

## Cadeia Produtiva do Petróleo no Rio Grande do Norte: Enclave na Economia do Estado?

Ana Beatriz Lopes de Sousa(UFRN) [ablsousa@ig.com.br](mailto:ablsousa@ig.com.br)  
Pedro Hélio Gomes Teixeira (UFRN) [helio@et.com.br](mailto:helio@et.com.br)

### Resumo:

*Este trabalho irá analisar a real participação no desenvolvimento do Rio Grande do Norte, a cadeia produtiva do petróleo, que é explorado, produzido, processado e comercializado em seu Estado, a partir de suas reservas que o qualificam como o segundo produtor brasileiro. Pesquisas foram feitas diretamente com a empresa atuante no Estado nestes segmentos, que é a Petrobrás, para levantar todos os fluxos existentes em sua cadeia, de mão-de-obra, de serviços, de produtos, de equipamentos e financeiro dentro do Rio Grande do Norte. Com esse panorama formado será possível dizer se esse complexo produtivo é contundente ao desenvolvimento do Estado, tanto quanto se deveria devido ao grande benefício que associado está a posse de tão cogitado recurso natural, compensando os resultados que a empresa obtém, destacadamente, na exploração e produção do petróleo em solo potiguar. Em consequência deste trabalho, poderá se revelar o quanto uma cadeia produtiva consegue desenvolver a economia regional de um Estado.*

Palavras Chaves: *economia regional, cadeia produtiva do petróleo, desenvolvimento estadual.*

### 1- Introdução:

Segundo Walter Isard, uma cadeia produtiva é “Um conjunto de atividades realizadas em uma localização determinada e pertencentes a um grupo de atividades sujeitas a importantes inter-relações de produção, comercialização ou outras... e que geram economias significativas a cada atividade, quando se encontram espacialmente adjacentes.”, então uma cadeia produtiva pode ser traduzida como um sistema de atividades que estão ligadas por importantes fluxos de bens e serviços e que geram ganhos para todas as partes envolvidas, principalmente quando estão próximas geograficamente.

Quando uma empresa constitui seu sistema produtivo em algum lugar, é porque naquele local existem atrativos ou diferenciais com relação aos outros, podendo ser de ordem de infra-estrutura, recursos naturais, grande demanda, isenções fiscais, mão-de-obra, menor custo com transportes, enfim elementos constitutivos e agregadores de valor para a cadeia de produção. Há casos em que as regiões escolhidas não possuem a estrutura adequada para atender as atividades da empresa, isso acontece quando o fator de atração é algum recurso natural, mas a presença da mesma é tão forte como oportunidade de geração de renda, que consegue fazer surgir empreendimentos dispostos a atender as lacunas existentes na empresa e com isso a organização investe no local, devido ao fluxo de bens e serviços, que converge no desenvolvimento da região e faz girar a sua economia.

A exploração do petróleo no Rio Grande do Norte começou em 1956 com a perfuração do primeiro poço em terra no interior do Estado. Antes se tinham apenas estudos iniciais da provável existência do óleo na região, baseados em relatos de moradores que utilizavam uma “lama preta” para iluminar as lamparinas de casa. Mas foi na década de 70 que a exploração e produção se intensificaram devido as descobertas de poços marítimos que tinham uma reserva maior de petróleo. Pode-se dizer que na década de 80 é que consolidou a existência de uma cadeia produtiva de petróleo no Estado, devido a construção de um pólo de processamento do energético. Neste pólo, chamado de Pólo de Guamaré, que fica a 180Km da capital, Natal, é o local para onde o óleo extraído de todos os poços perfurados, seja em terra ou em mar, é conduzido para ser separado da água, processado, tratado, especificado e armazenado. Ao se obter o óleo “puro”, ele é transformado através de processos de destilação e aquecimento para produzir Óleo Diesel e Nafta, já o óleo que não foi processado é exportado para outros Estados para serem refinados e darem origem aos seus derivados. Ao todo, no Rio Grande do Norte, são 4664 poços produtores de petróleo, que tem uma produção diária de 85 mil barris, que confere ao Estado a posição de o 1º maior produtor em terra e o 2º maior produtor em mar do Brasil, que geraram para os cofres do Estado em 2002, uma receita de 103 milhões de reais em pagamento de Royalties e 182 milhões em pagamento de Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços, ICMS.

Será analisado neste trabalho se a cadeia produtiva de petróleo do Rio Grande do Norte segue aquela definição inicial de Walter Israd, no contra ponto da questão de até que ponto o Estado como um todo beneficia desse complexo de atividades e se o petróleo faz crescer a economia regional.

## **2- Metodologia:**

Sendo o trabalho focado na identificação da real participação do Estado do estudo na cadeia produtiva do petróleo para analisar se ocorre um desenvolvimento da região devido a essa atividade, então dados como geração de emprego, desde engenheiros, técnicos, auxiliares até serventes, que trabalham dentro da cadeia, são do RN, dos serviços de segurança do trabalho, treinamentos, transportes, serviços de engenharia, o percentual que corresponde ser advindos do Estado, o fornecimento de equipamentos de bombas, dutos, de segurança, cavalos de pau, são fornecedores internos, o quanto da produção dos poços de petróleo fica no Estado para serem consumidos por seus moradores e o montante financeiro que o Estado ganha como recompensa da exploração de sua riqueza natural não renovável.

Economia regional deve ser entendida como um processo que visa à alocação eficiente de recursos com fins alternativos para disponibiliza-los a um nível de bem-estar econômico e social da população da região. Através dos dados obtidos será feita a ligação entre o desenvolvimento econômico da região, devido à cadeia do petróleo e se ela consegue alavancar a economia regional a esses moldes.

A realização desse trabalho foi conseguida com pesquisas feitas na Petrobrás, a qual forneceu dados de porcentagem de empregados, fornecedores, prestadores de serviços e fluxo de produtos que são genuinamente produzidos pelo Estado. Foi utilizado um encarte de jornal local que fez um levantamento da história da Petrobrás no Rio Grande do Norte e a sua importância para o crescimento local e também foi incorporado o conhecimento adquirido da leitura de um livro de Economia Regional.

### 3- Resultados:

Antes de iniciar as discussões sobre a percentagem da importância do Estado sobre a cadeia produtiva e a importância dessa para o Estado, é necessário entender como é a cadeia do petróleo no Rio Grande do Norte e quais são os seus fluxos (figura 1).

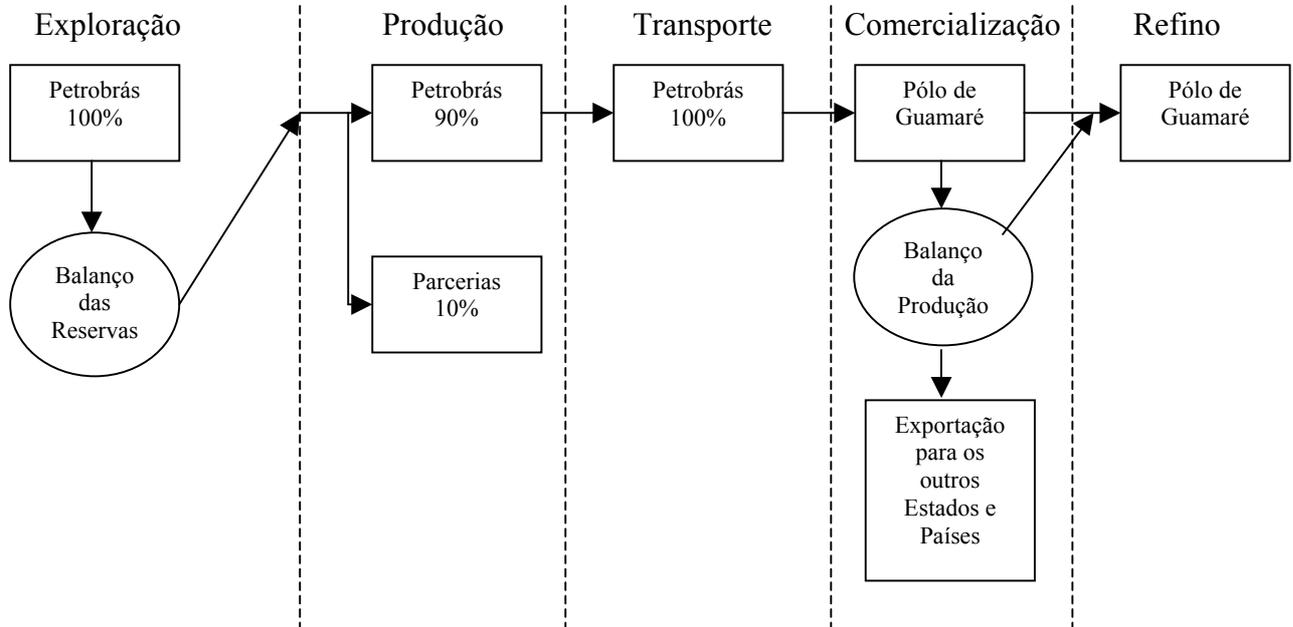


Figura 1: Cadeia Produtiva do Petróleo no RN.

Primeiro se faz as pesquisas de sondagem de onde se tem petróleo, quando encontrados os prováveis locais de reserva, começa então a exploração, que corresponde a perfuração dos poços através de sondas de perfuração. Quando se encontra o petróleo, seja em mar ou terra, começa a produção, utilizando cavalos de pau ou vapor para bombear o fluido até a superfície, então o óleo é levado até o Pólo de Guamaré, via oleodutos, para que lá seja feito o balanço da produção. Inicialmente o petróleo sofre um processo de separação da água. Uma parte do “óleo puro” é levada até os navios para que ele seja exportado para os outros Estados ou países e para refinarias para produzir os seus derivados e a outra parte é processada e tratada para produzir Óleo Diesel e Nafta para o mercado interno.

Depois de entendido como é cadeia produtiva, agora será mostrado o fluxo existente dentro dela, pessoas, fornecedores, financeiros e produtos (figura 2).

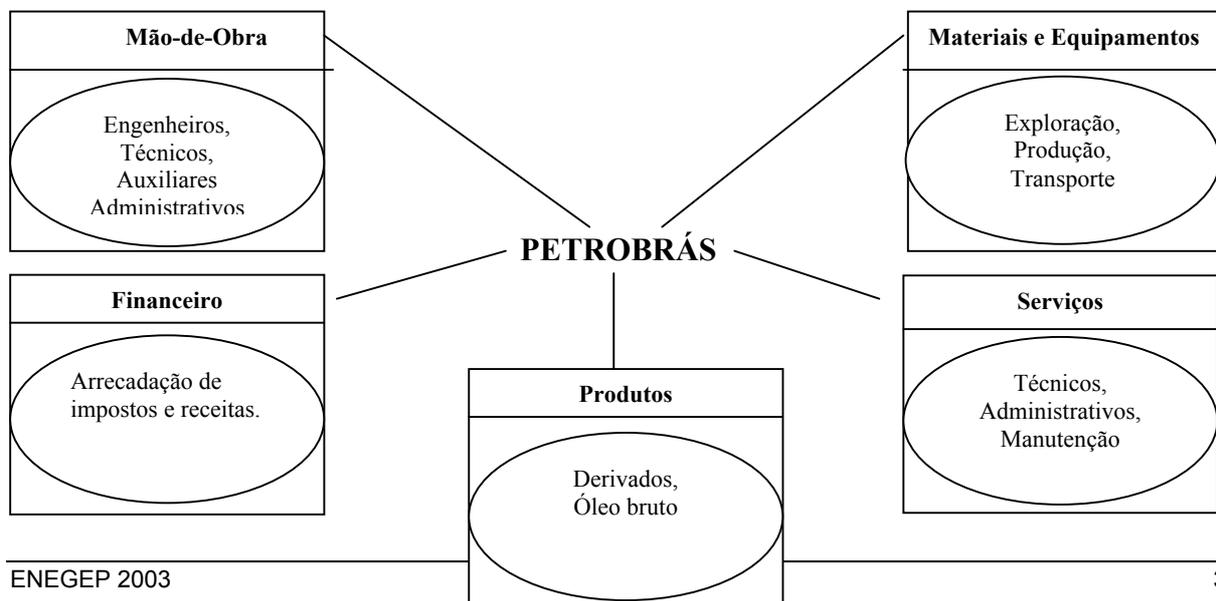


Figura 2: Fluxo existente de pessoas, produtos, serviços, materiais e financeiro na cadeia produtiva do petróleo no RN.

Em todas as etapas da cadeia produtiva existem os fluxos mencionados na figura 2. Na exploração é necessário um corpo de engenheiros, geólogos, equipamentos de sondas e serviços de pesquisa e exploração das reservas; na produção, o uso de equipamentos sofisticados de produção, equipamentos de bombeamento, serviços de manutenção e mão-de-obra especializada; no transporte via oleodutos, os dutos são materiais fundamentais para conjunção da malha condutora; na comercialização, existe a retaguarda dos engenheiros que gerenciam as negociações e controlam a produção e no processamento, a utilização de equipamentos de separação da água do óleo, tanques de estancagem para a destilação, reservatórios para o aquecimento do petróleo, além de muitos outros serviços, equipamentos e pessoal desde de engenheiros, técnicos, até secretárias, serventes, que trabalham nos escritórios e unidades de produção.

Agora, depois das explanações gerais da cadeia produtiva completa, será abordada a real participação do RN nestes fluxos comentados. Quadros ilustrativos de dados são usados para posterior análise.

#### Geração de empregos em 2003

• Próprios	18.883
• Contratados	4.846
• Indiretos	29.300
e Salários/Encargos	R\$ 192 milhões

Figura 3: Previsão de geração de empregos pela Petrobrás em 2003.

#### Potencial de Aquisição de Bens e Serviços pela Petrobrás no RN- 2002

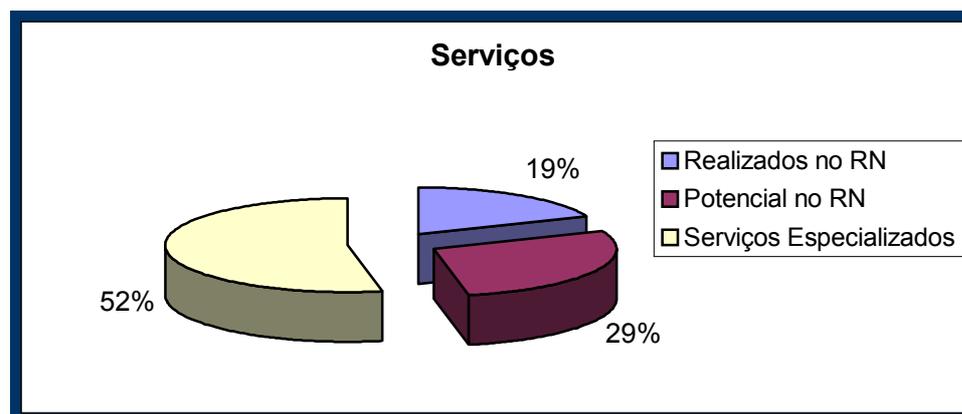


Figura 4: Aquisição de serviços pela Petrobrás no RN-2002

OBS: Tanto no gráfico de aquisição de serviços, quanto de aquisição de bens, a parte correspondente a realizados no RN, significa o percentual do que atualmente é adquirido no Estado, já o potencial, faz menção do que poderia ser comprado no RN, mas por alguns motivos, como falta de capacitação, ou capacidade, ou mesmo por ainda não ser comercializado no Estado a Petrobrás não pode adquirir na região, e com relação aos serviços especializados e materiais industrializados, significa os serviços e bens, que são muito específicos da produção de petróleo e que os fornecedores, muitas vezes são internacionais.

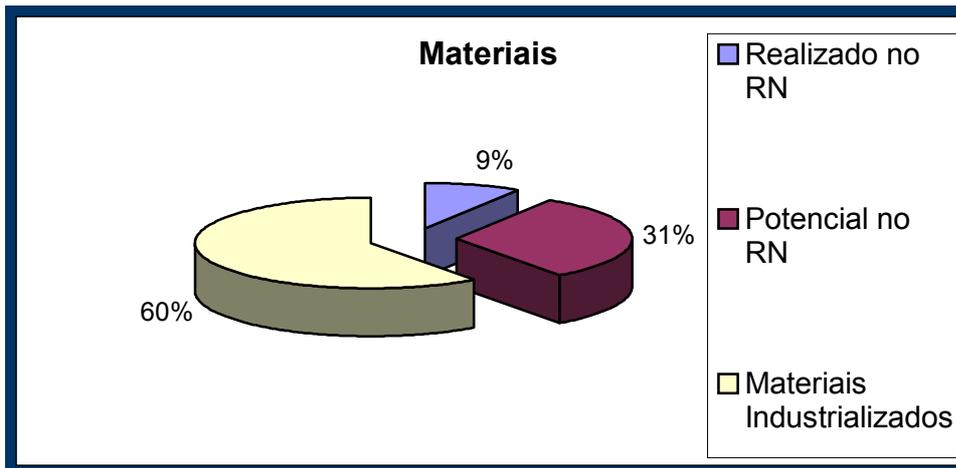


Figura 5: Aquisição de materiais pela Petrobrás no RN-2002

### Evolução da Aquisição de Bens e Serviços pela Petrobrás no RN

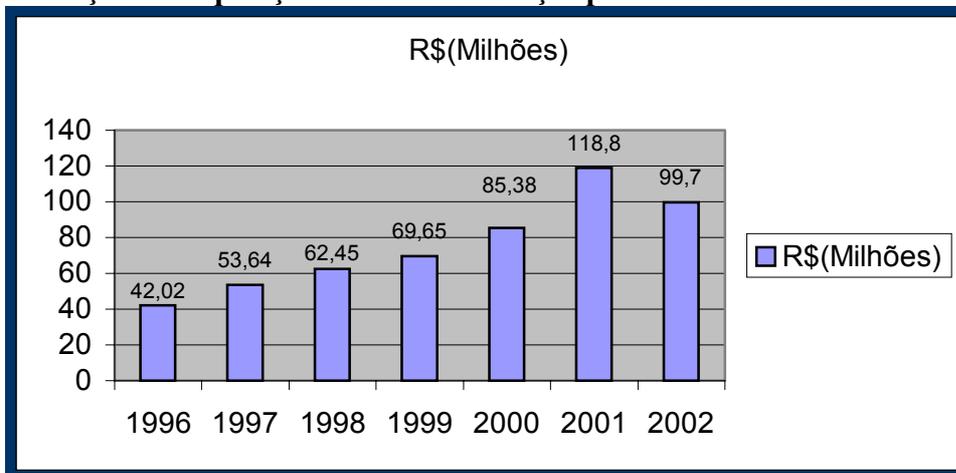


Figura 6: Evolução da aquisição de bens e serviços pela Petrobrás no RN.

### Imposto sobre a Circulação de Mercadorias

Período	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total (milhões)	12,20	40,40	59,50	105,60	143,07	168,35	182,52

Figura 7: Recolhimento de ICMS em Milhões de Reais.

### Royalties Concedidos ao RN na Escala de Tempo

Período	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Royalties Municípios	4,0	6,55	9,04	26,42	43,77	47,43	67,22
Royalties Estado do RN	12,45	13,92	18,85	49,69	85,15	90,13	103,43
Municípios Beneficiados e Estados RN	87,0	93,0	93,0	93,0	93,0	93,0	92,0

Figura 8: Royalties pagos pela Petrobrás pela exploração do petróleo no RN.

### Produção e Consumo de Petróleo no RN

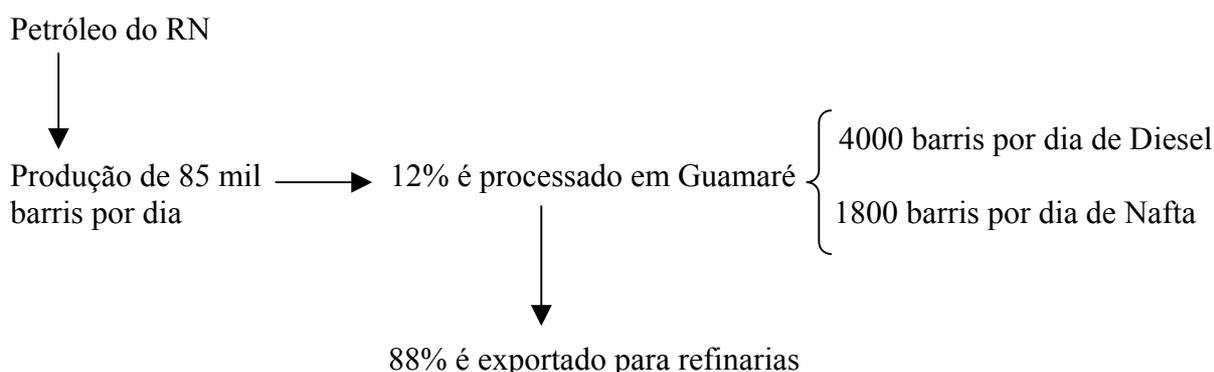


Figura 9: Esquema que relaciona o que se produz e consome no RN de petróleo.

A Petrobrás teve um faturamento de 2,5 bilhões em 2002, deste valor, 280 milhões foram destinados a pagamento de Royalties e de ICMS para o Estado, 190 milhões para pagamento de salário/encargos e 100 milhões para aquisição de bens e serviços no RN, ou seja, cerca de 23% do faturamento foi investido no Rio Grande do Norte e apenas 12% do que é produzido do petróleo no RN fica no Estado.

Os dados mostrados em série revelam como a cadeia de petróleo se relaciona com a economia do Estado, de forma a ter um sistema de atividades ligado localmente gerando ganhos para ambos os lados. No entanto, essa rede de fluxo entre empresa e RN poderia ser ainda maior, pensar que 23% é investido na região, onde a empresa extrai a sua riqueza e onde não é em qualquer lugar que se consegue encontra reservas de petróleo em condições e quantidades significativas, são de se concluir que é muito pouco e que com essa arrecadação o Estado não consegue se desenvolver o quanto deveria, em resposta a compensação que a empresa lhe deve.

Essa questão é bem mais complexa do que se parece, desde que a Petrobrás se instalou no RN (76/2003) ela teve custo de 14,8 bilhões de dólares, em investimentos e custeio da produção, esta empresa é a maior exportadora do Estado e ela sozinha corresponde a maior parcela no PIB do RN. Apenas 12% do petróleo que é produzido na região é processado e comercializado internamente, isso se deve a uma questão estratégia e estrutural, primeiro o

centro de produção não é o local onde se deve fazer o processo de refino, o centro de refino tem que se localizar perto do mercado e o RN não possui uma demanda que faça necessário se refinar no Estado e a outra é que no RN não tem uma estrutura que o faça processar mais do que já é com o Diesel, então os 12% atendem a demanda interna e o restante é exportado para a refinaria mais próxima, que é na Bahia. Vale salientar que o Estado ganha capital com essas exportações, que é o ICMS, que está aumentando a cada ano.

O corpo de funcionários da Petrobrás é grande parte do Rio Grande do Norte, isso referente aos técnicos, pessoal administrativo e auxiliares em geral, já os engenheiros e outros funcionários qualificados, são mais estratificados, isso se deve a política da empresa, que faz concurso nacional e depois distribui o pessoal de acordo com os seus desempenhos. Com relação ao fornecimento de bens e serviços, a participação que está sendo realizada é pouca, apenas 9% dos materiais e 19% dos serviços são ofertados pelo Estado. O potencial é bem relevante, mas o problema é que a qualidade e os padrões não são o suficiente para a demanda requerida. Os royalties que são pagos aos municípios e ao Estado são valores bem representativos na renda total. Muitos municípios de onde se explora o petróleo são paupérrimos e a única renda existente são dos royalties, porém os representantes políticos destas regiões não investem o dinheiro arrecadado nos municípios, na verdade eles desviam para um caixa dois ou fazem obras super faturadas e com isso a população não sente o poder da presença do petróleo na região, a não ser pela geração de empregos, que ajuda bastante esse pessoal. Esta é outra dimensão que o problema é.

No quadro abaixo será mostrado o Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios produtores de petróleo comparado com o Estado e com o Brasil.

#### IDH-M

Décadas	1970	1980	1991	2000
Média dos Municípios	0,225	0,329	0,403	0,651
Rio Grande do Norte	0,266	0,501	0,620	0,702
Natal	0,458	0,690	0,718	0,787
Brasil	0,494	0,674	0,706	0,757

Figura 10: IDH-M comparativo entre municípios produtores de petróleo no RN, com RN, com a capital, Natal e com o Brasil.

A presença da empresa, principalmente depois da nova lei do petróleo, que entrou em vigor em 1997, fez com que os municípios do interior do estado, em que os problemas começam desde a falta de água, comessem a ter melhores condições de vida, comparado a nível nacional, com a contribuição dos royalties, mesmo eles não sendo bem empregados.

Pode-se perceber que a contribuição da cadeia produtiva do petróleo só não é maior para o Estado, por falta de condições dele mesmo de receber mais benefícios, mesmo assim o Rio Grande do Norte é o estado que mais cresce no Brasil e grande contribuição é devido a riqueza natural existente, que fez surgir um crescimento na economia da região com a geração de empregos, contratação de serviços, de compra de materiais e os impostos recebidos.

O Estado tem em mãos toda a oportunidade de aproveitar mais eficientemente a renda gerada pela exploração do petróleo, pois este negócio possui poder de atração de investimentos de todos os tipos, de tecnologia, pesquisa, serviços especializados, o próprio

governo poderia fazer que tudo isso acontecesse no Estado fazendo a economia interna girar, mas ou invés disso não procura fazer nenhum investimento e o empresariado privado atuante na região fornecem produtos tipo commodities.

Tendo como base a definição de Economia Regional, então na verdade a cadeia produtiva do petróleo não contribui para um maior e melhor uso do recurso natural, mas isso devido a não alocação adequada da renda adquirida pelo Estado.

#### **4- Conclusão:**

Para concluir este trabalho, serão respondidas as indagações colocadas durante todo o relato, que são: até que ponto o RN participa da cadeia produtiva de seu petróleo e se ela trás desenvolvimento para o Estado, nos moldes da definição de Economia Regional.

Apesar de apenas 23% do orçamento da Petrobrás ser investido do Estado, esse valor já representa reflexos importantes para a economia do RN, como o status do Estado que mais cresce no Brasil, o nivelamento do IDH dos municípios produtores de petróleo com a média nacional, mesmo eles sendo bastante carentes, e também as receitas advindas com os impostos, exportações e royalties que “engordam” o orçamento do Estado, fazendo com que o petróleo represente a maior parcela do PIB do Rio Grande do Norte.

Pelos dados mostrados na seção 3, observa-se, facilmente, que decorridos quase 30 anos, exatos 27, a economia do petróleo ainda é um enclave na economia estadual, o que é absolutamente inexplicavelmente face ao nível e os anseios de desenvolvimento que os norte-riograndenses projetam para si, inclusive associado, tal projeção, a riqueza do petróleo.

Tanto a iniciativa privada como o governo estadual se amesquinham no exercício funcional de seus papéis, o estado não fomentando o enraizamento da cadeia do petróleo e a iniciativa privada não oportunizando alocar grandes e sólidos negócios.

Não existe nenhum outro tipo de cadeia produtiva que atraia mais investimentos que a do petróleo, que é um energético essencial para a movimentação da economia.

#### **5- Referências:**

Haddad, P. R; Ferreira, C. M; Boisier, S; Andrade, T. A. Economia Regional: Teorias e Métodos de Análises. Fortaleza: BNDS, 1989.

Cadernos Petrobrás. 2001

Foco: A Revista do RN. 2003

Tribuna de Natal. 2003