareceristas anônimos pelas sugestões dadas ao trabalho.

### ***Referências***

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)*. Brasília. 2011. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/caged/estatisticas.htm>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. *Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)*. Brasília. 2011. Disponível em: <[http://www.rais.gov.br/RAIS\\_SITIO/tabelas.asp](http://www.rais.gov.br/RAIS_SITIO/tabelas.asp)>. Acesso em: 12 abr. 2011.

DINIZ, Clélio C.; CROCCO, Marco (Org.). *Economia Regional e Urbana: contribuições teóricas recentes*. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (Firjan). *Comperj: potencial de desenvolvimento produtivo*. Rio de Janeiro, n.1, maio 2008. Disponível em: <[http://www.google.com/url?sa=t&rcct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.firjan.org.br%2Fflumis%2Fportal%2Ffile%2FfileDownload.jsp%3FfileId%3D2C908CEC32686D3D01326F0C037438D0&ei=4cApT7GKFMSDtgfq\\_f2SCQ&usg=AFQjCNHM9KEs9HgxGLTC7Q\\_8V\\_MtbXoPNA](http://www.google.com/url?sa=t&rcct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.firjan.org.br%2Fflumis%2Fportal%2Ffile%2FfileDownload.jsp%3FfileId%3D2C908CEC32686D3D01326F0C037438D0&ei=4cApT7GKFMSDtgfq_f2SCQ&usg=AFQjCNHM9KEs9HgxGLTC7Q_8V_MtbXoPNA)>. Acesso em: 15 maio 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2006/default.shtm>>. Acesso em: 6 jun. 2011.

MENEZES, L. G. A. B. de. A eclosão de tensões ambientais no estado do Rio de

Janeiro. O exemplo da Agenda 21 Comperj no município de São Gonçalo. *Revista Geografar*, Curitiba, v.4, n.1, jan./jun. 2009. p.16-33.

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. Disponível em: <<http://www2.petrobras.com.br/ptrobras/portugues/comperj.asp>>. Acesso em: 13 maio 2011.

*Artigo recebido em: 19 dez. 2012*

*Aceito para publicação em: 17 abr. 2013*