

CICLOS DE CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DO MARANHÃO:

uma análise sobre o papel do gás natural no rompimento dos ciclos enclavistas

Daniele de Fátima Amorim Silva¹

RESUMO: Os ciclos de crescimento da economia maranhense evidenciam um verdadeiro fracasso na promoção do desenvolvimento industrial e econômico do Estado, diante da predominância da lógica enclavista, ou desenvolvimento para fora. Desse modo, a desigualdade existente entre o Maranhão e as demais unidades da federação continua sendo objeto de debate nos dias atuais. De que forma o Estado pode superar esse modelo gerador de tantas disparidades de renda? Neste artigo propõe-se a exploração de gás natural como mais um ciclo que precisa ser definido se será de crescimento ou desenvolvimento econômico. Um dos principais questionamentos desta pesquisa se refere ao aproveitamento desse insumo em setores, diferentes dos de produção de energia elétrica, diante das oportunidades que se criam para o uso na indústria, convergindo para o adensamento da cadeia produtiva local.

PALAVRAS-CHAVE: Ciclos de Crescimento do Maranhão. Gás Natural. Desenvolvimento Industrial.

GROWTH CYCLES AND MARANHÃO'S INDUSTRIAL DEVELOPMENT: a research about natural gas function in the rupturing of enclaves cycles

ABSTRACT: The cycles of maranhense economic growth show a failure in promoting economic and industrial development of the state, given predominance enclaves logic, or development outside. Thus, the inequality between Maranhão and others states remains the subject of debate today. How the state can to get over this generator model of many income disparities? This article proposes the natural gas exploration as another cycle that must be set will be growth or economic development. One of the main questions of this research refers to the use of the input in sectors different from electricity production in front of the opportunities that are created for use in industry, converging to the densification of the local supply arrangement.

KEY-WORDS: Growth Cycles of Maranhão. Natural Gas. Industrial Development.

¹ Economista e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: dfa Silva89@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O processo de formação da economia brasileira é pedra fundamental para o entendimento da diferenciação de suas regiões. Se hoje está difundida a ideia de que existe um Brasil desenvolvido e outro subdesenvolvido, detentor de uma pobreza relativa considerável, pode-se creditar às estratégias adotadas no passado. Enquanto o destino de um foi a industrialização; o outro teve um papel fundamental na consolidação desse processo, garantindo produção de alimento a custo extremamente baixo para que a região locomotora, ou melhor, para o centro fazendo-se alusão à subordinação da periferia ao coração do sistema capitalista (RODRIGUEZ, 1981).

É nesse contexto de periferia do sistema que o Maranhão se insere, embora tenha experimentado períodos de pujança ao longo de sua trajetória. Os ciclos do algodão, açúcar, arroz e babaçu, este já na segunda metade do século XX, estiveram sempre ligados a lógica externa, de enclave². Do ponto de vista estruturalista, somente a industrialização seria capaz de promover ciclos virtuosos de crescimento da renda e do emprego nas nações em desenvolvimento (BIELSCHOWSKY, 2000), ou seja enquanto permanecesse nessa inércia, a periferia seria apenas supridora de produtos primários ao comércio internacional, tendo os termos de troca deteriorados, visto que a produtividade na indústria aumentava mais que no setor primário, gerando maior valor agregado.

Ainda que tenha registrado taxas elevadas de crescimento na última década, o estado apresenta o segundo menor PIB per capita do país, o que representa menos de um terço do PIB per capita brasileiro. Esses indicadores explicam em parte a posição no ranking como estado com maior população vivendo em extrema pobreza, aproximadamente 20% de sua população vivendo em condições precárias, e sem condições de romper esses padrões, diante da baixa escolaridade e ausência de políticas públicas efetivas.

A descoberta de gás natural no Maranhão, uma fonte nobre de energia e com vantagens competitivas que se sobrepõem às demais fontes (FILGUEIRAS, 2010), põe o Estado em mais um ciclo econômico, o qual precisa-se definir se será de crescimento ou desenvolvimento, ou seja, se haverá uma ruptura no sistema de relativo “equilíbrio” do fluxo circular de renda no estado, a partir da inserção de novos métodos, ou novas estratégias (SCHUMPETER, 1982).

Neste artigo pretende-se chamar atenção para a reprodução das estratégias de crescimento fracassadas sob o risco de o gás natural se transformar em mais um enclave de exportação, seja na

² Nas economias de enclave, o capital estrangeiro investido origina-se no exterior, é incorporado aos processos produtivos locais e transforma algumas parcelas suas em salários e taxas. Seu valor aumenta com a exploração das forças de trabalho locais, que transformam a natureza e produzem bens que realizam novamente a vida desse capital, quando as matérias-primas são vendidas no mercado externo (CARDOSO; FALETTTO, 2008, p.14).

produção de energia elétrica, seja na comercialização de gás natural comprimido (*commodity*). A ideia é que se promova o uso de gás natural no processo industrial, enxergando as possibilidades de adensamento da cadeia produtiva (industrialização) e os limites impostos pela própria exploração e distribuição desse insumo, numa tentativa de romper à lógica enclavista prevalecente no Estado.

Para tanto, o trabalho está dividido em cinco partes, incluindo esta Introdução, três seções e na última parte a conclusão. Na primeira seção intitulada **Os Ciclos da Economia Maranhense** defende-se a ideia de que Inserção do Maranhão na Divisão Internacional do Trabalho por meio da exportação agrícola e a Instalação de grandes empreendimentos não foram capazes de consolidar cadeias produtivas no Estado, pois somente se reproduziram como um enclave na agro e minero-exportação.

Na segunda seção, **‘A Ideia de Desenvolvimento e o Papel Estratégico do Maranhão’** discute-se a dicotomia existente entre crescimento e desenvolvimento, lançando um olhar sobre o desenvolvimento industrial brasileiro e as desigualdades existentes entre as regiões Centro-Sul e Nordeste. Finaliza-se com um breve discussão sobre o papel do GTDN no desenvolvimento do Nordeste.

Na terceira seção **‘O Gás Natural e o Desenvolvimento Industrial no Maranhão’** levanta-se a hipótese do surgimento de um novo ciclo da economia maranhense, chamando a necessidade para elaboração de políticas públicas para o gás natural a fim que este não se transforme em mais um enclave de exportação do Estado e as possibilidades de uso industrial e criação de cadeias produtivas se esvaíam. Toma-se como referência o estudo intitulado **‘Impactos Econômicos da Disponibilização do Gás Natural no Maranhão’**, da Kaduna Consultoria. Por fim, na última parte têm-se as Considerações Finais.

2 OS CICLOS DA ECONOMIA MARANHENSE

Arcangeli (1987), em “O Mito da Terra”, traduz a redefinição do que considera a inserção do Maranhão na divisão nacional do trabalho, definindo os ciclos de auge e declínio de sua economia. Para o autor, a economia maranhense pode ser definida por meio de cinco ciclos de acumulação capitalista, dentre os quais estariam: a conquista e o povoamento inicial; a inserção na divisão internacional do trabalho; “involução” econômica, a inserção na divisão nacional do trabalho e a instalação das empresas Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e do Consórcio de Alumínio do Maranhão (ALUMAR), aumentando a integração da economia maranhense com o mercado internacional.

A conquista e povoamento inicial é um retorno ao Maranhão do século XVII, explorado pelos seus colonizadores no intuito de dar continuidade à acumulação capitalista que ocorria no

continente europeu. A exploração era propiciada pelas missões jesuíticas de evangelização dos indígenas, obrigando-os ao trabalho como horizonte para o alcance divino e salvação de suas almas. Considerada arcaica, essa ação não garantiu diferencial ao Maranhão em relação às outras capitanias.

A segunda fase é caracterizada pela inserção do Maranhão na divisão internacional do trabalho, por meio do comércio exterior. Essa relação passou a ser crescente a partir da criação da Companhia do Grão-Pará e Maranhão em 1755, pelo marquês de Pombal, e da libertação da mão de obra indígena, tendo como ponto fundamental a importação de escravos da África para trabalhar nas grandes lavouras de algodão e arroz do estado. Tratava-se de uma companhia altamente capitalizada que tinha como principal objetivo: o financiamento do desenvolvimento da região considerada tradicionalmente a mais pobre do Brasil (FURTADO, 1997).

Os dirigentes da companhia enxergaram na guerra de independência dos Estados Unidos e na revolução industrial inglesa uma oportunidade de alavancar as culturas de algodão e arroz cuja demanda internacional crescia exponencialmente. Maior demanda significava maior produção e consequentemente, crescimento das exportações. Furtado (1997) enfatiza o fato de os fluxos de entrada e saída de navios na colônia terem alcançado patamares sem precedentes históricos. Aqui, o Maranhão passa a ser a capitania mais importante do cenário nacional, tendo participação crescente na economia colonial, no entanto não aproveita o *boom* permitido pelo mercado internacional, entrando em decadência, principalmente, por ter abandonado as questões estruturais (atraso tecnológico e elevados custos de transportes) e pela recuperação de centros dinâmicos que produziam o mesmo produto, como por exemplo, os EUA com a retomada da produção de algodão para abastecimento da Europa.

A terceira fase é chamada por Arcangeli (1987) de “involução” econômica e ocorre como consequência da libertação da escravatura. Embora estivessem livres das garras dos senhores feudais, o ex-escravos preferiam fugir a continuar trabalhando para as grandes propriedades, que os mantiveram como escravos por mais de um século, impactando negativamente a economia maranhense, diante da inexistência de reserva de trabalhadores livres. A alternativa seria o retorno às pequenas propriedades e produção para o autoconsumo, dada a impossibilidade da manutenção da organização produtiva baseada nas grandes propriedades. Viveiros (1992) também credita à liberdade dos escravos e ao advento da República, a instalação de uma crise sem precedentes no Estado do Maranhão, perdurando por aproximadamente 25 anos. Os artigos de maior volume de produção, tais como o açúcar, o algodão e o arroz perderam espaço no comércio internacional e tiveram suas produções extremamente comprimidas.

Uma nova luz, Viveiros (1992), haveria de surgir no estado que fora abalado de todos os lados, tendo como resultado o esfacelamento da classe de agricultores que até pouco tempo contribuíra para o seu crescimento vertiginoso. A saída encontrada fora a substituição da agricultura

pela indústria têxtil. No entanto, parecia ser uma solução “descabida” no *fronte* dos acontecimentos que a circundavam. O câmbio encontrava-se desvalorizado, dificultando a importação da maquinaria necessária à indústria e o orçamento planejado para o parque industrial excedia as possibilidades financeiras existentes, necessitando de altos empréstimos para dar início ao novo empreendimento. As indústrias têxteis foram as de maior destaque no Maranhão, outras se destacaram em menor proporcionalidade. Por meio dos números apresentados por Ribeiro Junior (2001) é possível perceber que o parque industrial do Maranhão contava com 27 unidades fabris, sendo que mais de 50% encontravam-se na capital. Ao mesmo tempo em que surgia uma “Manchester” nas terras maranhenses, constatava-se uma concentração de capital que inviabilizaria os retornos distributivos, sendo incapaz de dinamizar a economia estadual.

A quarta fase diz respeito à inserção na divisão nacional do trabalho, iniciando-se na década de 40, é marcada, segundo Arcangeli (1987), pela decadência das indústrias têxteis, pelo protagonismo do babaçu enquanto produto de destaque econômico, crescimento das lavouras temporárias, em especial o arroz, iniciam-se também os fluxos migratórios e a ampliação de investimentos na pecuária de corte.

A quinta fase sugere uma suposta redefinição da economia do Maranhão na divisão nacional do trabalho, dada pela mecanização das lavouras de cana-de-açúcar (produção de álcool) e arroz, que viria a ser uma frustração devido à falta de preços compensadores no mercado nacional (ARCANGELI, 1987). No perímetro industrial, teve-se o movimento industrializante do coco de babaçu principalmente da produção de óleo e sabão, além de englobar, na década de 80, a implantação dos grandes complexos industriais (CVRD e ALUMAR). Ainda que sinalizasse uma grande revolução nas forças produtivas do Maranhão, com possibilidades de o estado deixar de ser um mero produtor agropecuário e passar a ter desempenho fabuloso no setor industrial, essa fase mostrou que os altíssimos incrementos das exportações geradas por essas indústrias foram insuficientes para transformar a realidade local. Na verdade, os efeitos multiplicadores de um projeto desse porte não foram visualizados, como, por exemplo, possibilitar o desenvolvimento das cadeias produtivas em processo e a criação de valor adicionado aos produtos exportados, pois os investimentos estavam ligados à lógica externa, ou desenvolvimento para fora (RODRIGUEZ, 1981).

3 A IDEIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E O PAPEL ESTRATÉGICO DO MARANHÃO

Para entender o surgimento do termo desenvolvimento econômico é necessário que se faça um breve histórico sobre crescimento econômico. Para Smith (1776), o crescimento econômico era resultado da elevação da produtividade do trabalho no setor industrial através da divisão social do

trabalho; enquanto que para Ricardo (1817), o comércio exterior, por meio das vantagens comparativas, e as inovações técnicas figuravam como protagonistas na obtenção do crescimento. O modelo neoclássico se consolidou atribuindo à oferta de poupança a capacidade de acumulação de capital, viés sem o qual inexistiria crescimento econômico.

Schumpeter (1982) rompe com as teorias neoclássicas de crescimento, ao distinguir crescimento de desenvolvimento econômico. Para o autor, crescimento econômico pode ser definido como uma repetição do processo econômico, em que ao longo do ciclo a acumulação se dá na produção das mesmas mercadorias. Desenvolvimento econômico, por outro lado, inclui uma ruptura do fluxo circular de renda.

O desenvolvimento, no sentido em que o tomamos, é um fenômeno distinto, inteiramente estranho ao que pode ser observado no fluxo circular ou na tendência para o equilíbrio. É uma mudança espontânea e descontínua nos canais do fluxo, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente. (SCHUMPETER, 1982, p.47)

Ainda que esse artesanal estivesse disponível para todos os países notou-se diferença expressiva em termos de renda *per capita* entre o desenvolvimento experimentado nos países de primeiro mundo e nos países considerados de terceiro mundo. Nesse sentido, em meados dos anos 50, o debate sobre desenvolvimento ganha visibilidade, em especial nos países que compõem a periferia do sistema. Para Hirschman (1961), “a retórica do desenvolvimento não vai acabar enquanto houver países subdesenvolvidos”.

O centro e a periferia viveram relações de subordinação que explicam a diferenciação ao longo de suas evoluções. Era impossível imaginar que o mesmo receituário adotado entre os muros do desenvolvimento tivesse o mesmo resultado no caos dos países subdesenvolvidos (HIRSCHMAN, 1961). Ao longo dos anos, copiou-se as ideias daqueles desconsiderando as diferenças estruturas e políticas destas nações. Com a eclosão da denominada Crise da Economia Capitalista - depressão dos anos 30, estes países começam a traçar políticas de desenvolvimento, baseadas na industrialização e desconsiderando a disciplina fiscal imposta pelo centro capitalista.

Em 1936 surge a *Teoria Geral do Emprego do Juro e do Dinheiro*, de John Maynard Keynes. A Teoria Keynesiana é uma denúncia ao *Laissez-faire*, partindo da verificação que, “deixar o sistema econômico por sua própria conta, tenderia ele, inexoravelmente, à crise econômica de subconsumo, e ao desemprego” (BRESSER-PEREIRA, 1968, p.23). Keynes verificou que o “sistema capitalista estava longe de assegurar automaticamente o pleno emprego e o desenvolvimento econômico sem crises crônicas, de duração indefinida como pretendia a teoria econômica vigente” (BRESSER-PEREIRA, 1968, p.22).

Em sua ideologia de aperfeiçoamento do capitalismo, Keynes (1988) não se contentou em apenas diagnosticar as causas da crise, mas também sua cura. A terapia keynesiana envolvia uma política suficientemente ousada, propondo a socialização, os investimentos, e tendo influência demasiada do Estado. O autor admitia um grau de intervenção estatal e para ele, apenas este último poderia estabelecer o pleno emprego.

No Brasil, a partir dos anos 1930 começou-se a pensar o desenvolvimento por meio da industrialização do país, em um movimento de substituição das importações. Nesse sentido, o país deixaria de importar manufaturados, principalmente bens de consumo e passaria a produzi-los, aproveitando-se de uma capacidade instalada já existente. Tal política teve como principal mentor o então presidente Getúlio Vargas, cujo garantiria o nível interno de demanda a partir dos incentivos estatais.

A indústria ganhou espaço no cenário nacional, mas foi somente a partir do Plano de Metas, lançado pelo governo Juscelino Kubitschek (1956-1961) que a política fiscal enquanto âncora da expansão da demanda agregada ganhou maior relevância. Num país onde a maioria da população era ruralista, estavam postos os desafios que o novo governo precisava enfrentar. A participação da Agropecuária e da Indústria no Produto Nacional Bruto era semelhante, cerca de 17%. Isso significava, que se o objetivo central do governo era transformar o país em um polo industrial, essa relação precisaria tomar novos rumos e políticas maciças de desenvolvimento precisariam ser implementadas. Nasce, então, o Plano de Metas embalado por novas perspectivas industriais, abarcando uma ampla infraestrutura econômica, financiada por maciços investimentos públicos e privados.

O resultado do plano de metas foi à diversificação da indústria orientada pelas ações organizadas do estado, a ponto de o país ter sido considerado a partir da década de 60, um país industrializado, conceito fundamentado principalmente no desenvolvimento do setor produtor de bens duráveis cujo principal representante era a indústria automobilística. Segue-se ao Plano de Metas o “milagre” econômico brasileiro, aproveitando-se, sobretudo, da capacidade instalada durante os elevados investimentos na infraestrutura e na indústria do país.

Percebe-se até aqui que todo o plano industrial brasileiro tinha um foco, e o Nordeste e o Maranhão estavam desvinculados, não dos efeitos provocados por essa política, mas carentes de maiores incentivos, pois o capital estava em sua grande parte concentrado no Centro-Sul, contribuindo para o desenvolvimento destas regiões em detrimento daquela. Arcangeli (1987) afirma que o plano de metas manifestou muito mais a vontade das burguesias industriais do que das oligarquias agrárias. Pensamento que vai ser confirmado pelo Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste em meados da década de 60, apontando a concentração de renda nas regiões privilegiadas e atraso secular na região esquecida, dentre elas:

Disparidade de níveis de renda entre o Nordeste e o Centro-Sul; disparidade no ritmo de crescimento econômico entre as duas regiões; disparidade resultante das políticas de industrialização seguidas pelo país na década de 50; disparidade pela evasão de capitais do Nordeste para o Centro-Sul; disparidades criadas pela reduzida expansão do exportador do NE; disparidades provocadas pela ausência de uma política de industrialização para o Nordeste; disparidades inerentes às específicas condições do seminário nordestino e disparidades provocadas pela ineficiência frente às secas (GTDN, apud, Arcangeli, 1987)

A criação da SUDENE, em 1970, teve como um dos principais objetivos reduzir essas disparidades regionais, executando as diretrizes propostas pelo GTDN, como a intensificação dos investimentos industriais e o deslocamento da fronteira do Nordeste. De fato, os resultados proporcionados pela SUDENE agiram no sentido de superar os conflitos de classe da região Nordeste e de expansão do poder estatal (ARCANGELI, 1987). O estado passa cumprir seu papel, no sentido de financiar o desenvolvimento da região, no entanto este ocorre de maneira excludente, principalmente programas especiais como o (PROTERRA, PIN, POLONORDESTE, SERTANEJO, dentre outros). No Maranhão esses incentivos ocorreram, sobretudo, no financiamento da pecuária cuja compõem em meados de 70 a maior parte dos projetos da SUDENE e da SUDAM, não resultando em desenvolvimento da indústria local.

4 GÁS NATURAL E O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL NO MARANHÃO

4.1 Histórico do Gás Natural no Brasil e no Maranhão

No Brasil, até os anos 1980, a produção de gás natural estava restrita ao Recôncavo Baiano e voltada ao mercado consumidor industrial local. Estudos indicam que na década de 70 a economia da Bahia registrou crescimento expressivo e a criação do complexo Petroquímico de Camaçari³ possibilitou uma revolução na matriz energética do estado. Estudos anteriores à década de noventa mostram que o setor Gasífero estava relegado ao segundo plano devido à baixa disponibilidade de recursos gasíferos e à prioridade dada à exploração de petróleo. Entretanto, tal modal energético ganhou destaque com a comprovação da existência de gás natural na Bacia de Campos e na do Solimões.

Posteriormente, incluíram-se as bacias de Santos e do Espírito Santo, retirando as reservas provadas de 16,5 bilhões de m³ em 1964 para 81,6 bilhão de m³ em 1983, chegando em 2013 a 458 bilhões de m³. Além disso, 84,78% das reservas se encontram no mar (**Tabela 1**). Mais de 50% das reservas concentram-se no estado do Rio de Janeiro, seguido por São Paulo e Amazonas, detentores

³ Inaugurado em 1978 para suprir a demanda nacional por produtos químicos, básicos e intermediários.

de respectivamente 12,31% e 11,03% das reservas de Gás Natural. Outro aspecto importante a ser observado na tabela, é a presença do Maranhão nos dois últimos anos da série histórica (2012 e 2013), quando houve a constatação de reservas provadas no estado, como parte dos incentivos à exploração de novas reservas por parte da Petrobras e que vem se estendendo desde o início da década. A evidência mostra que a apesar de o Maranhão ter iniciado a exploração de gás natural somente no período recente, existem perspectivas positivas para atividade no estado, cujas reservas perfazem 1,5% das reservas totais do país, concentrando-se em 7º lugar no ranking das maiores reservas no território nacional.

Tabela 1- Reservas Totais e Provadas de Gás Natural, por Localização Geográfica, segundo Unidades da Federação – 2007-2010

Unidade da Federação	Localização	Reservas Provadas de gás natural (milhões m³)						
		2002	2007	2012	2013	2002-07	2007-12	2012-13
BRASIL	Total	244.548	365.688	459.178	458.093	86,9	76,1	-0,2
	Terra	76.070	68.131	72.365	69.710	-63,6	57,4	-3,7
	Mar	168.477	297.558	386.812	388.382	94,8	78,6	0,4
Amazonas	Terra	47.893	52.774	51.816	50.522	63,3	-44,9	-2,5
Ceará	Mar	1.462	825	387	458	-84,7	-88,1	18,3
Rio Grande do Norte	Terra	3.585	1.942	2.536	1.682	-85,6	78,9	-33,7
	Mar	17.221	11.755	7.297	5.614	-79,5	-82,4	-23,1
Alagoas	Terra	4.719	3.042	2.736	2.480	-81,3	-63,2	-9,4
	Mar	1.118	850	762	656	-75,2	-63,5	-13,9
Sergipe	Terra	820	761	1.460	1.554	-59,1	98,3	6,4
	Mar	3.860	2.842	3.422	3.398	-76,6	72,8	-0,7
Bahia	Terra	17.244	8.470	5.997	5.912	-87,4	-78,2	-1,4
	Mar	10.101	27.040	24.290	20.507	110,9	-63,3	-15,6
Espírito Santo	Terra	1.809	1.140	535	568	-82,0	-88,1	6,2
	Mar	14.467	37.594	42.590	42.863	109,8	66,8	0,6
Rio de Janeiro	Mar	116.339	167.999	246.438	257.192	85,0	85,9	4,4
São Paulo	Mar	3.875	47.881	60.336	56.406	162,6	76,4	-6,5
Paraná	Terra	0	1	0	0	-	-100,0	-
	Mar	34	568	1.062	1.058	173,5	97,2	-0,4
Santa Catarina	Mar	0	206	230	230	-	65,1	0,0
Maranhão	Terra	0	0	7.286	6.990	-	-	-4,1
	Mar	0	0	0	0	-	-	-

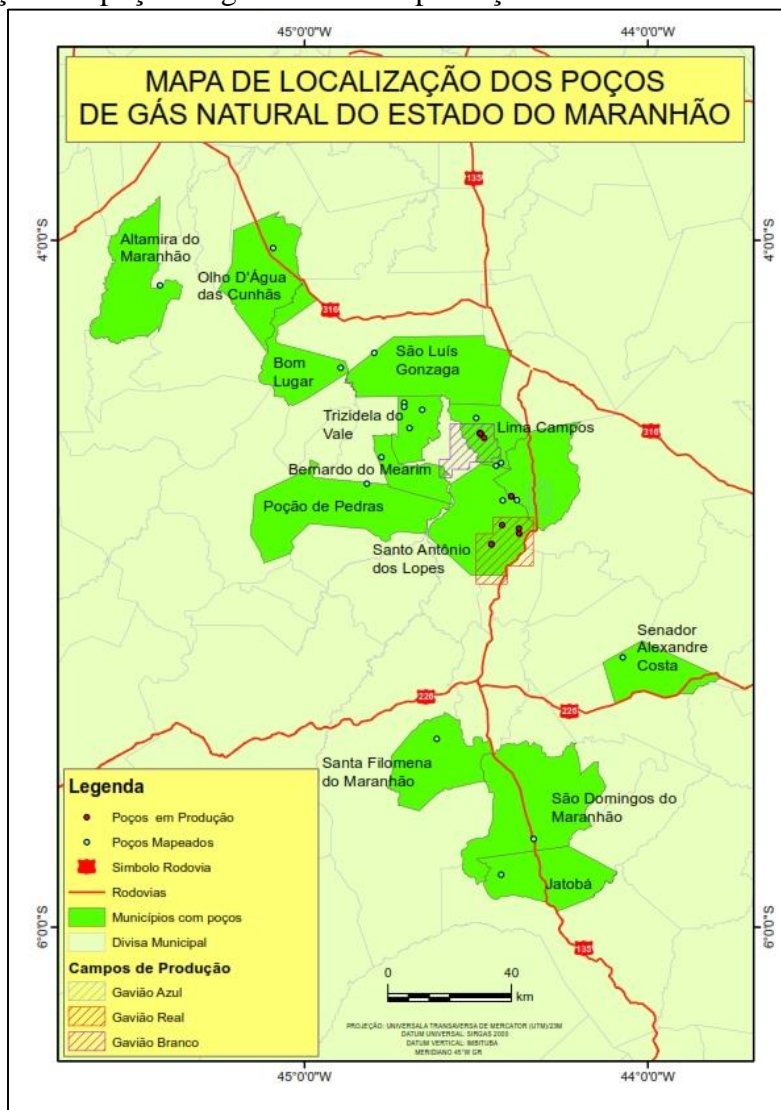
Fonte: ANP

A produção de gás no Maranhão iniciou-se em 2013, com um total de 3,9 milhões de m³/diários, totalizando 1.419 milhões de m³ no respectivo ano. A comparação do desempenho de janeiro a outubro de 2013 com o mesmo período de 2014 mostra que a produção de gás natural cresceu 53,7% nesse período, alcançando 5,5 milhões de m³/dia.

A despeito de a produção de gás ter se iniciado de maneira efetiva somente em 2013, o Estado vinha sendo objeto de exploração desde meados dos anos 2000, até que tivesse se constatado reservas provadas. Além disso, outros projetos de exploração estão em andamento com blocos

arrematados nos últimos leilões com áreas para o Maranhão, em especial no leilão ocorrido no mês de outubro, totalizando 22 blocos arrematado no estado.

Mapa 1 – Localização dos poços de gás natural em produção e leiloados no Maranhão



Fonte: ANP

Elaboração: Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos

A hipótese norteadora deste trabalho consiste em defender o uso do gás natural no setor industrial com vistas ao adensamento da cadeia produtiva do estado. Hoje, a produção de gás natural disponível (após descontos do gás utilizado na exploração e queima) está sendo utilizada em sua totalidade para abastecer o complexo termelétrico de Parnaíba⁴, em Santo Antônio dos Lopes. A estrutura de distribuição do gás a partir do município de Capinzal do Norte conta com um Gasoduto de transferência que interliga a Unidade de Tratamento de Gás da Parnaíba Energia S/A à Usina Termelétrica da Eneva/SA. A Companhia de Gás Natural do Maranhão – Gasmar – é a responsável

⁴ Formado por quatro usinas termelétricas (UTEI, UTE II, UTE III e UTE IV). Situa-se no município de Santo Antônio dos Lopes.

pelos serviços de operação e manutenção do sistema de distribuição de gás natural às usinas do complexo termelétrico. No entanto, sabe-se que a utilização dessa forma é a que gera menor impacto no produto, não sendo capaz de impulsionar o desenvolvimento industrial.

O estudo intitulado ‘Impactos Econômicos da Disponibilização do Gás Natural no Maranhão’, desenvolvido pela Kaduna Consultoria em parceria com a Gasmar (2011), mostrou dados importantes sobre as possibilidades de uso do gás como impulsionador da indústria maranhense. Baseado num levantamento de demanda feito pela Gasmar (2008), considerando apenas as indústrias existentes, o gás necessário para abastecer as indústrias locais seria em média 2,2 milhões de m³/diários entre 2014 e 2020 (**Tabela 2**), portanto, abaixo da produção registrada no estado em 2014 (aproximadamente 5 milhões de m³/dia). Por outro lado, para atender os demais setores da economia, haveria necessidade de ampliar a produção estadual, já que atualmente há exclusividade para abastecimento das termelétricas instaladas na região.

Tabela 2 – Demanda potencial de gás natural em m³/dia

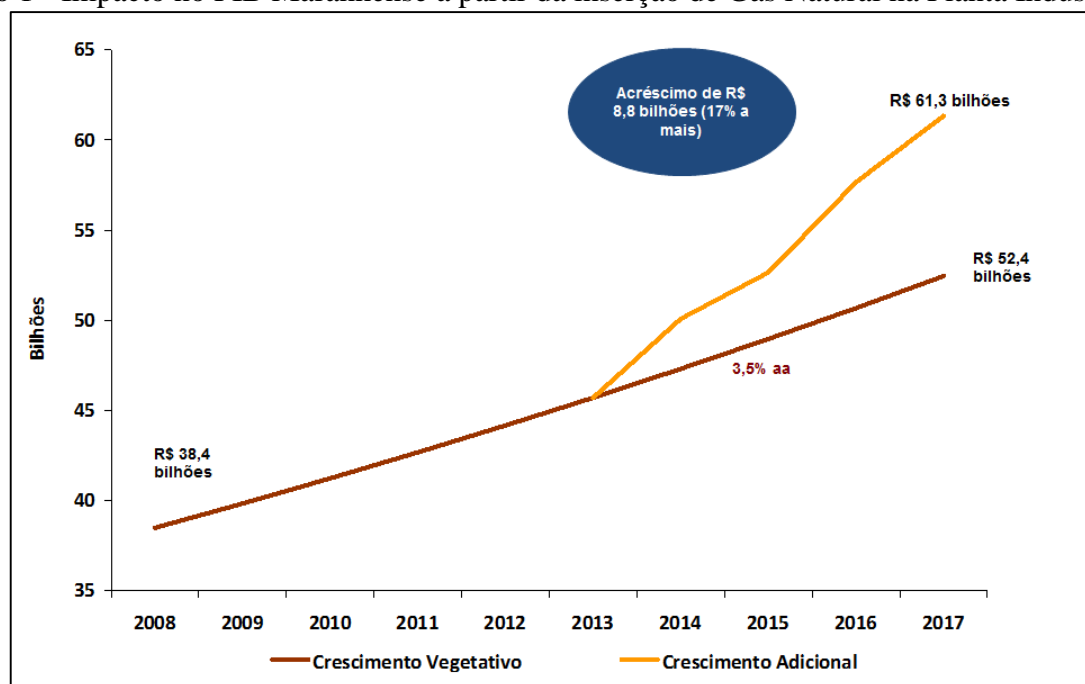
Ano	Industrial (*)	Automo tivo	Res/Com /Ser	Total
2014	2.128.367	124.802	4.609	2.257.778
2015	2.167.993	183.736	7.646	2.359.375
2016	2.180.878	230.499	9.701	2.421.078
2017	2.215.177	315.318	7.470	2.537.965
2018	2.222.512	371.411	15.655	2.609.578
2019	2.302.493	493.647	17.939	2.814.079
2020	2.332.356	553.277	21.578	2.907.211
2021	2.335.041	686.943	25.117	3.047.101
2022	2.337.779	696.820	28.272	3.062.871

Fonte: *Levantamento Mercado GASMAR 2008*

(*) Somente Indústrias já existentes (Alumar, Vale e outras), considerando conversão de combustíveis para Gás Natural.

O estudo levou em consideração as cadeias produtivas de Alumínio, Ferro e Aço, Papel e Celulose, Cimento, Cerâmica, Gasquímica e Vidro, além do consumo Comercial, Veicular, Termelétrico e Residencial. Foi levantado o processo produtivo de cada uma das atividades, identificando o uso do gás natural durante o processo. Dessa maneira, a empresa fez uma modelagem usando o desenho de uma matriz insumo-produto para avaliar os impactos dos investimentos em cada um dos ramos de atividades na renda, na arrecadação de tributos e na geração de emprego. A avaliação do impacto sobre o crescimento econômico do estado foi extremamente positiva, prevendo-se um incremento anual de 3,5% a.a ao Produto Interno Bruto -PIB, entre 2014 e 2017 (**Gráfico 1**), o que significa uma adição de R\$ 8,8 bilhões no último ano. Para tanto, a Consultoria simula uma malha de gasoduto já ativa no mercado maranhense, situação diversa da que o estado dispõe hoje.

Gráfico 1 - Impacto no PIB Maranhense a partir da inserção de Gás Natural na Planta Industrial



Fonte: GASMAR (2011)

Pesquisas apontam que o gasoduto se apresentou desde o princípio como solução mais adequada e de maior eficiência para o transporte de gás das regiões produtoras aos centros de consumo (FILGUEIRAS, 2010). No entanto, trata-se de uma alternativa com características peculiares, dentre elas: a forte interdependência com os demais agentes da cadeia, o grande volume de capital imobilizado, a elevada especificidade dos ativos e a longa maturação dos investimentos (COLOMER, 2010). Em virtude disso, a maior parte dos gasodutos se viabiliza na firmação de contratos de longo prazo de capacidade primária no intuito de recuperar o capital inicial investido. Colomer (2010) garante que a rentabilidade vai depender da extração de toda a economia de escala existente. Por outro lado, a contratação de capacidade primária somente será possível com o conhecimento dos demandantes potenciais e/ou estabelecimento de um mercado consumidor para esse energético.

De acordo com os dados de investimentos da Secretária de Indústria e Comércio - Sedinc existe um projeto de Gasmar de construção de um gasoduto ligando Peritoró a São Luís. O projeto tem um custo de R\$ 500 milhões (ou US\$ 231,5 milhões). Para verificar o tempo necessário para a recuperação desse investimento, considerou-se os 2,2 milhões de m³/diários (ou 34,8x10⁶ MMBtu) que seriam destinados às indústrias locais como fixos nos próximos anos, tomando-se a tarifa média de gás natural no Brasil de US\$ 16,33 (BEN, 2013) e a tarifa de US\$ 2,64/MMBtu (FIRJAN, 2013) que remunera a estrutura de transporte, alcançou-se um *pay back* de 42 anos e 11 meses⁵. O tempo

⁵ O cálculo é apenas ilustrativo e considera todos os demais componentes como constantes (reajuste das tarifas de transporte, preço do gás e consumo anual).

para retorno do investimento é sobremaneira alto, mas neste simples exercício desconsidera-se as os efeitos de encadeamento provocados pelas indústrias locais.

4.2 Modelagem das atividades produtivas: impactos sobre o mercado de trabalho, arrecadação tributária e na Renda

Esta seção toma como base os principais resultados obtidos no estudo da Kaduna Consultoria - GAMAR (2011), considerando apenas o parque industrial existente. A modelagem das atividades produtivas baseou-se nos seguintes critérios:

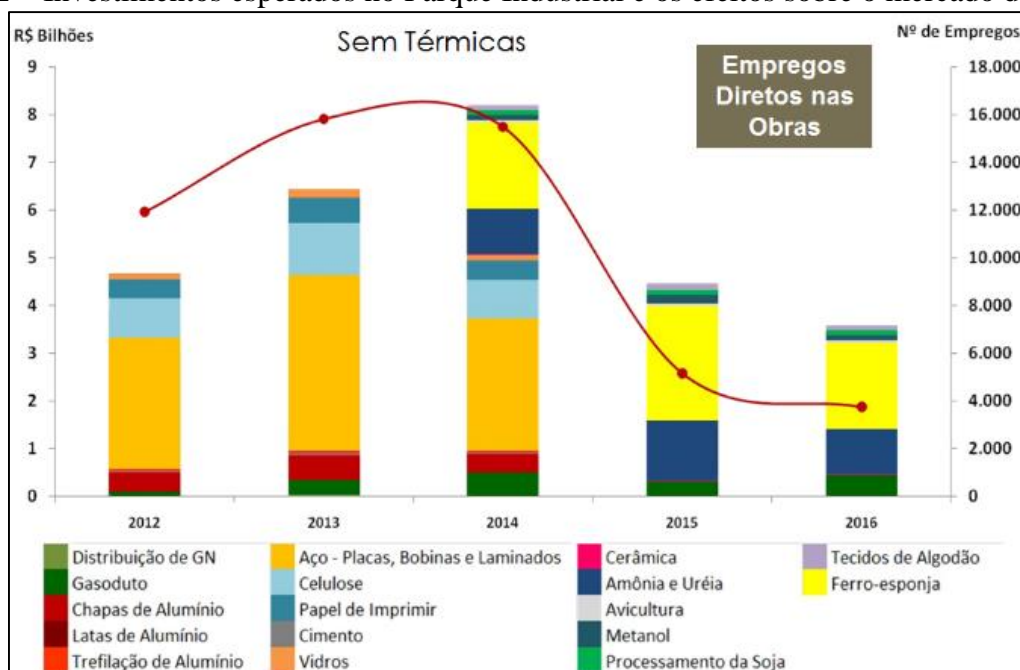
1. **Escala de produção:** com base em empresas de referência e de acordo com o potencial de mercado para o setor;
2. **Consumo de GN:** consumo específico potencial de GN em cada atividade;
3. **Renda:** Valor Adicionado, com base no faturamento da atividade e na matriz insumo-produto (IBGE);
4. **Arrecadação:** com base nas alíquotas incidentes sobre a operação (ICMS, IPI, PIS, COFINS, ISS), e considerando o princípio da não cumulatividade;
5. **Empregos Diretos:** com base nas empresas de referência adotadas;
6. **Empregos Indiretos:** com base na matriz insumo-produto (IBGE).

De acordo com o trabalho, foram selecionados os setores que maximizariam os benefícios socioeconômicos para cenários distintos de disponibilidade de Gás Natural. No cenário I, a produção seria de até 3 milhões de m³/dia; no cenário II, até 6 milhões de m³/dia; e no cenário III, acima de 10 milhões de m³/dia.

No período que vai de 2012 a 2016, os investimentos esperados no parque industrial superam a cifra de R\$ 5 bilhões anuais, gerando mais de 50 mil postos de trabalho no período assinalado (**Gráfico 2**). Por outro lado, ao se considerar apenas os investimentos nas termelétricas, os valores não chegam a R\$ 1 bilhão ao ano, sem impactos significativos no mercado de trabalho (**Gráfico 3**). Isso significa que “o uso do GN como indutor de atividades produtivas industriais produz resultados muito superiores na Renda, no Emprego e na Arrecadação do Estado que os obtidos com a sua aplicação na produção de energia elétrica” (GASMAR, 2011).

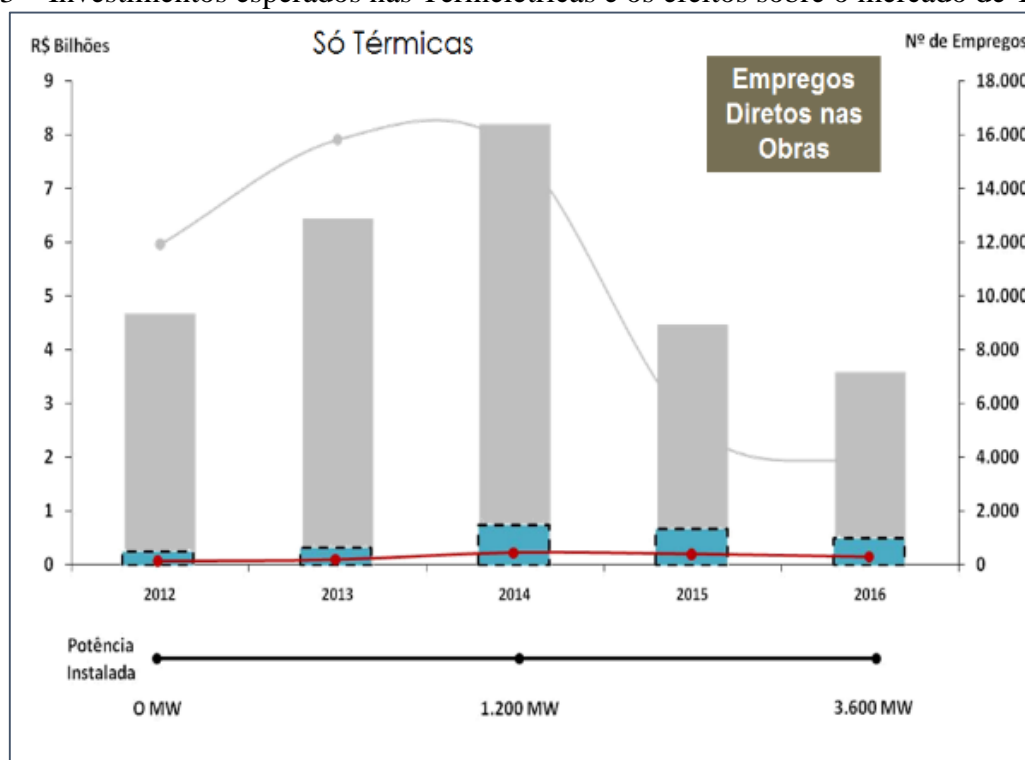
Reside nesse fator a oportunidade de gerar os maiores efeitos de encadeamento no Estado. O estudo prova também que a estratégia adotada de uso do gás natural para produção de energia elétrica repete os erros de outros ciclos da economia.

Gráficos 2 – Investimentos esperados no Parque Industrial e os efeitos sobre o mercado de Trabalho



Fonte: GASMAR (2011)

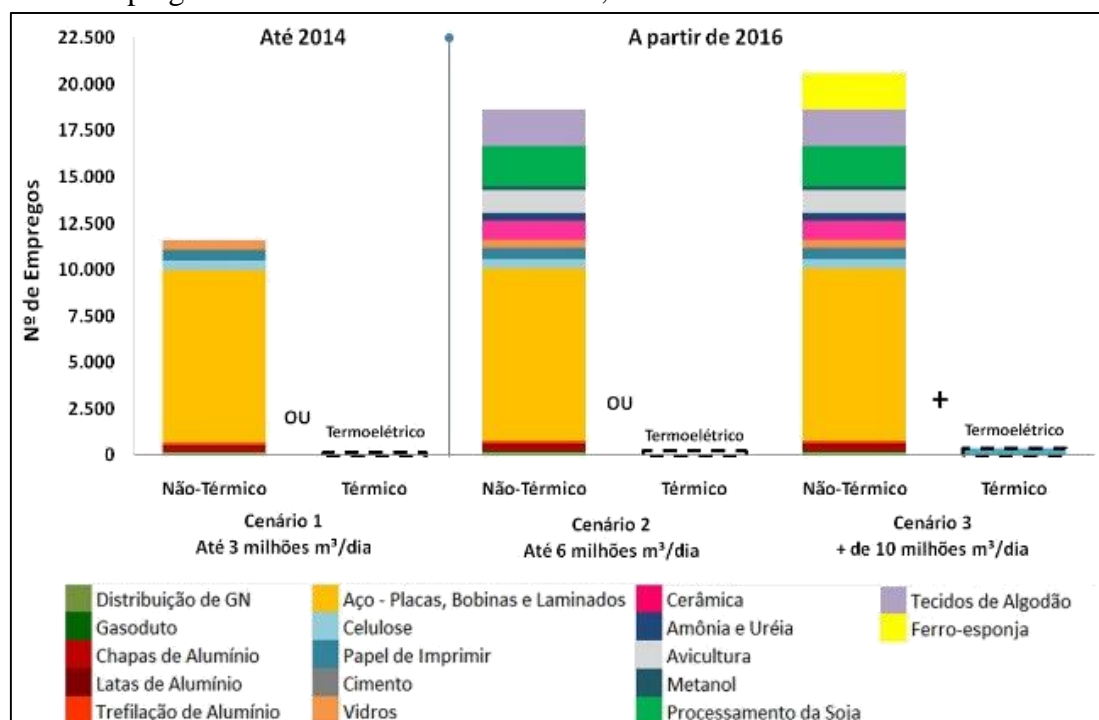
Gráficos 3 – Investimentos esperados nas Termelétricas e os efeitos sobre o mercado de Trabalho



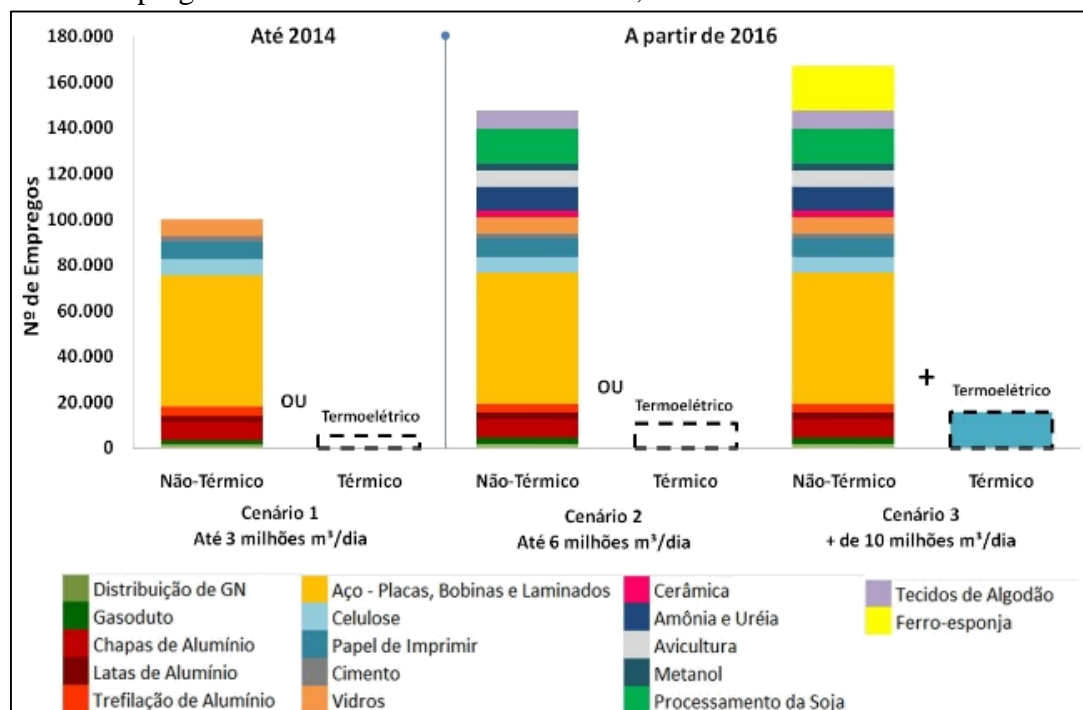
Fonte: GASMAR (2011)

Partindo para os cenários construídos, identifica-se o ápice da geração de empregos diretos e indiretos no ano de 2016, com destaque para o setor de Aço (**Gráficos 4 e 5**). “O adensamento das cadeias produtivas já existentes, notadamente do Alumínio e do Ferro/Aço, ancora e amplifica, no Estado, o efeito dos resultados diretos de cada atividade isolada” (GASMAR, 2011).

Gráficos 4 – Empregos diretos nos setores escolhidos, considerando os três cenários distintos

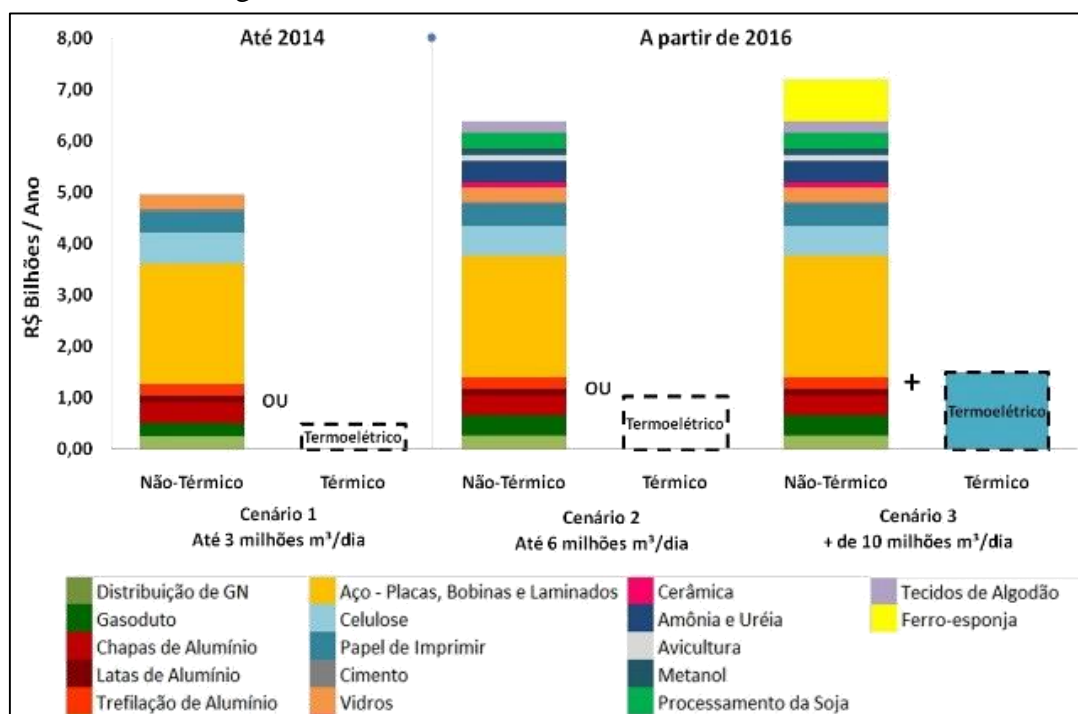


Gráficos 5 – Empregos indiretos nos setores escolhidos, considerando os três cenários distintos

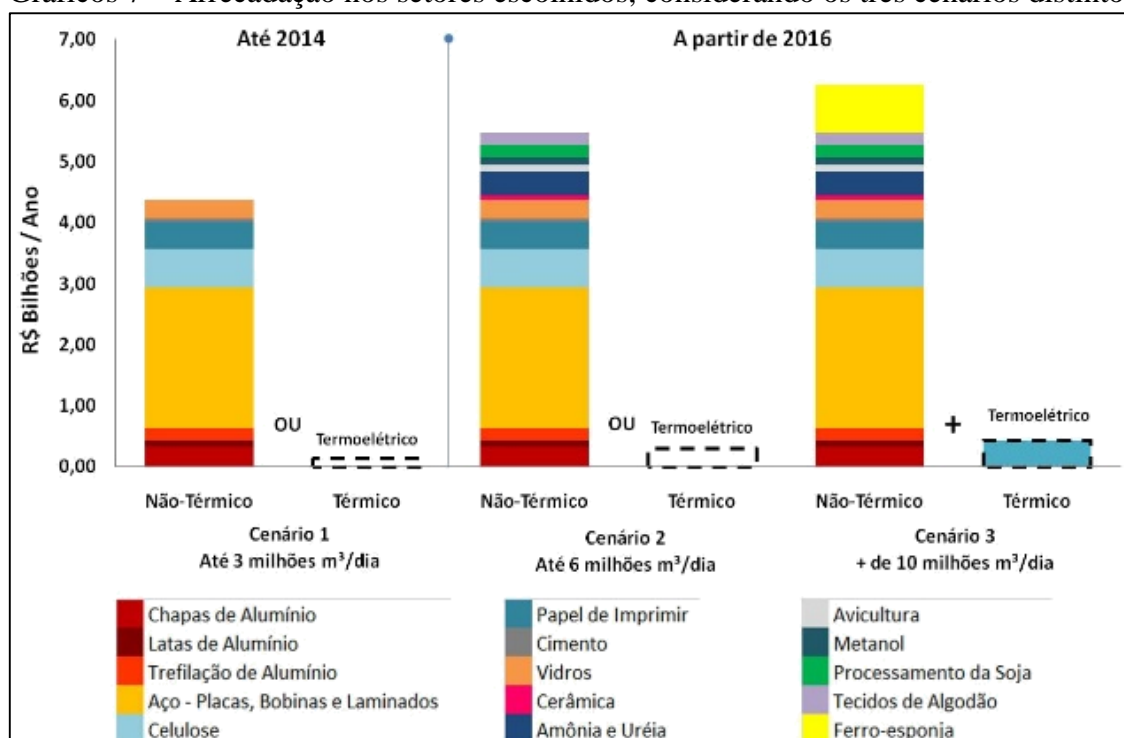


Assim como no mercado de trabalho, a renda e a arrecadação proporcionada pelos setores estudados tornam-se expressivas a partir de 2016 (**Gráficos 6 e 7**). Ou seja, se na estratégia de expansão da exploração de gás natural tivesse sido priorizado o segmento industrial, possivelmente o Estado estaria sofrendo menos com os impactos da crise nacional e da queda dos preços das commodities.

Gráficos 6 – Renda gerada nos setores escolhidos, considerando os três cenários distintos



Gráficos 7 – Arrecadação nos setores escolhidos, considerando os três cenários distintos



A conclusões do estudo (GASMAR, 2011) são: 1) a introdução de novas cadeias produtivas “gás intensivas”, como combustível ou como matéria prima, proporciona a diversificação econômica, o avanço tecnológico e a diminuição da dependência externa no desenvolvimento do Estado; 2) A capilarização da indústria do GN permite a diversificação da matriz energética e a

redução de emissões de gases de efeito estufa para toda a extensão do Estado; 3) A dimensão dos impactos socioeconômicos justifica o enquadramento dos empreendimentos industriais no programa “Pró Maranhão” e em eventuais regimes tributários federais especiais de forma a promover a atratividade relativa dos investimentos por meio de incentivos e desoneração tributária.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando-se os ciclos da economia maranhense, nota-se que o investimento de maior envergadura no Estado foi a implantação do projeto Carajás, englobando a CVRD e a ALUMAR que daria início ao ciclo do rompimento do atraso industrial do Maranhão em relação ao eixo desenvolvido do país. Entretanto, os resultados foram frustrantes, principalmente pela inexistência dos efeitos encadeamento (HIRSCHMAN, 1969) que se esperava das indústrias recentes, diante da predominância da lógica do enclave no Maranhão. Contudo, o Estado abandona o status de agroexportador, tornando-se um exportador de *commodities* minerais até o início do século XXI, quando a soja ganha peso considerável na pauta de exportação maranhense. Aproveitando-se dos elevados preços das *commodities* agrícola e mineral no mercado internacional, o Estado passa a incentivá-las para exportação, incorporando estruturas de alta produtividade ao mesmo tempo em que manteve processos arcaicos do início do século XIX. Dessa maneira, a estrutura desigual que existe entre o eixo desenvolvido e o subdesenvolvido passa a coexistir dentro do próprio Estado. Os padrões parecem irromper-se como um ciclo vicioso de subordinação ao comércio exterior e pobreza extrema.

O novo ciclo de crescimento econômico proporcionado pela exploração de gás natural no Estado oferece um arsenal de novas possibilidades para o desenvolvimento do parque industrial do estado, como comprovado pelo estudo da Kaduna Consultoria (GASMAR, 2011). A produção estadual ainda se mostra insipiente na comparação com outros centros brasileiros, mas começa a exibir um protagonismo por contar com a sétima maior reserva do país e boas perspectivas de exploração. Necessita, portanto, estar disponível aos demandantes potenciais e isso só será possível com a construção de um gasoduto que interligue o centro produtor ao centro consumidor desse insumo.

Os impactos que já poderiam estar sendo observados no Estado foram deixados de lado, enquanto os erros do modelo enclavista são repetidos com a destinação do gás natural apenas para a produção de energia elétrica, sem efeitos potenciais sobre o desenvolvimento industrial e consequentemente desenvolvimento econômico do Estado.

Acredita-se que a inserção do gás natural no parque industrial é essencial para que as externalidades negativas durante esse processo sejam reduzidas (redução da poluição), além dos menores dispêndios com manutenção dos equipamentos e extinção dos custos de estocagem como

ocorre hoje com os combustíveis usados, o que se refletiria numa redução dos custos totais dos setores industriais, abrindo espaço para aumento da produção, geração de emprego, renda e receita tributária para o Estado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Edmar Fagundes; COLOMER, Marcelo Ferraro. **Indústria do Gás Natural: Fundamentos Técnicos e Econômicos**. Rio de Janeiro: Synergia: FAPERJ IE/UFRJ: UFF, 2013.

ARCANGELI, Alberto. **O mito da terra: uma análise da colonização da Pré-Amazônia Maranhense**. São Luís: EDUFMA, 1987.

BIELSCHOWSKY, R. (org.) **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2 volumes, 2000.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Da macroeconomia clássica à keynesiana**. São Paulo, 1976. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/1968/68-98DaMacroclassicaAKeynesianaapostila.pdf> Acesso em 02 de dez. 2015.

CARDOSO, Fernando Henrique; FALLETO, Enzo. Repensando dependência e desenvolvimento na América Latina. In: **Economia e movimentos sociais na América Latina**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

COLOMER, M. F. **Estruturas de incentivo ao investimento em novos gasodutos: uma análise neo-institucional do novo arcabouço regulatório brasileiro**. 2010. 311 f. Tese (Doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/pos-graduacao/ppge/Marcelo_Colomer.pdf > Acesso em 10 de nov. 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Gás natural: uma alternativa para uma indústria mais competitiva. **Proposta da Indústria para as Eleições 2014**. Brasília: CNI, 71 f. 2014. Disponível em: <http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo/24/2014/07/22/460/V16_Gasnatural_web.pdf>. Acesso em: 15 de nov. 2015.

FILGUEIRAS, Mariana G. P. **A Política de Preços para o Gás Natural no Brasil e seu impacto sobre a competitividade e o Desenvolvimento do Mercado Gasífero**. 2009. 163 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós Graduação em Economia, Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009. Disponível em:<<http://www.gee.ie.ufrj.br/images/producao/dissertacaotese/140/dissertacaomarianafilgueirasgee.pdf>>. Acesso em 15 de nov. 2015.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: ed. Nacional, 1997.

GASMAR. **Impactos Econômicos da Disponibilização do Gás Natural no Maranhão**. Consultoria Kaduna. São Luís, 2011.

HIRSCHMAN, A. O. **Estratégia do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

- KEYNES, J. M. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Abril Cultural, 1988.
- MESQUITA, Benjamin Alvino de. **O desenvolvimento desigual da agricultura: a dinâmica do agronegócio e da agricultura familiar**. São Luís: EDUFMA, 2011.
- RIBEIRO JÚNIOR, José Reinaldo Barros. **Formação do espaço urbano de São Luís**. São Luís: Func, 2001.
- RODRÍGUEZ, O. **Teoria do subdesenvolvimento da CEPAL**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1981.
- ROSTOW, W. **Etapas do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Zahar, 1971,
- SCHUMPETER, J. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- VIVEIROS, Jerônimo de. **História do Comércio no Maranhão 1612-1895**. Vl. 1 São Luís ACM, 1992.
- WILLIAMSON, O. E. **Economic Organization: Firms, Markets and Policy Control**. New York: Harvester Wheatsheaf, 1986.