

EVOLUÇÃO E PERSPECTIVAS DA ECONOMIA MINERAL DO RIO GRANDE DO NORTE¹

Daniel Macêdo Tapajós²

Aluísio Alberto Dantas³

RESUMO

A economia do Rio Grande do Norte é historicamente identificada e dependente da produção e comercialização de minerais, cuja atividade contribui para a formação da produção interna, da geração de renda e da fonte supridora da demanda agregada de bens e serviços. Com o objetivo de avaliar a importância que as atividades minerais exercem na economia do Rio Grande do Norte, o presente estudo descreve a evolução histórica, a situação atual e perspectiva para o contínuo desenvolvimento do estado. Justifica-se a pesquisa, considerando a importância setorial da mineração na formação do PIB, na geração de emprego e salários e no nível de investimentos privados e infraestruturais diretamente relacionados ao setor. Adotando-se a pesquisa descritiva, documental e bibliográfica, o estudo conclui que, a partir da década de 1980, o Rio Grande do Norte passou a ser o primeiro produtor de minerais do Nordeste e o quinto produtor de bens minerais e energéticos do país, ficando atrás dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Pará. No estado são conhecidas cerca de 2.000 jazimentos minerais, entre minas, garimpos e ocorrências de minério, abrangendo mais de 30 substâncias minerais, sendo o maior produtor de sal marinho, com mais de 97% do total extraído no Brasil.

Palavras-chave: Economia Mineral. Crescimento Econômico. Mercado.

¹ Trabalho de conclusão do curso de pós-graduação MBA em Marketing Estratégico na Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – FARN.

² Bacharel em Administração e pós-graduado MBA em Marketing Estratégico pela FARN – danieltapajos@gmail.com.

³ Economista, mestre em economia e professor de economia empresarial do MBA em Gestão Estratégica de Negócios da FARN.

ABSTRACT

The economy of Rio Grande do Norte is historically identified and dependent on the production and marketing of minerals, whose activity contributes to the formation of domestic production, income generation and is source supplier of aggregate demand for goods and services. In an aim to evaluate the importance that the mineral market has on the economy of Rio Grande do Norte, this study has been developed, which describes the historical evolution, current situation and forecast for continued development. The study can be justified considering its importance in GDP sector growth, in generating employment and wages and the level of private investment and infrastructure directly related to the industry. Taking into account statistical research, documents and literature, the study concludes that from the 1980s, Rio Grande do Norte became the first producer of minerals in the Northeast and the fifth largest producer of mineral and energy assets in the country, only behind the states of Rio de Janeiro, Minas Gerais and Pará. In the State there are about 2,000 known bentonite minerals in addition to mines and other mineral occurrences with over 30 mineral varieties and it is the largest producer of sea salt with over 97% of the total mined in Brazil.

Keywords: Mineral Economics. Economic Growth. Market.

1 INTRODUÇÃO

O Rio Grande de Norte é um dos estados que mais cresce no Brasil, cujos índices de desenvolvimento humano (IDH) e de expectativa de vida destacam-se no Nordeste. Vários são os indicadores econômicos e sociais que ressaltam a posição privilegiada do estado, cuja mortalidade infantil caiu 67,5% nos últimos anos. Com população estimada em 3.137.541 habitantes (IBGE 2009), divididos entre 167 municípios, o estado tem forte apelo turístico e vem atraindo milhões de visitantes a conhecerem seus 410 km de um litoral, emoldurado por suas belezas naturais, com destaque para as dunas e falésias; bem como em desfrutar de sua culinária, rica em frutos do mar, carne de sol, feijão verde, macaxeira e sob um agradável clima tropical.

Porém, os principais fatores que promovem a economia do RN estão relacionados aos seus recursos naturais, como a fruticultura irrigada, aqüicultura,

pescados, energia eólica e ao extrativismo mineral. Esses produtos destacam-se por suas vantagens comparativas, apresentando viabilidades econômicas e empresariais de sua exploração e permitindo a formação da pauta de exportações que historicamente é superavitária. De acordo com a Secretaria de Turismo do Rio Grande do Norte, o estado é um dos principais pólos brasileiros de aquicultura, onde a pesca oceânica e a criação de camarão têm grande peso nas exportações e cujo mercado vem apresentando garantias e crescimento no país.

O Estado é o 5ª maior produtor de petróleo e o 6ª maior de gás natural do Brasil. A cada ano, as exportações de produtos básicos do estado batem novos recordes, elevando os índices nas vendas para outros países e de uma maior diversificação de produtos que ultrapassam a barreira do milhão em exportações.

Segundo o IBGE, os índices econômicos relativos à exploração dos recursos minerais do Rio Grande do Norte crescem a cada ano. Como consequência deste desenvolvimento é possível perceber uma elevação dos números que vão da geração de empregos e arrecadação de impostos a um considerável índice no PIB nacional. O Produto Interno Bruto do Estado cresce acima da média nacional. De acordo com o ultimo levantamento (IBGE 2005), as riquezas do Rio Grande do Norte já somavam R\$ 17,9 bilhões, apresentando um crescimento de 4,3% em relação ao ano anterior, superando o crescimento nacional que foi de 3,2%.

A evolução dinâmica e diversificada da economia do Rio Grande do Norte justifica o presente artigo, pois apresenta um diagnóstico analítico e quantitativo da importância das atividades minerais da economia do estado e descreve a evolução histórica, a situação atual, perspectivas e cenários da economia mineral do Rio Grande do Norte.

O ritmo de crescimento da demanda de minério de ferro está cada vez mais representativo segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex). A exploração mineral permite render um considerável aumento na receita do Rio Grande do Norte nos próximos anos contribuindo para o seu desenvolvimento. Esses dados destacam, de forma simplificada, que o presente trabalho é importante, pois o mesmo contribuirá para o avanço das relações sociais de produção e de distribuição do estado do Rio Grande do Norte.

O texto foi descrito com base em metodologia de pesquisa de caráter exploratório, utilizando como parâmetro de análise as referências históricas dos recursos minerais produzidos e comercializados no estado. A pesquisa possui modo qualitativo, pois traduz de forma clara o conteúdo dos fenômenos sócio-econômicos inseridos no tema analisado.

2 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA ECONOMIA MINERAL DO RN

O potencial mineral do Estado do Rio Grande do Norte tornou-se conhecido por ser o primeiro estado produtor de gipsita, o maior produtor nordestino de caulim primário, o maior produtor nacional de concentrado de scheelita e de sal marinho. Essa participação na história da indústria extrativa mineral do país levou a descoberta de várias ocorrências, minerais metálicos, gemas, rochas e minerais industriais. Ao final da década de 1970, este desempenho tornou o Rio Grande do Norte o segundo centro de produção mineral do Nordeste, superado apenas pelo estado da Bahia. A partir da década de 1980, o Rio Grande do Norte passou a ser o primeiro produtor do Nordeste e o quinto produtor de bens minerais e energéticos do país, ficando atrás dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Pará (IBRAM, 2009).

A evolução histórica da economia mineral do Rio Grande do Norte está diretamente relacionada à evolução do comércio internacional, no que se refere aos aspectos microeconômicos que justificam as vantagens empresariais e mercadológicas do produto; bem como os aspectos macroeconômicos relacionados à taxa de câmbio e ao balanço de pagamentos do Brasil.

2.1 Análise da economia mineral do Rio Grande do Norte sob a ótica da “Teoria das Vantagens Comparativas”

O comércio internacional sempre tem ocupado espaço na teoria econômica, cujas abstrações científicas permitiram a formulação de categorias, leis, teorias e

modelos que explicam o dinamismo e níveis de competitividade dos mercados. Nesse contexto destaca-se a ‘Teoria das Vantagens Comparativas’, formulada por David Ricardo, em 1817 e que consagrou-se como a teoria clássica do comércio internacional (VASCONCELLOS, 2007).

O “princípio das vantagens comparativas” constitui o argumento teórico desenvolvido e adotado pelos economistas, no sentido de fundamentar as explicações do comércio internacional e relacionadas às diversidades das condições de produção e demais aspectos relacionados à produção e comercialização dos produtos de empresas de diferentes países. O ‘princípio das vantagens comparativas’ tem a seguinte descrição (VASCONCELLOS, 2007, p. 355):

Cada país deva especializar-se na produção daquela mercadoria em que é relativamente mais eficiente (ou que tenha um custo relativamente menor). Essa será, portanto, a mercadoria a ser exportada. Por outro lado, esse mesmo país deverá importar aqueles bens cuja produção implicar um custo relativamente maior (cuja produção é relativamente menos eficiente). Desse modo, explica-se a especialização dos países na produção de bens diferentes, com base na qual se concretiza o processo de troca entre eles.

Com base na teoria das vantagens comparativas, o Rio Grande do Norte apresentava eficiência econômica na produção de minérios, principalmente na década dos anos 40, quando ocorreu expressiva demanda de minérios destinados à indústria bélica e realizada por países industriais participantes da 2ª Guerra Mundial. Dentre os fatores que justificam as vantagens comparativas do comércio de minérios do estado, destacam-se as reservas minerais, os fatores de produção e incentivos governamentais.

As condições favoráveis do mercado internacional contribuíram para que as empresas minerais do estado obtivessem benefícios com a especialização na produção de minérios que agregavam vantagem comparativa, principalmente com a extração da scheelita e produção do tungstênio.⁴ Essas vantagens foram polarizadas

⁴ A **scheelita** ou **scheelite** é um mineral de tungstato de cálcio (CaWO_4), sendo explorado como minério com vista à obtenção do metal tungstênio. <www.wikipedia.org> Acesso: em 09/7/2010.

na região do Seridó, cujas empresas extraíam o minério, beneficiava e exportava para os países industrializados.

2.2 Modelo de Hecksher-Ohlin

A evolução histórica da economia mineral do Rio Grande do Norte pode também ser explicada pela teoria moderna do comércio internacional, a qual toma por base o “Modelo de Hecksher-Ohlin, o qual postula que as vantagens comparativas e, logo, a direção do comércio, estarão dadas pela escassez ou abundância relativa de fatores de produção” (VASCONCELLOS, 2007, p. 357).

Justificam-se as vantagens das empresas do Rio Grande do Norte, considerando a abundância relativa dos recursos minerais e da mão-de-obra. Esses fatores de produção contribuíram para que os custos de matérias-primas e da mão-de-obra apresentassem vantagens comparativas; com isso, as empresas avançaram na especialização da extração, beneficiamento e exportação do mineral, principalmente as mineradoras instaladas em Currais Novos, com destaque para Mina Brejuí e Mineração Tomaz Salustino.

Ao longo dos anos, as exportações de minerais tornaram-se referências na balança comercial do Rio Grande do Norte, principalmente a partir da Segunda Guerra Mundial, quando o estado produzia e exportava 99% do tungstênio nacional. Por ser matéria-prima básica da indústria bélica, a elevada demanda internacional desse mineral provocou elevação de preços e a maior riqueza agregada à economia estadual. Nesse contexto histórico, deve-se ressaltar a produção mineral e as exportações realizadas pelas mineradoras do município de Currais Novos, da região do Seridó – RN. A Mina Brejuí, localizada no citado município, tornou-se a maior exportadora nacional do referido mineral.

2.3 Balança Comercial do Rio Grande do Norte

A análise da economia mineral do Rio Grande do Norte está fundamentada na interpretação conjuntural do balanço de pagamentos, que é um documento contábil que registra sistematicamente as transações efetuadas por empresas, pessoas e entidades de um país, região, estado ou município e com entidades e pessoas do resto do mundo, durante um determinado período de tempo. O balanço de pagamentos fornece informações detalhadas sobre todas as transações econômicas com o exterior, sejam de bens, serviços ou financeiras (VASCONCELLOS, 2007).

Por ser o registro contábil de todas as transações de um país com o resto do mundo, o balanço de pagamentos envolve tanto transações com bens e serviços como transações com capitais físicos e financeiros. O balanço de pagamentos registra o comércio de mercadorias, composto das exportações, e importações; as receitas e despesas dos serviços, constantes de pagamentos de juros, *royalties*, remessa de lucros, turismo, pagamentos de fretes etc; registra, finalmente, o movimento de capitais, constantes da entrada e saída de recursos destinados a investimentos diretos estrangeiros, empréstimos e financiamentos, capitais especulativos e demais movimentos de capitais (VASCONCELLOS, 2007).

O gráfico abaixo apresenta a evolução das importações e exportações no estado do Rio Grande do Norte e verificadas nos últimos dez anos. Os dados descreve que a balança comercial do estado é sempre positiva, considerando que as exportações superam as importações. Observa-se que no ano de 2004 essas duas contas apresentaram idênticos valores, cujas exportações foram recuperadas no ano seguinte, quando foi registrado o maior superávit da balança comercial do estado nos dez anos em destaque. Deve-se observar que, dentre os produtos que compõem a balança comercial, destacam-se os minerais, inclusive o petróleo. Os principais produtos minerais atualmente exportados são o petróleo, minério de ferro e sal marinho.

As exportações ocorrem porque as empresas produziram e apresentaram competitividade de mercado, em níveis compatíveis com as condições concorrenciais do mercado comprador. Deve-se ressaltar que essas exportações

contribuem para a atividade produtiva, geração de emprego, aumento da massa salarial, crescimento da demanda de bens intermediários, da renda e do produto, sendo, portanto, componente importante da demanda agregada de bens e serviços, do aumento do PIB e promotor do crescimento econômico.



Gráfico 1 - Balança comercial do Rio Grande do Norte 1999-2009

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC (2010)

Elaboração: BNB/ETENE/Central de Informações Econômicas, Sociais e Tecnológicas

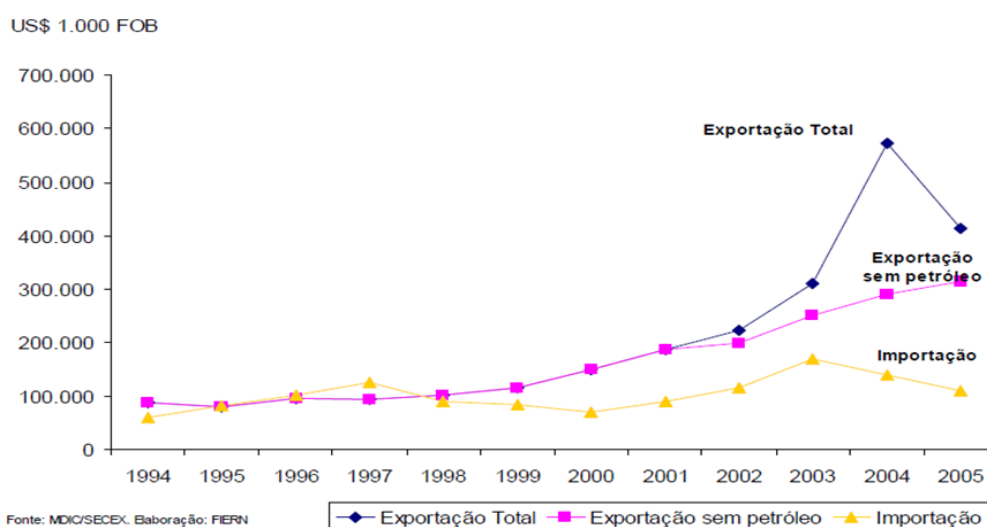


Gráfico 2 - Balança Comercial (1994 -2005) - Rio Grande do Norte

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC/SECEX (2010)

Elaboração: FIERN – Federação das Empresas de Indústria e Comércio do Rio Grande do Norte

O gráfico acima descreve a evolução da balança comercial no período de 1994 a 2005. Os dados mostram que a partir do ano de 1998 as exportações foram superiores às importações, resultando em saldo positivo da balança comercial. É importante destacar a participação do petróleo no volume das exportações, produto esse que passou a ser desagregado da contabilidade do comércio exterior a partir do ano de 2001. Deve-se observar que a maior parte dos produtos exportados são produtos básicos do setor primário da economia.

3 CONTEXTO ATUAL DA ECONOMIA DO RIO GRANDE DO NORTE

A economia do Rio Grande do Norte vem apresentando indicadores que são favoráveis ao seu crescimento, resultante principalmente do bom desempenho do comércio internacional. Os meios de comunicação social divulgam que a economia do estado vem crescendo mês a mês, tanto no setor interno, com a instalação de novas empresas; quanto no setor externo, com a venda de produtos para outros países, reforçando o superávit das exportações que no 1º quadrimestre de 2010 atingiu 14,9%. Os dados revelam que em 2010 as exportações, de janeiro a abril, contabilizaram o valor de 100.967.785 milhões de dólares comercializados, contra as importações de 172.536.510 milhões de dólares. No ano passado, as exportações de janeiro a abril de 2009 somaram 87.836.295 contra importações de 46.713.864, representando o saldo positivo de 14,9% (GOVERNO DO ESTADO, 2010).

Na balança comercial do Rio Grande do Norte, o Estado desponta na sexta colocação do ranking do Nordeste com maior número de exportações, número superior aos 100 milhões de dólares exportados. Em janeiro as exportações contabilizaram mais de vinte milhões de dólares, número superado em fevereiro que somaram 24 milhões de dólares. Em março, houve uma pequena queda, considerada normal na avaliação da equipe técnica do Governo do Estado, ficando avaliada em 23 milhões de dólares. As importações também são destaques na balança comercial do Rio Grande do Norte, destacando-se a importação de equipamentos eólicos os primeiros itens da pauta, os quais são demandados pelas

as empresas que estão se instalando no litoral potiguar, principalmente em Rio do Fogo e regiões vizinhas. O segundo produto mais importado é o trigo; depois os polímeros e o polietileno, usados no segmento industrial que ultrapassam a cifra dos dois milhões de dólares. As principais importações vêm da Índia, Estados Unidos, Argentina e Alemanha. (GOVERNO DO ESTADO, 2010).

O PIB do Rio Grande do Norte cresce acima da média nacional e a cada ano as exportações do Estado batem novos recordes. De 2002 a 2007 houve um crescimento nas vendas para outros países de 90%, sem contar com o petróleo. Afirma o Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior que o RN almeja posição de destaque no ranking dos maiores Estados exportadores do Nordeste.

3.1 Comércio exterior do Rio Grande do Norte

Os dados abaixo descrevem a participação da economia do Rio Grande do Norte no comércio internacional, destacando-se a situação do estado no cenário regional dos últimos anos, considerando os principais mercados de destino dos produtos e a participação relativa das exportações na região e por setor econômico.

Uma forte observação facilmente apresentada pelos dados está relacionada à elevada participação das exportações do Rio Grande do Norte no mercado dos países que constituem a União Europeia. As estatísticas mostram que 46,7% das exportações totais do estado, no ano de 2008, foram destinadas ao mercado europeu. A expressão desse indicador é avaliado pela sua comparação aos idênticos índices do Nordeste e do Brasil; as exportações totais do Nordeste para a Europa, nesse ano, foi de 32,8% e o Brasil exportou 23,4% para a União Europeia no ano de 2008.

Unidade	ALADI	Ásia	Estados Unidos	Mercosul	União Europeia	Demais Mercados	Total
Brasil	21.357.328	37.442.301	27.648.100	21.737.308	46.395.287	43.362.119	197.942.443
Nordeste	1.256.635	2.212.167	3.159.994	1.561.043	5.068.396	2.193.269	15.451.505
Bahia	788.897	1.199.968	1.600.736	1.135.968	3.408.894	564.200	8.698.664
Maranhão	136.910	741.838	772.181	82.667	743.080	359.628	2.836.303
Ceará	134.032	101.077	313.787	146.693	417.489	163.892	1.276.970
Pernambuco	93.169	22.898	154.032	139.212	195.028	333.293	937.633
Alagoas	60.404	69.644	86.027	17.403	7.977	636.046	877.500
R. G. do	15.205	8.511	93.936	11.267	162.598	56.574	348.091

Norte							
Paraíba	11.735	11.912	119.287	22.779	30.763	31.229	227.705
Piauí	4.550	56.124	17.574	506	56.040	2.168	136.962
Sergipe	11.733	195	2.434	4.548	46.528	46.238	111.677
NE/BR (%)	5,88	5,91	11,43	7,18	10,92	5,06	7,81

Quadro 1- Exportação – Principais Mercados – 2008 (US\$ 1.000)

Fonte: Brasil. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (2008).

É importante destacar os bens e respectivos setores produtivos que mais contribuíram para a balança comercial do estado, considerando que essas atividades foram resultantes da atividade produtiva das empresas, gerando emprego, agregado valores e contribuindo para a geração de renda e para o crescimento econômico do estado. Os dados mostram que o RN ocupa o 6º no ranking regional, no ano de 2008. Esses produtos são, na sua maioria, produzidos pelo setor primário da economia estadual e são classificados como produtos básicos da balança comercial.

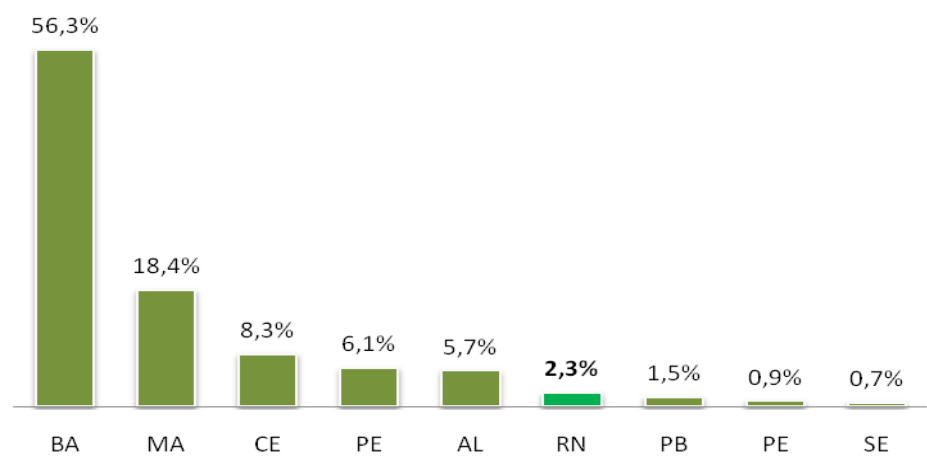


Gráfico 3 - Participação Relativa das Exportações na Região Nordeste - 2008 (%)

Fonte: Elaboração BNB/ETENE/CIEST, a partir dos dados do SECEX/MDIC (2010).

Os gráficos seguintes apresentam a evolução da participação do Nordeste e do Rio Grande do Norte nas exportações dos últimos dez anos. Observa-se que, no período em análise, a balança comercial do Nordeste destaca que os produtos classificados como bens de consumo têm apresentado um nível de exportação relativamente estável, mesmo com redução no valor percentual. No ano de 2004 é ressaltado o volume de exportação de combustíveis e lubrificantes, cujo percentual foi reduzido nos anos seguintes, decorrentes do uso do produto para o consumo interno.

A análise dos dados mostra que o comportamento do comércio internacional do Nordeste é idêntico ao registrado no Rio Grande do Norte, o que expressa identidade regional no fluxo setorial dos produtos exportados.

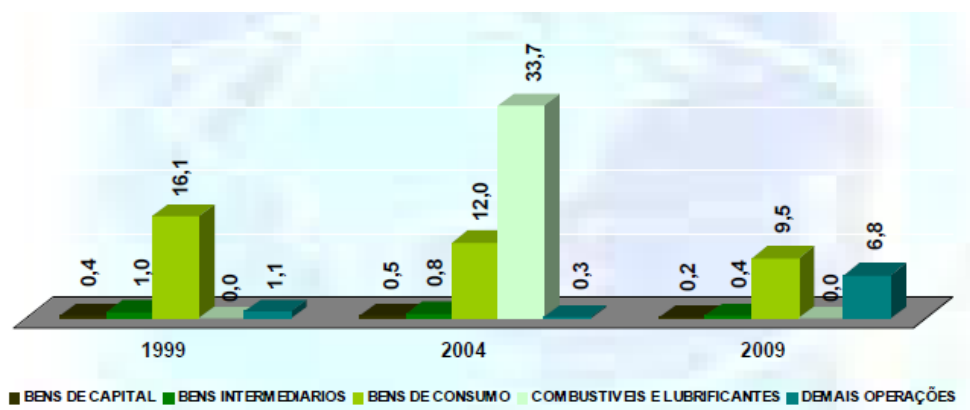


Gráfico 4 - Exportações do Nordeste por Setor (%)

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC (2010).

Elaboração: BNB/ETENE/Central de Informações Econômicas, Sociais e Tecnológicas

A tabela abaixo apresenta os principais países de destino dos produtos exportados pelo Rio Grande do Norte, segundo o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, nos últimos dez anos. Conforme foi anteriormente descrito, o mercado europeu concentra a maior demanda dos produtos exportados pelo estado. Observa-se que os Estados Unidos é o país que apresenta o maior destino dos produtos exportações pelo Rio Grande do Norte, conforme constam dos dados da tabela.

ANO	1999			2004			2009		
NOME	Valor	Partic.%	Ordem	Valor	Partic.%	Ordem	Valor	Partic.%	Ordem
Estados Unidos	37	31,79	1º	122	21,22	2º	83	32,18	1º
Países Baixos (Holanda)	13	10,92	3º	31	5,34	5º	35	13,73	2º
Espanha	2	1,89	9º	34	5,86	4º	22	8,49	3º
Reino Unido	13	11,64	2º	30	5,25	7º	18	6,85	4º
França	-	-	-	30	5,31	6º	16	6,2	5º
Argentina	7	5,99	5º	8	1,48	8º	13	4,92	6º
Nigéria	9	7,8	4º	6	1,09	10º	12	4,6	7º
Itália	-	-	-	8	1,43	9º	7	2,85	8º
Líbia	-	-	-	-	-	-	7	2,55	9º
Canadá	5	4,01	6º	-	-	-	6	2,47	10º
Trinidad e Tobago	-	-	-	173	30,1	1º	-	-	-
Ilhas Virgens (Britânicas)	-	-	-	93	16,15	3º	-	-	-
Angola	3	2,96	7º	-	-	-	-	-	-
Alemanha	2	2,01	10º	-	-	-	-	-	-
Japão	3	2,59	8º	-	-	-	-	-	-

Quadro 2 - Exportações do Rio Grande do Norte (US\$ milhões FOB – valores correntes)

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC (2010).

Elaboração: BNB/ETENE/Central de Informações Econômicas, Sociais e Tecnológicas

A tabela descrita abaixo apresenta os principais blocos econômicos de destino dos produtos exportados pelo Rio Grande do Norte, segundo o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

ANO	1999			2004			2009		
NOME	Valor	Partic. %	Ordem	Valor	Partic. %	Ordem	Valor	Partic. %	Ordem
União Europeia - UE	37	32,36	1º	142	24,74	2º	109	43,97	1º
Estados Unidos (Inclusive Porto Rico)	37	32,35	2º	122	21,31	3º	84	33,91	2º
África (exclusive Oriente Médio)	17	14,48	3º	-	-	-	24	9,61	3º
Mercado Comum do Sul – Mercosul	9	7,49	4º	-	-	-	14	5,47	4º
Aladi (exclusive Mercosul)	4	3,49	5º	11	1,88	5º	-	-	-
Comunidade e Mercado Comum do Caribe - Caricom	-	-	-	176	30,6	1º	-	-	-
Demais da América	-	-	-	93	16,15	4º	-	-	-

Quadro 3 - Exportações do Rio Grande do Norte (US\$ milhões FOB – valores correntes)

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC

Elaboração: BNB/ETENE/Central de Informações Econômicas, Sociais e Tecnológicas

No gráfico abaixo é possível compreender que os produtos básicos ou commodities (que não passaram por processo industrial), representam o maior índice na pauta das exportações do Nordeste. Além do crescimento dos produtos manufaturados, houve uma maior diversificação do setor, contando com 26 novos produtos que, juntos, ultrapassam a barreira do milhão em exportações. Esses produtos são importantes para o crescimento econômico, considerando o multiplicador de emprego e renda resultante da cadeia produtiva do setor.

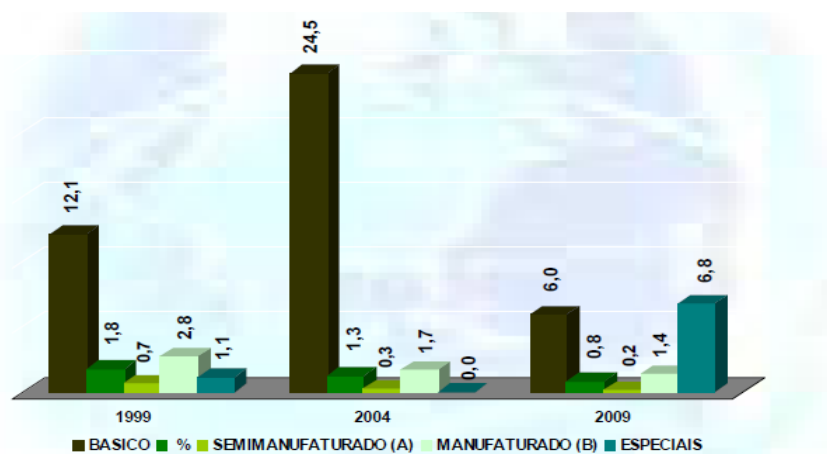


Gráfico 5 - Evolução da Participação do Rio Grande do Norte nas Exportações do Nordeste por Fator Agregado (%)

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC (2010).

Elaboração: BNB/ETENE/Central de Informações Econômicas, Sociais e Tecnológicas

Tabela 1 – Evolução do Saldo da Balança Comercial – US\$ 1.000

Estado	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BA	534.650	1.315.660	1.045.316	2.638.164	2.298.260	1.994.131	2.191.747
AL	174.141	312.774	390.360	491.245	582.546	423.939	661.475
RN	108.175	141.988	434.350	303.377	241.561	228.490	140.881
PI	35.218	48.400	56.806	43.751	20.470	12.902	65.255
SE	- 64.256	- 58.305	- 53.259	- 26.877	- 15.222	4.564	- 91.573
PB	38.761	107.945	116.224	134.139	39.926	- 69.287	- 168.584
CE	- 90.887	221.826	288.829	345.105	- 136.303	- 259.509	- 281.587
MA	- 216.224	78.003	495.362	344.337	- 13.167	- 176.015	- 1.266.448
PE	- 523.993	- 384.832	- 241.224	- 19.882	- 243.699	- 849.525	- 1.523.636
NE	- 4.415	1.783.459	2.532.764	4.253.359	2.774.372	1.309.690	- 272.470
BR	13.195.999	24.877.655	33.841.881	44.928.808	46.456.629	40.031.627	24.745.809

Fonte: Ministério do desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (2009).

A evolução de destaque da economia do Rio Grande do Norte é destacada nas estatísticas da balança comercial, sendo o estado que apresenta o 3º melhor saldo do comércio internacional, conforme demonstram os dados da tabela acima.

3.2. Comércio internacional e crescimento econômico

O crescimento econômico constitui um dos mais importantes objetivos da política econômica. O crescimento econômico ocorre com o aumento do produto interno bruto (PIB) real e da renda *per capita* da economia durante determinado período de tempo. As fontes de crescimento são as seguintes (VASCONCELLOS, 2007, p. 404).

- aumento da força de trabalho (quantidade de mão-de-obra), derivado do crescimento demográfico e da imigração;
- aumento do estoque de capital, ou da capacidade produtiva;
- melhoria na qualidade da mão-de-obra, por meio de programas de educação, treinamento e especialização;
- melhoria tecnológica, que aumenta a eficiência na utilização do estoque de capital;
- eficiência organizacional, ou seja, eficiência na forma como os insumos interagem.

A Contabilidade Social ou Contabilidade Nacional é um sistema formal destinado a medir todas as atividades econômicas e que está apoiada no pressuposto da igualdade da produção, renda e demanda agregada. Portanto, se o crescimento econômico ocorre com o acréscimo do produto total, o modelo de

demanda agregada apresenta a seguinte descrição (VASCONCELLOS, 2007, p. 215):

$$\text{Demanda Agregada} = \text{Consumo} + \text{Investimentos} + \text{Governo} + (\text{Exportações} - \text{Importações}).$$

Essa abordagem fortalece a importância das exportações para o crescimento econômico, considerando que o produto exportado é produzido pelas empresas locais, a qual demanda bens e serviços, utiliza fatores de produção, realiza investimentos voltados para a ampliação do estoque de capital, melhoria tecnológica, gera empregos, qualifica trabalhadores e procura melhorar a eficiência administrativa. O incentivo à exportação resulta, portanto, no crescimento econômico e em indicadores sobre a geração do produto, renda e emprego da economia.

Estão apresentadas, a seguir, algumas estatísticas sobre o desempenho da economia regional. Os dados destacam que a evolução do PIB *per capita* em valores correntes do Rio Grande do Norte, no período de 2003 a 2006, apresentou um crescimento de 46%, ao passo que esse foi de 38,44% e 33,59%, respectivamente no Nordeste e PIB *per capita* do Brasil, no referido período.

Unidade	PIB Setorial Valor Adicionado Corrente (R\$ milhão)				PIB per capita (R\$ 1,00)
	Agropecuária e Extrativa Vegetal	Indústria	Serviços	Total	
Bahia	6.491,81	20.898,25	55.151,33	82.541,39	6.922
Pernambuco	2.474,19	7.689,16	37.498,83	47.662,18	6.528
Ceará	2.946,88	7.299,53	30.350,38	40.596,79	5.636
Maranhão	4.277,25	4.429,43	16.999,79	25.706,47	4.628
Rio Grande do Norte	1.147,42	4.135,39	12.759,29	18.042,11	6.754
Paraíba	1.286,21	2.801,30	13.789,72	17.877,24	5.507
Alagoas	1.142,67	2.582,53	10.391,93	14.117,13	5.164
Sergipe	658,46	3.128,78	9.704,33	13.491,58	7.560
Piauí	1.082,19	1.458,59	8.846,27	11.387,04	4.213
Nordeste	21.507,09	54.422,97	195.491,87	271.421,93	6.029
Brasil	111.229,00	509.188,00	1.414.317,00	2.034.734,00	12.688
NE/BR (%)	19,34	10,69	13,82	13,34	47,52

Quadro 4 – Produto Interno Bruto (PIB) por Setor de Atividade Econômica – 2006

Fonte: IBGE (2008)

Tabela 2 – Evolução do PIB Per Capita - Valores Correntes (R\$)

Estado/Região	2003	2004	2005	2006
BRASIL	9.498	10.692	11.658	12.688
NORDESTE	4.355	4.899	5.499	6.029
Sergipe	5.718	6.289	6.824	7.560
Bahia	5.031	5.780	6.581	6.922
Rio Grande do Norte	4.626	5.260	5.950	6.754
Pernambuco	4.774	5.287	5.933	6.528
Ceará	4.145	4.622	5.055	5.636
Paraíba	3.998	4.210	4.691	5.507
Alagoas	3.805	4.324	4.688	5.164
Maranhão	3.112	3.588	4.151	4.628
Piauí	2.978	3.297	3.701	4.213

Fonte: IBGE – Contas Regionais (2008)

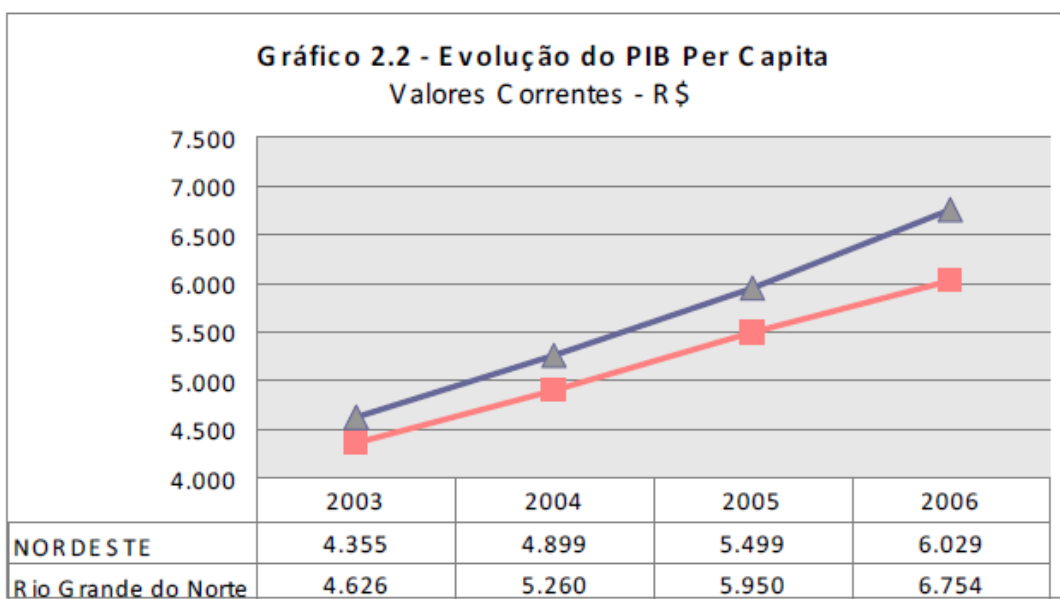


Gráfico 6 – Evolução do PIB Per Capita
Fonte: IBGE – Contas Regionais (2008)

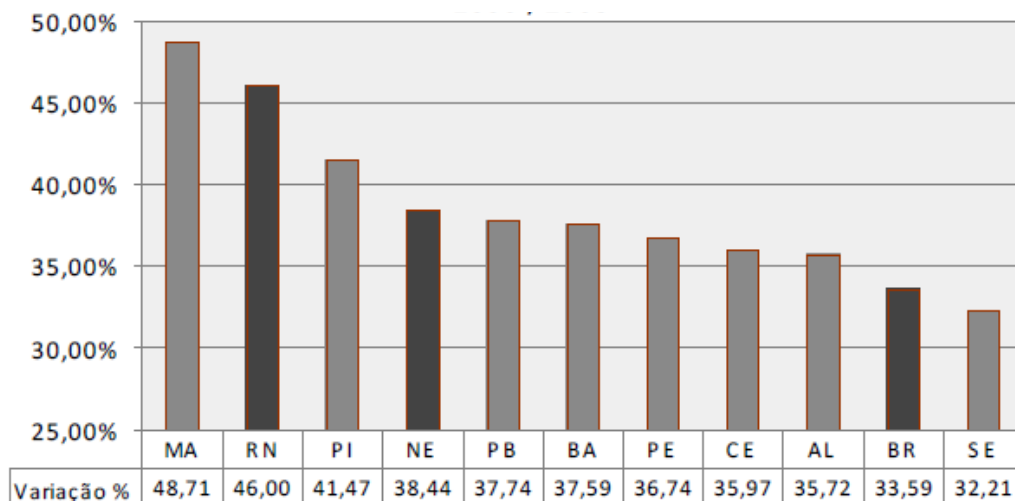


Gráfico 7 – variação % do PIB Per Capita 2006 / 2003

Fonte: IBGE – Contas Regionais (2008)

De acordo com o Ministério do Trabalho e emprego (2008), o Rio Grande do Norte almeja a quinta colocação no ranking dos melhores índices de emprego formal do Nordeste.

Unidade	Extrativa Mineral	Indústria de transformação	Serviços industriais de utilidade pública	Administração pública
Brasil	185.444	7.082.167	364.667	8.198.396
Nordeste	35.737	904.371	69.353	2.232.049
Bahia	14.686	184.860	16.336	567.393
Pernambuco	1.979	188.405	13.732	365.117
Ceará	2.448	208.149	6.776	339.048
Paraíba	1.315	65.907	7.715	217.500
R. G. do Norte	8.792	64.614	6.753	178.778
Alagoas	935	102.755	4.403	140.849
Maranhão	812	33.186	5.946	197.697
Piauí	778	23.289	4.050	126.446
Sergipe	4.002	33.206	3.642	99.221
NE/BR (%)	19,3	12,8	19	27,2

Quadro 6 – Estoque de Empregos Formais por Setor de Atividade Econômica – 2007

Fonte: Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego (2008).

Tabela 3 – Participação dos setores no Valor Adicionado Bruto (%) RN

Atividade Econômica	Participação %			
Total	100,00 ¹	100,00	100,00	100,00
Administração, saúde e educação públicas	26,13	25,29	25,88	25,81
Comércio e serviços de manutenção e reparação	11,89	11,33	12,77	12,73
Indústria extrativa mineral	7,45	8,03	10,22	10,17
Atividades imobiliárias e aluguel	10,08	9,18	8,83	8,29
Indústrias de transformação	7,50	7,08	7,38	6,97
Construção	4,81	7,61	5,77	5,78
Transportes, armazenagem e correio	4,07	4,19	4,03	3,73
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	3,60	3,15	3,72	3,68
Pecuária e pesca	4,07	3,69	3,25	3,50
Serviços de informação	3,10	2,93	3,19	3,05
Serviços prestados às empresas	2,36	3,83	3,08	3,00
Agricultura, silvicultura e exploração florestal	3,95	3,47	2,35	2,86
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	3,00	3,01	2,67	2,56
Serviços de alojamento e alimentação	1,92	1,70	1,73	2,50
Saúde e educação mercantis	2,75	2,36	1,86	1,99
Serviços prestados às famílias e associativos	1,94	1,80	1,87	1,97
Serviços domésticos	1,38	1,35	1,40	1,41

Fonte: IBGE - Contas Regionais (2008)

A agricultura eleva seu crescimento apoiada na expansão da fruticultura irrigada, que beneficiada pelo processo de irrigação, não sofre com a estiagem. O RN, e um dos estados que mais cresce no Brasil. A produção de caju, melão,

melancia, acerola e manga é quase inteiramente destinada ao exterior, principalmente para a Europa. A mandioca, milho, coco e melão são outras culturas de destaque nesse crescimento, além da castanha-de-caju, arroz, cultivo de algodão, banana, cana-de-açúcar, feijão, batata-doce, sisal, fumo, abacaxi e mamona. Destacam-se na pecuária os bovinos e suínos; na extração vegetal: A carnaúba e na Mineração: sal marinho, calcário, diatomito, estanho, caulim, gás natural, petróleo, tungstênio, feldspato, nióbio e ferro.

A maior parte das indústrias do estado fica concentrada na Região Metropolitana de Natal. Trata-se basicamente de indústrias de produtos têxteis, bebidas, produtos agroindustriais e algumas de automóveis. As exceções ficam principalmente nas indústrias petrolíferas em Mossoró, nas que processam sal em Areia Branca e têxteis em Caicó.

A principal atividade econômica do estado do Rio Grande do Norte é a extração e o processamento de petróleo, sendo o maior produtor em terra do Brasil e um dos principais abastecedores de gás para o Nordeste. Tem três unidades de processamento de gás natural, o qual é injetado no duto Nordeste a partir do Polo de Guamaré, onde, também, produz-se diesel, biodiesel e querosene de aviação - QAV, além de outros co-produtos.

A exploração dos recursos minerais no Rio Grande do Norte possui destaque importante na economia do estado. A receita produzida pela extração e comercialização do minério de ferro apresenta-se viável e geradora de recursos que vão além da criação de emprego diretos e indiretos.

O ritmo de crescimento da demanda de minério de ferro vem crescendo a cada ano, dessa forma, a exploração mineral poderá render um considerável aumento na receita do Rio Grande do Norte nos próximos anos. Projetos milionários, capazes de impulsionar a geração de empregos, impostos e a matéria-prima abundante aliada à posição estratégica para exportação poderá tornar cada vez mais real os incentivos fiscais para o estado.

O governo do Rio Grande do norte vem estudando soluções de logística para atrair e viabilizar grandes investimentos como a construção de um novo terminal graneleiro em porto do mangue, avaliado em US\$ 800 milhões, em fase inicial de contratação do projeto de execução. Também estão sendo ampliados e

modernizados o Porto-Ilha e o porto de Natal, a malha ferroviária ganhou 2 mil km nos últimos quatro anos e terá outros mil km nos próximos três anos e esta sendo construído um aeroporto internacional em São Gonçalo do Amarante, na grande Natal, com capacidade para receber aviões de carga de grande porte. [...] Também há uma política forte de incentivos fiscais para projetos nas áreas de cimento e minério de ferro. (In The Mine, 2009)

O minério de ferro é um recurso abundante em todo o mundo, porém as melhores jazidas concentram-se em poucos países, cinco dos quais detêm 77% das reservas totais.

O Brasil possui a quinta maior reserva do mundo, equivalente a 20 bilhões de toneladas. (FERREIRA, 2001)

CLASSIFICAÇÃO	PAÍSES	CONTINENTES	RESERVAS
1°	Rússia	Ásia	78
2°	Austrália	Oceania	28
3°	Canadá	América do Norte	26
4°	EUA	América do Norte	25
5°	Brasil	América do Sul	20
6°	Índia	Ásia	12
7°	África do Sul	África	9,3
8°	China	Ásia	9
9°	Suécia	Europa	4,6
10°	Venezuela	América do Sul	3,3
	Outros Países		15,5
Total			230,7

Quadro 5 - Reservas de minério de ferro no mundo em 1999 (Em bilhões de toneladas)
Fonte: BRITISH GEOLOGICAL SURVEY. World Mineral Statistics. London, 1999

Ferreira (2001) menciona que o comércio internacional de minério de ferro é intenso, tendo atingido cerca de 441 milhões de toneladas em 1998. A Austrália é o maior exportador mundial de minério de ferro, registrando exportações da ordem de 144,6 milhões de toneladas em 1998. O Brasil é o segundo maior exportador vindo logo a seguir a Índia. A CVRD - Companhia Vale do Rio Doce é ainda a principal empresa exportadora de minério de ferro do mundo, exportando pouco mais de 81 milhões de toneladas.

O preço do minério de ferro é fixado para um determinado teor de ferro mínimo e também em função do tratamento sofrido pelo minério. Os principais elementos de custo dos minérios de ferro são: de mineração, de tratamento e de transporte. A composição de cada custo no produto final varia de caso para caso. Os custos de transporte internos até o porto de embarque e o frete transoceânico são os que mais oneram o preço final do produto. Baseados nos estudos realizados por Quaresma (1987) e Souza (1991) apud Ferreira (2001), os preços do minério de ferro dependem: da competição comercial, dos custos operacionais, da especificação do minério, do teor de ferro, dos impostos e taxas governamentais e da infra estrutura.

Com investimentos na ordem R\$ 150 milhões, o Rio Grande do Norte tem uma grande tradição no setor mineral. Tem muito petróleo, gás natural, sal marinho e minerais estratégicos. É o quinto maior produtor brasileiro e tem ótimo potencial de expansão. No Estado são conhecidos cerca de 2.000 jazimentos minerais, entre minas, garimpos e ocorrências de minério, abrangendo mais de 30 substâncias minerais. Dentre estes jazimentos, foram cadastradas 134 minas, entre ativas e inativas - paralisadas temporariamente, onde se destacam os seguintes bens minerais: areia, argila, argilito, água mineral, calcários sedimentar e metamórfico, caulim, diatomita, espodumênio, feldspato, gemas, gipsita, minério de ferro, pedra britada, rochas ornamentais como granito e rochas afins, mármore, metaconglomerado e granito pegmatoide, onde estes dois últimos destacam-se como produtos de grande aceitação no mercado internacional, scheelita, ouro e talco.

A implantação do Gasoduto Assu-Seridó vai garantir a distribuição nas regiões de mineração. Além disso, as empresas recebem benefícios fiscais muito atraentes e o Governo vai implantar o Centro Tecnológico de Minérios, para pesquisa e qualificação de mão-de-obra. Essa combinação de vantagens reativou a exploração da scheelita, que volta a ter boa cotação no mercado mundial, e abriu novas fronteiras, como a exploração de minério de ferro na região Seridó.

O Estado, que já foi o maior produtor de scheelita do país, está voltando a explorar o mineral. Já existem 5 minas reativando a produção. A retomada da exploração da scheelita vai possibilitar a geração de dezenas de empreendimentos

no Rio Grande do Norte, num setor que já tem vinculação direta com o mercado internacional.

Com referência à água mineral, vários municípios do Estado a produzem, estando mais concentrada na região da Grande Natal. Já são 14 empresas atuantes e novas fontes estão prestes a entrar em produção.

O Rio Grande do Norte é o maior produtor de sal marinho, com mais de 97% do total extraído no Brasil. As características do litoral e as condições climáticas favorecem a extração do produto, que, além do uso alimentar, tem baixo valor agregado e larga aplicação na indústria química (para produção de cloro e derivados) e na agricultura (como ração animal). Para expandir o setor, o Governo está melhorando a infra-estrutura nas regiões produtoras e oferecendo benefícios fiscais.

Em 2008, o volume de exportações do sal no Rio Grande do Norte alcançou a marca de 300.300 toneladas, totalizando US\$ 5.013.752 milhões. Em tempo: Estados Unidos, Japão e alguns países europeus importam o sal norte-rio-grandense para derreter neve, comum ao clima dos mesmos, pelo elevado teor de sódio.

Dentro do setor mineral, o feldspato desponta como um dos principais produtos na pauta de exportação do Estado, apontando um crescimento de 178,77% nas exportações de 2008 se comparado a 2007, apresentando um valor correspondente a US\$ 246.078 mil, sobrepondo-se ao minério de ferro que, embora seus valores em exportação cheguem a US\$ 5.898.239 milhões, apresentou menor percentual no volume de exportações em 2008.

Na Serra da Formiga, município de Jucurutu, além do minério de ferro encontra-se ainda ouro, calcário, rochas ornamentais de diatomita, entre outros minérios.

4 PERSPECTIVAS E CENÁRIOS

Segundo o Ibram até 2007, o Rio Grande do Norte possuía cerca de 2.000 ocorrências minerais entre exploradas e não-exploradas, 55 tipos de minérios no solo potiguar, porém 26 são minérios explorados economicamente. O RN possui 30% das reservas oficiais de calcário sedimentar do país, 90% da produção nacional de sal marinho, 12 fontes de água mineral exploradas, produzindo 90 milhões de litros por ano, 1 mina de ouro, scheelita e bismuto em fase de reabertura, 1 mina de ouro em fase de reavaliação de volume, para possível reabertura, 388 jazidas de scheelita (tungstênio), 113 ocorrências de argila. Na Serra da Formiga, município de Jucurutu, além do minério de ferro encontra-se ainda ouro, calcário, rochas ornamentais de diatomita, entre outros minérios.

Distante a 11 quilômetros do centro da capital do Rio Grande do Norte está localizado no município de São Gonçalo do Amarante, o maior aeroporto da América Latina e o sétimo maior do mundo. O Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante é o primeiro aeroporto do país administrado pela iniciativa privada. Com capacidade para aproximadamente 40 milhões de passageiros, quando totalmente concluído, será o quarto 'hub' brasileiro, no qual os viajantes em trânsito que não são servidos por vôos diretos trocam de aeronave para continuar sua viagem, funcionando como ponto de conexão para transferência de passageiros para um determinado destino.

Segundo a revista VEJA (Abril 2010), sua vocação é se tornar o quarto hub - centro de irradiação de vôos para outros aeroportos do Brasil. Atualmente, há apenas três aeroportos no país que funcionam como hubs, o de Guarulhos, Congonhas e Brasília.

Projetado para transporte de passageiros e de cargas é considerado 'intermodal'. O futuro aeroporto terá capacidade para receber, ao mesmo tempo, várias aeronaves A380 – considerado o maior avião comercial de passageiros construído até os dias de hoje.

As Zonas de Processamento de Exportação ou simplesmente ZPE's, caracterizam-se como áreas de livre comércio com o exterior, destinadas à

instalação de empresas voltadas para a produção de bens a serem comercializados no exterior, sendo consideradas zonas primárias para efeito de controle aduaneiro. A Lei 11.508/2007 dispõe sobre o regime tributário, cambial e administrativo das Zonas de Processamento de Exportação.

Atualmente existem 17 ZPE's no Brasil, porém, nenhuma em funcionamento. Dos projetos de ZPE's, já apresentados no Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, dois são do Rio Grande do Norte, localizados nos municípios de São Gonçalo do Amarante e em Assú. Ainda aguardando aprovação desde abril de 2009.

A energia eólica vem apresentando um significativo crescimento em todo o mundo. Em especial nas duas últimas décadas, essa tecnologia aporta no Brasil com perspectivas promissoras. E foi através desta oportunidade que o grupo Iberdrola, empresa espanhola que atua na área de distribuição e gás natural e na geração e distribuição de energia elétrica, concluiu que o potencial eólico estimado para o Nordeste é de 75.000 MW, sendo que para todo o Brasil é de 143.000 MW. Em operação comercial desde julho de 2006, o Parque Eólico Rio do Fogo/RN possui 62 aerogeradores e 49.3 MW de potência instalada e é considerado o maior da América Latina.

Foi nessa pequena cidade, com cerca de 150 quilômetros quadrados e pouco mais de 10 mil habitantes, que o grupo Iberdrola colocou em operação o projeto eólico, denominado "RN15 – Rio do Fogo", [...]. Através da empresa Enerbrasil S.A, um braço de atuação da multinacional, o parque eólico foi o primeiro a comercializar, formalmente, a energia produzida, no âmbito do Proinfa, Ministério de Minas e Energia e Eletrobrás. (Revista Eletrônica Jornal de Hoje, 2008).

Com um investimento, em torno de R\$ 210 milhões, os 49,3 MW são suficientes para garantir o fornecimento a uma cidade com 35 vezes mais habitantes do que a população de Rio do Fogo (cerca de 10 mil habitantes). Além disso, a Iberdrola também está investindo cerca de R\$ 85 milhões em ações sociais e ambientais que aumentem a qualidade de vida das comunidades do entorno e, ainda, na abertura de mais perspectivas para o desenvolvimento do turismo e maior geração de renda, além de postos de trabalho no litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte.

Localizada na região do litoral salineiro, o município de Guamaré esta a 176 km de distância da capital do Rio grande do Norte. Sua economia esteve baseada na pesca e na extração do sal ate a descoberta de petróleo em seu litoral em 1975.

A refinaria Clara Camarão, em implantação no município de Guamaré, região litorânea do Estado, terá capacidade de processar entre 30 e 35 mil de barris de petróleo/dia e mais de 4,5 mil barris de gasolina ao dia em sua primeira fase. A segunda fase de operação está prevista para 2012, e terá capacidade para processar até 65 mil barris/dia. A nova unidade poderá chegar aos 120 mil barris diários de petróleo processado em 2014, caso o terminal oceânico para escoamento de granéis, ora em estudo, e previsto para ser instalado em Porto do Manguê ou Areia Branca esteja concluído. Isso tornará o Estado auto-suficiente em relação a este produto.

O Rio Grande do Norte foi um dos estados selecionados para sediar os jogos da Copa de 2014, de acordo com o projeto apresentado, a construção de um novo estádio de futebol, com capacidade para 65 mil pessoas, estará entre os mais modernos e mais bem equipados de todo o país e, até, do mundo. Essa escolha levou em consideração não apenas a proximidade com a Europa, a América do Norte e a África, mas também por possuir uma das mais completas infra-estruturas turísticas do país.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo conclui que o estado possui uma vantajosa posição geográfica para movimentação de recursos produtivos naturais, apelidada como a "esquina do Brasil", o Rio Grande do Norte é capaz de impulsionar seu crescimento através da melhoria contínua de sua infra-estrutura. Dessa forma, investimentos como a ampliação das malhas rodoviária e ferroviária e a ampliação dos sistemas portuários, são tão importantes quanto à conclusão do complexo aeroportuário no município de São Gonçalo do Amarante, localizado a onze quilômetros do centro de Natal.

Nesses tempos de globalização e de busca de competitividade, todas as nações procuram a multimodalidade nos transportes, a fim de assegurar preços competitivos. Dentre os transportes terrestres, a ferrovia é a mais vantajosa, pois seu custo é em média 30% mais barato do que o rodoviário. As hidrovias destacam-se como meio de transporte ainda mais barato, chegando a ser cinco vezes inferior ao rodoviário, mas é ainda pouco explorado no Brasil, apesar de existirem, no país, cerca de 40 mil quilômetros de rios navegáveis.

É incontestável a importância da indústria extrativa de minério de ferro no Brasil com um comportamento relevante, tanto no volume da produção, quanto nos investimentos, na geração de divisas e no recolhimento de impostos. Se somados os embarques de minério aos manufaturados, incluindo o aço, verifica-se que o ferro é o produto mais importante das exportações brasileiras. Isto sem contar a maciça participação do ferro e do aço em inúmeros produtos industrializados como automóveis, navios e outros produtos acabados.

Por decorrência do baixo retorno dos impostos para a população, a carga tributária é elevada no Brasil. No setor mineral brasileiro os principais tributos incidentes a partir da promulgação da Constituição de 1988, são: o ICM - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e a CFEM - Contribuição Financeira pela Exploração Mineral e a participação do proprietário do solo. O ICM incide 17% para as operações dentro de uma mesma Unidade da Federação e para as importações e 12% para as operações interestaduais.

Ausências de incentivos para mineração e a sua elevada carga tributária inibem os investimentos no setor e colocam os minerais brasileiros exportados em desigualdade na concorrência internacional afetando sua competitividade.

Os investimentos em soluções energéticas para o Estado propiciam auto-suficiência com geração de riqueza e renda via criação de empregos e arrecadação de tributos. Investir na infra-estrutura do Rio Grande do Norte, trás benefícios para a população local, atrai investimentos estrangeiros, reduz desequilíbrios regionais, fortalece a balança de pagamentos, promove a difusão tecnológica, cria empregos, promove o desenvolvimento econômico e social do país e aumenta a competitividade das exportações brasileiras. É necessário também promover suporte industrial como capacitação e atualização agregando valor estratégico e econômico

aos futuros investimentos na implantação dos Centros tecnológicos de Gás e Minérios.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Gilson Ezequiel. **A competitividade da mineração de ferro no Brasil**. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – Disponível em: <<http://www.correiodatarde.com.br/editorias/economia-21875>> Acesso em: 23 abr. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO - **Documento detalha minérios do RN**, 2007. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/003/00301009.asp?ttCD_CHAVE=43076> Acesso em: 21 abr. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO - **Informações e Análises da Economia Mineral Brasileira**, 2009 Disponível em: <http://www.ibram.org.br/003/004070010.asp?ttCD_CHAVE=30987> Acesso em: 21 abr. 2010.

OLIVEIRA, Tébis. A Aposta Potiguar em Logística - **In The Mine** - Gestão de processos e tecnologia para mineração. São Paulo, v.2, nº13, p. 42-43, 2010.

SECRETARIA DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Indicadores Econômicos e Sociais**, 2009. Disponível em < www.rn.gov.br> Acesso em: 09 jun. 2010.

SILVA, Yuno. Energia Eólica no RN – **Revista eletrônica Jornal de Hoje**, Jun, 2008. Disponível em: <<http://sospontanegra.wordpress.com/2008/06/23/jornal-de-hoje-energia-eolica-no-rn/>> Acesso em: 23 abr. 2010.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Economia**: Micro e Macro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.