



Copyright 2005, Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP

Este Trabalho Técnico Científico foi preparado para apresentação no 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, a ser realizado no período de 2 a 5 de outubro de 2005, em Salvador. Este Trabalho Técnico Científico foi selecionado e/ou revisado pela Comissão Científica, para apresentação no Evento. O conteúdo do Trabalho, como apresentado, não foi revisado pelo IBP. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, Sócios e Representantes. É de conhecimento e aprovação do(s) autor(es) que este Trabalho será publicado nos Anais do 3º Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás

ESTRUTURA PRODUTIVA E EMPREGO FORMAL NO MUNICÍPIO DE MACAÉ: TRANSFORMAÇÕES E NOVAS TENDÊNCIAS

Flávia Valença Lima¹, Monique Pinheiro Santos² Viviane Espírito Santo Rodrigues³

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Prédio do CCMN Bl. I sala 25, Caixa. Postal: 68537 CEP: 21945-970 –Ilha do Fundão – Rio de Janeiro-RJ. valencaufjr@hotmail.com

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Prédio do CCMN Bl. I sala 25, Caixa. Postal :68537 CEP: 21945-970 –Ilha do Fundão – Rio de Janeiro- RJ. monique@on.br

³ Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier, 524 – 4ºandar, Bl. F viviane@on.br

Resumo: Após o início do novo ciclo de produção petrolífera na região da Bacia de Campos, o município de Macaé passou por um período de transformações socioeconômicas que trouxeram impactos importantes nos setores de atividade econômica - um processo de reestruturação produtiva que repercutiu fortemente no seu mercado de trabalho formal.

.O objetivo do presente trabalho é analisar a dinâmica das atividades econômicas e da estrutura do emprego formal, no período de 1997 e 2002, no qual ocorreram novos marcos regulatórios que beneficiaram diretamente os municípios da Zona de Produção Principal com o recebimento de royalties e participações especiais.

Busca-se verificar neste estudo se a reestruturação econômica traz alguma alternativa de autonomia frente ao desenvolvimento atrelado à indústria petrolífera, seja pela qualificação e diferenciação do capital humano, seja pelo surgimento de novos setores produtivos, como é o caso do desenvolvimento do setor metal-mecânico.

Palavras-Chave: Petróleo, Reestruturação Produtiva, Qualificação da Mão de Obra.

Abstract: After the beginning of the new oil production cycle in the region of the Campos Basin, the city of Macaé went through a period of socioeconomic transformations. It brought important impacts to number of economic sectors – a process of productive reorganization – with strong effects in its formal labor market.

The aim of this paper is to analyze the dynamics of the economic activities and the formal labor structure during the period of 1997 to 2002, when new regulations landmarks had occurred, bringing advantages directly to the municipalities of the Main Production Zone, as the royalties' payment and the special shares.

The study also examines if the economic reorganization brings any autonomy alternative to the petroleum industry based development, either for the qualification and differentiation of the human capital, or to the setting up of new productive sectors, as in the case of the metal-mechanic sector development.

Keywords: Oil, Productive Reorganization, Labor Qualification

1. Apresentação

O município de Macaé, que se apresentava até a década de 1970, demográfica e economicamente estagnado, transforma-se, com a implantação da Petrobrás e o desenvolvimento do novo ciclo petrolífero. Nas décadas de 1980 e 90 configura-se o cenário de uma região em situação de fronteira, conceito, segundo Becker (1982), entendido como um espaço não plenamente estruturado, potencialmente gerador de novas realidades (IGEO/ANP, 2003).

Segundo o Relatório "Caracterização do Meio Socioeconômico e Previsão de Impactos na Área da Atividade de Exploração de Petróleo na Bacia de Campos (2003):" a localização, em Macaé, da base de operações do complexo de exploração e produção da Petrobrás transformou profundamente a estrutura produtiva do município e de seu entorno.

O presente trabalho objetiva analisar a dinâmica da estrutura de emprego no município de Macaé a partir do processo de reestruturação produtiva ocorrida no período de 1997 e 2002. O resultado desta nova dinâmica foi uma transformação da estrutura produtiva e do mercado de trabalho, com impactos sociais e espaciais particularmente desiguais.

Diante de um crescimento econômico pautado em um recurso não renovável, três questões nortearam o desenvolvimento deste trabalho. São elas: (i) Qual a sustentabilidade do desenvolvimento fundado na extração de Petróleo e Gás?; (ii) Quais as possibilidades de diferenciação nos setores produtivos que apontem uma maior autonomia da economia municipal?; (iii) Quais as características do mercado de trabalho local quanto à qualificação do trabalhador?

A metodologia incluiu uma definição do referencial teórico e metodológico, levantamento bibliográfico e cartográfico sobre a temática e a região escolhida, bem como o tratamento, análise e sistematização de dados utilizando a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) fornecido pela RAIS - Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego.

2. Caracterização da Área de Estudo

Localizado na Zona de Produção Principal da Bacia de campos, o município de Macaé possui hoje uma posição de destaque na Bacia de Campos, abrigando "todas as instalações industriais para processamento, tratamento, armazenamento e escoamento de petróleo ou gás natural", sendo, conforme aponta o Relatório de caracterização da ANP (2003), "(...) o único que tem todas as instalações de apoio às atividades".

Até o início dos anos 70, o município possuía uma economia predominantemente agrária vinculada a Campos do Goytacazes. Os impactos dos investimentos de grande porte da Petrobrás se fizeram sentir em primeiro lugar sobre a estrutura produtiva; a região passou a ser dominada por atividades econômicas atreladas à indústria petrolífera, com efeitos em todos os setores da economia. Sobre o mercado de consumo foram também consideráveis: demandas de todos os tipos – habitação, bens de consumo, serviços de uso coletivo e comércio, passaram a dinamizar a economia do município (Tabela 1).

Tabela 1: Efeitos da atividade de E&P sobre a Estrutura Produtiva em Microrregiões da Bacia de Campos – 1997 a 2002.

Setores dinâmicos		Setores estagnados	
Bacia de São João	Campos dos Goytacazes	Lagos	Macaé
ADM PUBLICA	COMERCIO	ADM PUBLICA	EXTR MINERAL
CONSTR CIVIL	SERVICOS	SERVICOS	CONSTR CIVIL
SERVICOS	ADM PUBLICA	COMERCIO	SERVICOS
COMERCIO	CONSTR CIVIL	CONSTR CIVIL	COMERCIO
IND TRANSF	SERV IND UP	IND TRANSF	IND TRANSF
SERV IND UP	EXTR MINERAL	AGROPECUARIA	ADM PUBLICA
EXTR MINERAL	AGROPECUARIA	SERV IND UP	SERV IND UP
AGROPECUARIA	IND TRANSF	EXTR MINERAL	AGROPECUARIA

Fonte: RAIS/MTE-1997/2002

Nesta tabela, retirada de um estudo sobre a reestruturação produtiva das microrregiões sob influência das atividades E & P (SANTOS, 2004), pode-se verificar o dinamismo econômico de Macaé diante das outras microrregiões e o comportamento dos setores produtivos de maior destaque.

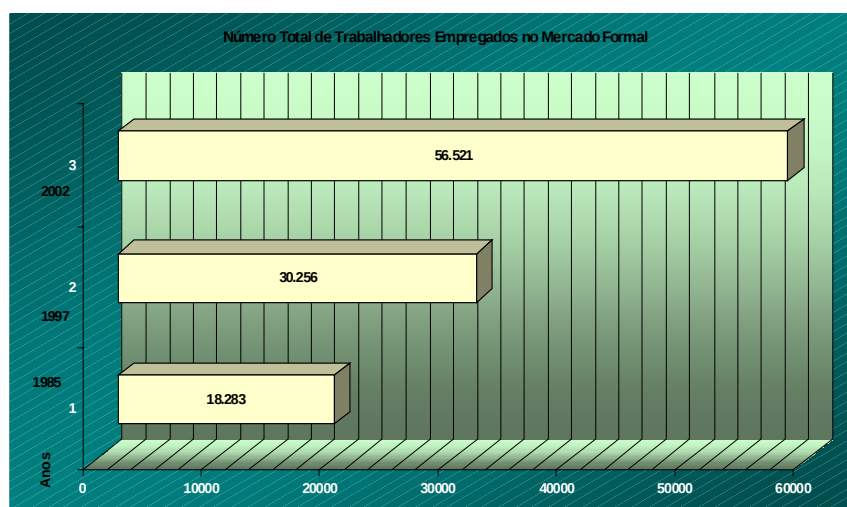
A re-organização do espaço sub-regional; o reposicionamento e novo papel da aglomeração na rede urbana fluminense e do sudeste; as transformações do mercado de trabalho; a aceleração do crescimento demográfico; a emergência de uma cultura empresarial moderna; a re-estruturação do espaço urbano e o surgimento de novas formas de

segregação sócio-espacial, são algumas tendências que ilustram plenamente o ingresso da sub-região de Macaé numa nova era de seu desenvolvimento histórico (...).”.

3. Dinâmica Econômica e Marcos Regulatórios

A abordagem proposta por Piquet e Nogueira (2003), aponta marcos legislativos importantes para o desenvolvimento econômico da região: a Lei 7.453, alterada em 1985, que define como “produtores” os municípios confrontantes aos poços em exploração na plataforma continental, que passam, a partir daí, a receber *royalties* e participações especiais e a lei 9.479, promulgada em 1997, que estabelece o rompimento do monopólio estatal e estabelece novos critérios, mais vantajosos, para os Estados e Municípios no processo do cálculo de participações governamentais.

O aporte destes recursos promoveu um incremento significativo das receitas municipais possibilitando aos governos locais maiores intervenções frente às demandas oriundas do crescimento econômico e demográfico. O gráfico abaixo ilustra o crescimento do mercado de trabalho formal do município de Macaé, demonstrando a pujança econômica entre os anos de 1985 e 2002:



Fonte: RAIS / Ministério do Trabalho e emprego

Gráfico 1: Trabalhadores no Mercado Formal

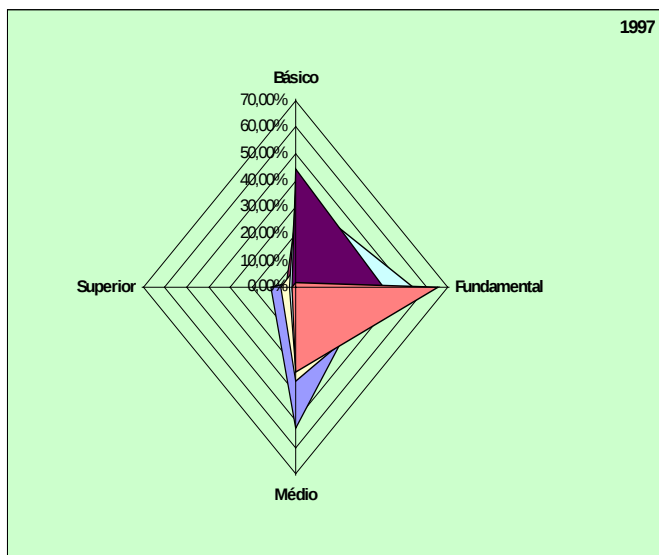
Através dos dados da RAIS buscou-se analisar a evolução da oferta do emprego formal de 1997 a 2002, de modo a averiguar se a economia cria algum tipo de dinamismo autônomo ao setor petrolífero: Verificou-se, então os seguintes aspectos:

1. A extinção e/ou redução da oferta de empregos ligados às antigas atividades de predominância na região: setores ligados a agropecuária, fabricação têxtil e transporte ferroviário (Vide tabela 1-anexo)
2. A aceleração contínua da geração de empregos em relação à população total:
 - a. A porcentagem de empregos formais em relação à população total do município aumenta de 25,08 %, em 1997, para 40,14 %, em 2002 (Vide tabela 2-anexo).

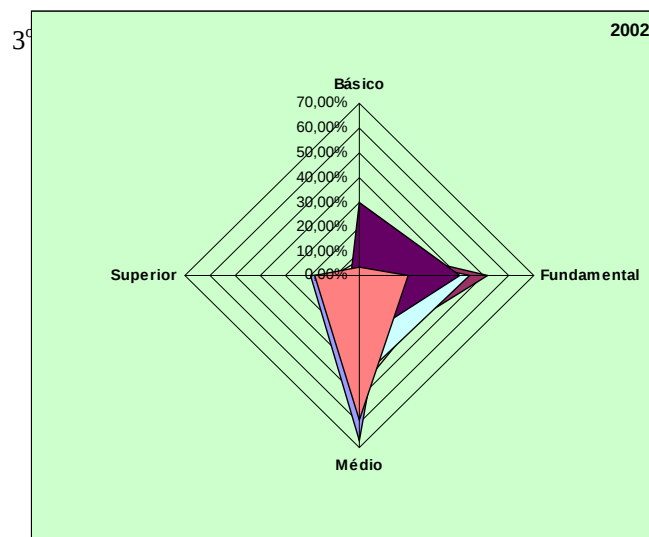
Ao avaliar o nível de qualificação da força de trabalho verifica-se que os impactos do desenvolvimento da indústria petrolífera não se restringiram ao nível quantitativo, estendendo-se, sobretudo, em termos qualitativos. Entre o período analisado constatou-se um decréscimo do número de trabalhadores contratados sem nenhum nível de escolaridade e um aumento significativo dos níveis de qualificação completos, com destaque para o nível médio e superior (gráficos 2 e 3).

Para apurar se essa dinâmica possui uma tendência de permanência (ou mesmo de evolução) averiguamos quais os setores que mais contribuíram para esse comportamento. Selecionando os setores mais dinâmicos, isto é, os que expressaram maior crescimento em números absolutos de trabalhadores, verifica-se, conforme ilustra os gráficos 2 e 3, a confirmação das tendências de redução dos níveis de qualificação fundamental e básico, bem como a ampliação dos níveis médios e superior.

Além da confirmação da tendência do nível de qualificação, foi possível observar um novo fator de destaque dentre os setores mais dinâmicos: o surgimento do setor de Fabricação de máquinas e equipamentos. Categorizada como indústria de bem intermediário, embora apresentando um crescimento relativamente baixo, o desenvolvimento desse setor demonstra o nascimento de possibilidades para atração de novas indústrias - como exemplo do setor metal-mecânico (Vide Tabela 3 em anexo), e fomento para um mercado de trabalho mais autônomo, isto é, mais independente do mercado ligado diretamente à indústria petrolífera.



Fonte: RAIS / Ministério do Trabalho e emprego



Fonte: RAIS / Ministério do Trabalho e emprego

Gráfico 2 e 3: Qualificação da mão de obra formal em 1997 e 2002

Tabela 2: Setores Dinâmicos

Setores	1997	2002	2002-1997
Extração de petróleo e serviços relacionados	1870	11401	9531
Construção	2599	8187	5588
Serviços prestados principalmente as empresas	3258	8135	4877
Com. varejista e reparação de objetos pessoais e domésticos	3186	5866	2680
Alojamento e alimentação	1709	3835	2126
Fabricação de máquinas e equipamentos	152	1142	990

Fonte: RAIS / Ministério do Trabalho e emprego

4. Considerações Finais

Pode-se aferir que a evolução do mercado de trabalho formal ao longo do novo ciclo econômico de exploração do petróleo e gás natural apresentou extinção dos setores ligados às atividades tradicionais, principalmente à agropecuária e a indústria têxtil, e mostrou uma contínua geração de novos empregos nos setores direta e indiretamente ligados à cadeia petrolífera.

Entre o período de 1997 e 2002, além do crescimento apontado, houve a emergência de novos segmentos industriais, atrelados à atividade petrolífera, principalmente no complexo metal-mecânico, que indica o nascimento de um ramo alternativo à atração de novos setores indústrias e a uma maior autonomia frente ao desenvolvimento do setor predominante – o setor petrolífero.

A evolução do nível de emprego e da estrutura ocupacional do município não demonstra somente uma alteração quantitativa, mas sobretudo qualitativa, quando observamos a acentuada mudança no perfil de qualificação da força de trabalho em nível geral e nos segmentos mais dinâmicos. A orientação de ascensão para os níveis médio e superior, indica uma elevação e valorização do capital humano, um componente extra que pode vir a reforçar a atração de novos ramos industriais.

5. Referências

- BAMPETRO. “Banco de Dados Ambientais para a Indústria do Petróleo” www.bampetro.on.br.
- EGLER, C. A. G (1993). “Crise e Questão Regional do Brasil” São Paulo, Universidade Estadual de Campinas – IE; 1993.
- IGEO/ANP (2003). “Caracterização do meio sócio-econômico e previsão de impacto na área de influência da atividade de extração de petróleo na Bacia de Campos”, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Instituto de Geociências/ UFRJ – REDEPETRO.
- MONIE, F. (2003). “Petróleo, Industrialização e organização do espaço regional”. In Petróleo, Royalties e Região. Org. PIQUET, R. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.
- MTE-Ministério do Trabalho e Emprego. Relação Anual de Informações Sociais - RAIS 1997 – 2002

- NOGUEIRA, P.D. “Ação econômica local e royalties do petróleo na Área de Influência da Bacia de Campos”
Dissertação submetida ao corpo docente do PPG em Geografia da UFRJ. 2004
- Observatório Socioeconômico da Região Norte Fluminense (2001).- “A Evolução do Emprego Formal na Região Norte Fluminense: Um enfoque sobre Campos e Macaé” - Rio de Janeiro; Boletim nº 1: C.U.P.R.N: CEFET – UENF – UFF – UFRJ – UNIVERSO, Março/2001.
- PIQUET, Rosélia (2003). “Da cana ao petróleo: uma região em mudança”.In Petróleo, Royalties e Região. Org. PIQUET, R – Rio de Janeiro: Garamond, 2003. 312p.
- RAMIRES, J. C. L (1991) “As grandes corporações e a dinâmica sócio-espacial ; a ação da Petrobrás em Macaé” Rio de Janeiro – UFRJ- IGEO PPGG; 1991
- SANTOS, M.P.(2004) “Petróleo e Emprego na Bacia de Campos”. In: Anais do VI Congresso Brasileiro de Geografia. Goiânia-GO, 2004.
- TERRA, Denise (2003) “A formação de um cluster petrolífero na Bacia de Campos”. In Petróleo, Royalties e Região. Org. PIQUET, R. – Rio de Janeiro: Garamond, 2003. 312p.

6. Anexo

Tabela 1: Setores de Atividade Econômica em Decadência.

Setores Decadentes	1997	2002	2002-1997
Fabricação de produtos de madeira	40	27	-13
Fabricação de produtos têxteis	45	25	-20
Eleticidade, gás e água quente	96	71	-25
Aluguel de veículos, máquinas e equipamentos sem condutores	252	131	-121
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	984	257	-727
Transporte aquaviário	6066	1542	-4524

Fonte: RAIS / Ministério do Trabalho e Emprego

Tabela 2: População Estimada para os Anos de 1997 e 2002

População Estimada	Ano	Pop. Total	Pop. Empregada	%
Projeção Ipeadata	1997	120633	30256	25,08
Projeção Bambetro	2002	140798	56521	40,14

Fonte: IPEADTA e Bampetro

Tabela 3: Dinâmica do Emprego Formal no Setor Metal-Mecânico

Setores Industriais	1997	2002	2002-1997
Fabrç. de estruturas metálicas, estruturas de metal para construção	189	657	468
Fabricação de motores elétricos, geradores e transformadores		276	276
Fabricação de máquinas e equipamentos de uso geral	96	317	221
Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico	28	103	75
Fabrç. de motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão		22	22
Fabrç. de artigos de cutelaria, de serralheria e de ferramentas manutenção	1	16	15
Fabricação de produtos diversos de metal	14	17	3
Fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos		2	2
Forjaria, estamparia, metalurgia e serv. de tratamento de metais	576	324	-252

Fonte: RAIS / Ministério do Trabalho e Emprego