

# PÓLO NAVAL E *OFFSHORE* DE RIO GRANDE: POTENCIAL DE GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA NA ECONOMIA GAÚCHA

**LEIVAS, Pedro Henrique Soares<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande. E-mail: leivas.pedro@hotmail.com

**FEIJÓ, Flavio Tosi<sup>2</sup>**

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande. E-mail: tosifl@yahoo.com.br

**SCHERER, Clauber Eduardo Marchezan<sup>3</sup>**

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande. E-mail: clauberscherer@yahoo.com.br

## 1 - INTRODUÇÃO

O Porto de Rio Grande está prestes a se tornar um Pólo Naval e *Offshore*. Recentemente duas grandes empresas se instalaram na cidade para empreendimentos de construção naval. A primeira, o Consórcio Quip, construiu a plataforma de petróleo P53 da PETROBRAS a um custo de US\$ 553 milhões. A segunda, a Wtorre Engenharia, é responsável pela implantação, na área do Super Porto de Rio Grande, do maior dique seco do País. O dique será utilizado para construção e reparação de plataformas oceânicas de exploração de petróleo e gás. Existe a previsão para os próximos oito anos de que o Brasil construa 338 navios, em sua grande maioria, embarcações de apoio às plataformas da PETROBRAS (ROCHA 2008).

As relações intersetoriais propiciam a propagação das benesses advindas desses novos investimentos não só para o setor naval, mas também para todos os setores ligados direta ou indiretamente a ele. Portanto, surgem algumas questões a respeito dos possíveis impactos em termos de emprego e renda que esses novos investimentos poderão gerar e quais setores serão mais afetados na cadeia produtiva do Estado.

## 2 - METODOLOGIA

Foram utilizados os multiplicadores da Matriz de Insumo-Produto do Rio Grande do Sul referente ao ano de 2003 (PORSSE 2007) que traz as relações intersetoriais desagregadas para 45 setores e para 80 produtos a eles vinculados.

Grosso modo, o modelo de insumo-produto consiste em um conjunto de  $n$  equações e  $m$  incógnitas que pode ser resolvido utilizando-se a inversão matricial. A solução do sistema fornece os requerimentos necessários de cada produto para satisfazer a demanda final de determinado setor, consistindo, assim, em uma solução de equilíbrio geral na esfera produtiva da economia. Esse modelo possibilita identificar a cadeia de impactos setoriais resultantes de um determinado choque na demanda final. O processo de inversão gera a matriz de coeficientes técnicos diretos e indiretos de Leontief, com a qual é possível definir multiplicadores de impacto setorial para diversas variáveis econômicas de interesse, tais como valor adicionado, produto, renda, emprego, etc (PORSSE 2002).

As estimativas dos possíveis impactos para os próximos 14 anos foram feitas tomando-se por base informações obtidas em diagnóstico preliminar sobre futuras encomendas de navios pela PETROBRAS e pela petrolífera venezuelana

PDVSA. Os custos totais de cada embarcação e a participação de cada setor estão explicitados na tabela a seguir.

Tabela 1: Cenário para os próximos 14 anos e participação percentual dos setores.

Tipo de Embarcações	Nº	Valor médio US\$ milhões	Total US\$ milhões	Siderurgia	Material Elétrico	Equip. Eletrônicos	Madeira e Mobiliário	Químicos	Transporte
Plataformas	13	1000	13000	28	7.5	7.5	8	16	7
Reparos de Plataformas	4	250	1000	28	7.5	7.5	8	16	7
Navios de Apoio	25	35	875	26	6.5	6.5	4	11	12
Suezmax (petroleiro)	7	75	525	27	3	3	6	11	10
Aframax (petroleiro)	7	65	455	27	3	3	6	11	10
Graneleiros	4	55	220	30	7.5	7.5	5	10	2
Gaseiros	4	156	624	31	8	8	4	9	2

Cabe salientar que as informações contidas na Tabela 1 esboçam um cenário fictício, utilizado apenas para simulação, visto que os petroleiros Aframax e Suezmax, assim como os navios Graneleiros e Gaseiros, não estão previstos para serem construídos em Rio Grande. O que há de concreto é a construção de oito cascos de plataformas do tipo FPSO - Floating Production Storage and Offloading, bem como a possível construção de outras duas plataformas pela empresa Quip, além da P-55 e P-63 que já estão contratadas. Em relação aos navios de apoio, há oito tipologias diferentes de embarcações, cujos valores vão de 30 a 140 milhões de dólares.

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

As variações que podem ocorrer na demanda final poderão provocar três tipos diferentes de impactos econômicos: diretos, indiretos e induzidos. Os efeitos diretos dizem respeito aos impactos diretamente associados com os gastos de investimento no setor naval. Os efeitos indiretos ocorrem por causa dos setores ligados direta e indiretamente à atividade industrial naval. Já os efeitos induzidos, ou efeito-renda, ocorrem pela ação direta e indireta no nível de renda gerada pelo pagamento do uso dos fatores de produção (trabalho, capital e terra). As duas figuras a seguir ilustram os possíveis impactos decorrentes da simulação feita com as informações da Tabela 1 e com os multiplicadores de insumo-produto da economia gaúcha para duas variáveis de interesse: produto e emprego.

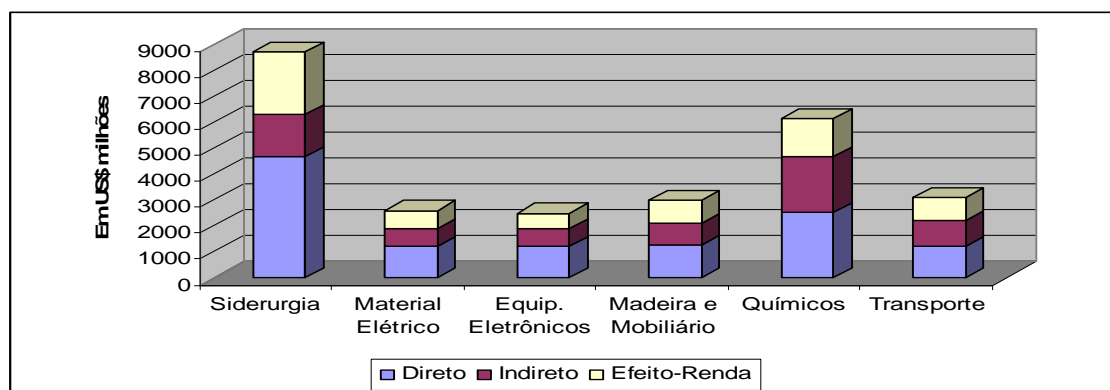


Figura 1: Possíveis impactos na Produção para o cenário 2010-2024.

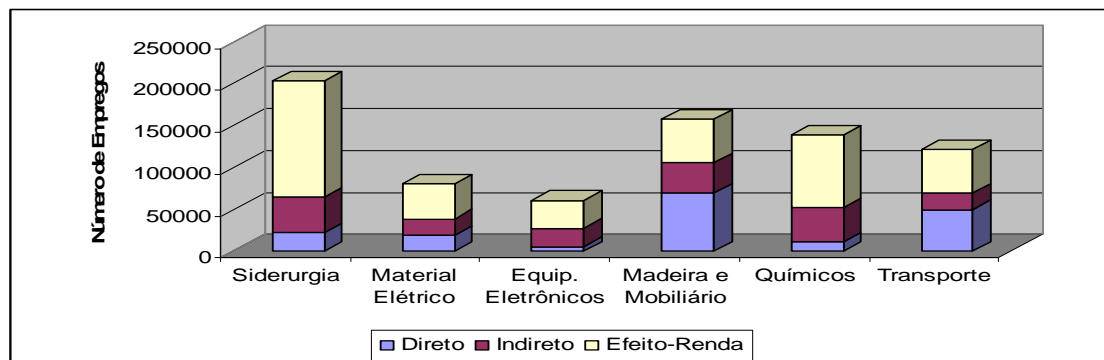


Figura 2: Possíveis impactos no Emprego para o cenário 2010-2024.

Em relação a produção, as simulações mostram que o impacto na economia giraria em torno de US\$ 26 bilhões e que o setor mais afetado seria o siderúrgico. Em termos de geração de emprego, seriam criadas por volta de 760 mil vagas e o setor siderúrgico também seria o mais afetado.

#### 4 - CONCLUSÕES

Em face ao exposto acima, pode-se perceber que os investimentos no pólo naval de Rio Grande poderão desencadear uma série de estímulos na cadeia produtiva do Estado. Como mencionado, os setores diretamente ligados à atividade naval poderão gerar grandes impactos em termos de bens e serviços e criação de inúmeros empregos até 2024. O Rio Grande do Sul possui aproximadamente 400 empresas fornecedoras de insumos à indústria naval. A adequação dessas empresas, bem como a criação de outras, será de suma importância para que os investimentos no setor naval promovam um avanço no desenvolvimento socioeconômico do Rio Grande do Sul.

#### 5 - REFERÊNCIAS

**Competitiveness and Benchmarking in the Field of Marine Equipment**, Public Report, BALance Technology Consulting GmbH, March 2000.

Porsse, A.A. **Multiplicadores de impacto na economia gaúcha: aplicação do modelo de insumo-produto fechado de Leontief**. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2002. - (Documentos FEE; n. 52).

\_\_\_\_\_. **Matriz de insumo-produto do Rio Grande do Sul — 2003**. Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, Porto Alegre, 2007.

**Review of Maritime Transport – 2008**. New York, United Nations, UNCTAD, 2008, 207p.

Rocha, A. Setor Naval. **Revista Conexão Marítima**, Rio Grande, ed. 47, p. 11, 2008.