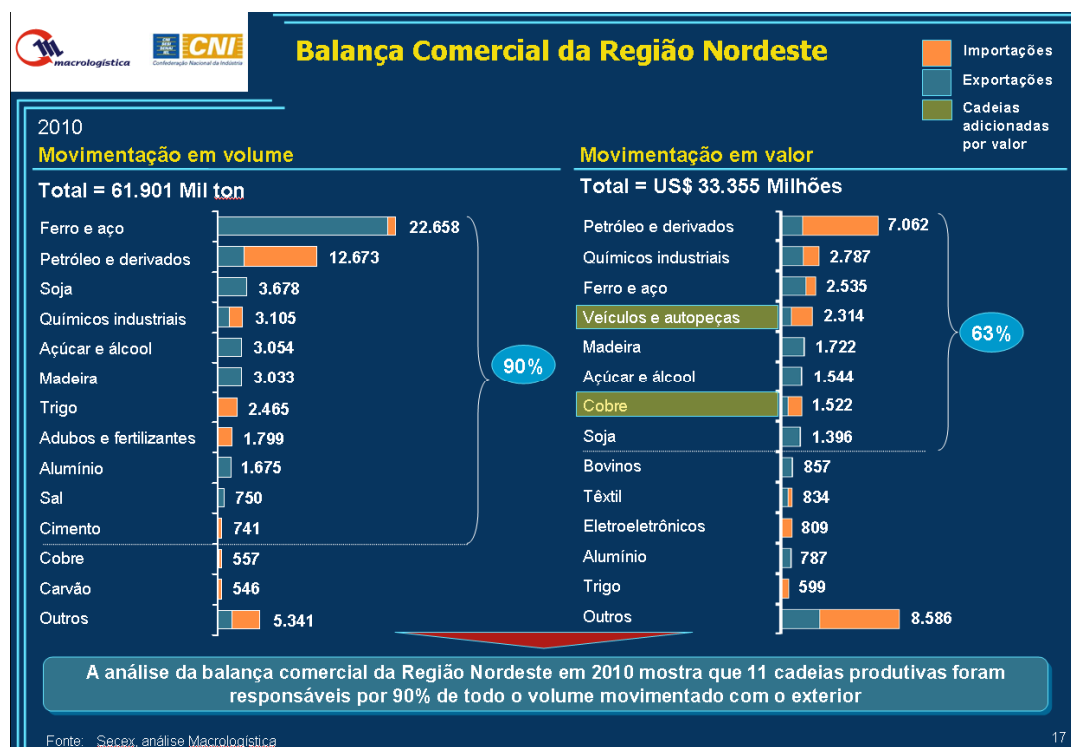


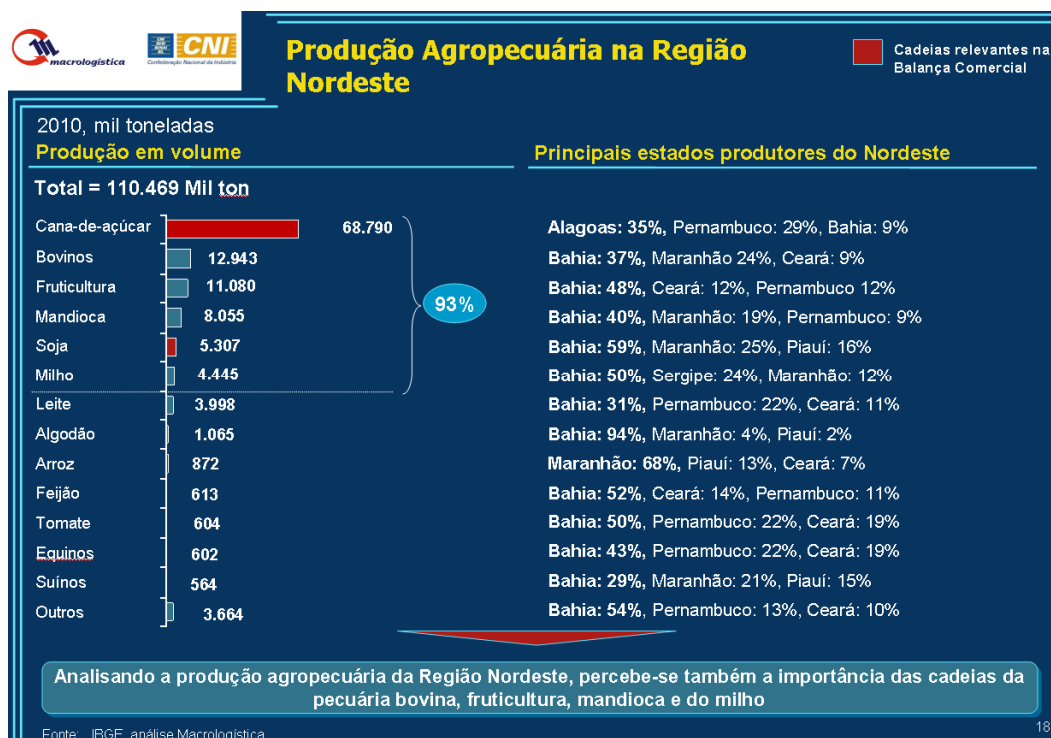
## SUMÁRIO EXECUTIVO DO PROJETO NORDESTE COMPETITIVO

A CNI resolveu investir em um Projeto de planejamento estratégico da infraestrutura de transporte de cargas da Região Nordeste, visando diminuir substancialmente o custo do transporte de cargas, racionalizando os investimentos e invertendo o posicionamento entre o Governo Federal e a iniciativa privada. Até agora o Governo Federal elabora os seus Projetos e propõe Parceria à iniciativa privada, cujos Projetos nem sempre coincidem com as necessidades desta. Ocorre ainda que os Projetos Federais são pontuais e os que foram e estão sendo elaborados pela iniciativa privada, são sistêmicos. Ou seja, eles constituem EIXOS de TRANSPORTE e INTEGRAÇÃO REGIONAL, formados pela multi-modalidade das vias de transporte, utilizando as de menor custo e de menor impacto ambiental e sustentáveis, que vão desde a origem do produto até o cliente final no Brasil e no exterior.

Com esse modelo, a iniciativa privada passa a propor a Parceria ao Governo Federal, nos Projetos que são do seu interesse. A metodologia do Projeto foi elaborada para em primeiro lugar identificar as cadeias produtivas da Região Nordeste e seus produtos independente das fronteiras geo-políticas. Para tanto, partiu-se da balança comercial da Região Nordeste no ano de 2010 e analisou-se quais eram as cadeias mais relevantes em termo de volume, bem como as em termo de valor movimentado. Selecionou-se assim 13 cadeias produtivas que representavam mais de 90% do volume movimentado na Região Nordeste em 2010.



Em seguida, analisou-se a produção agropecuária, extrativista e industrial da região para incluir potenciais cadeias que não fossem relevantes na balança comercial mas que fossem importantes no contexto nacional. De fato, quatro cadeias agropecuárias (bovinos, fruticultura, mandioca e milho) e uma cadeia industrial (bebidas) têm grande importância na região Nordeste e foram assim incluídas na análise detalhada.



Chegou-se a 18 cadeias produtivas e 75 produtos, selecionadas através de filtros, em função da balança comercial (volume e valor), das quantidades produzidas e consumidas, que correspondem a 90% de tudo que é movimentado na Região. As cadeias selecionadas foram as seguintes:

- Açúcar e Alcool
- Bebidas
- Cobre
- Madeira
- Petróleo e derivados
- Soja
- Adubos e Fertilizantes
- Bovinos
- Ferro e aço
- Mandioca
- Químicos
- Trigo
- Alumínio
- Calcário e cimento
- Fruticultura
- Milho
- Sal
- Veículos e autopeças

Vale também salientar que as cadeias de bentonita, cerâmica, gipsita, ilmenita e têxtil também tiveram os seus fluxos de carga considerados e incorporados ao estudo apesar de não terem sido selecionadas pelos filtros.

Para cada produto dentro de cada cadeia, foi levantada a sua concentração de produção, por município, e a sua distribuição geográfica, formando 42 mesorregiões, tendo sido projetadas para 2.020. Devido à fragilidade e pouca

consistência dos dados disponíveis, foram efetuadas mais de 170 entrevistas pessoais, no Brasil e nos países vizinhos, com os responsáveis pelas cadeias produtivas, Secretarias estaduais, Ministérios, Federações, Associações Produtivas, Sindicatos de indústria e empresas.






### Visitas Técnicas Realizadas e Fontes Consultadas

Associações Produtivas	Empresas		Autarquias	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abicalçados</li> <li>- Abiec (carnes)</li> <li>- Abimilho e Abrandilho</li> <li>- Abiove (óleos vegetais)</li> <li>- Abipeças (autopeças)</li> <li>- Abiquim (químicos)</li> <li>- Abitriço</li> <li>- Anda (fertilizantes)</li> <li>- CNA (Agricultura)</li> <li>- CNI (Indústrias)</li> <li>- CNT (Transportes)</li> <li>- Fed. Agric. Estaduais</li> <li>- Facomércio</li> <li>- Fed. Indúst. Estaduais</li> <li>- Fenadibe (bebidas)</li> <li>- FETRACAN (transportad.)</li> <li>- Sindaçúcar (açúcar)</li> <li>- Sindbebidas (bebidas)</li> <li>- Sindcuro (bovinos)</li> <li>- Sindfrutas (fruticultura)</li> <li>- Sind. Serrarias (madeira)</li> <li>- Sind do Mármore e Granito</li> <li>- Sindcel (Cobre)</li> <li>- Sindpesca (pesca)</li> <li>- Sindmóveis (madeira)</li> <li>- Singlast (plásticos)</li> <li>- SIMEC (metalurgia)</li> <li>- SINDBEBE (bebidas)</li> <li>- Unica (Açúcar e Alcool)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agemar</li> <li>- Ahimoc</li> <li>- Alagoas Cimentos</li> <li>- Alesat</li> <li>- Alumar</li> <li>- Ambev</li> <li>- Atlântico TUNA</li> <li>- Belgo Bekaert</li> <li>- Bentonisa</li> <li>- Beraca</li> <li>- Bombril</li> <li>- Brasimport</li> <li>- Braskem</li> <li>- Bunge</li> <li>- Cargill</li> <li>- Cimento Mizu</li> <li>- Coca cola</li> <li>- Coco do vale</li> <li>- Conpel</li> <li>- Continental</li> <li>- Coteminas</li> <li>- Deter Química</li> <li>- Dow aratu</li> <li>- Eadi JSL</li> <li>- Ferronorte</li> <li>- Ford</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerdau</li> <li>- Granja Regina</li> <li>- Grupo Arrey</li> <li>- Grupo Socimol</li> <li>- Guararapes</li> <li>- Ipiranga asfaltos</li> <li>- Klabin</li> <li>- Laginha agroindust.</li> <li>- Louis Dreyfuss</li> <li>- M. Dias Branco</li> <li>- Mabel</li> <li>- Marata</li> <li>- MG Polimeros</li> <li>- Mhag Mineração</li> <li>- M. Cruzeiro do Sul</li> <li>- Motrisa</li> <li>- Norsal</li> <li>- Paranapanema</li> <li>- Petroquímica Suape</li> <li>- Pinheiro</li> <li>- Produmar</li> <li>- Refimosal</li> <li>- Renda</li> <li>- Renosa</li> <li>- Salinor</li> <li>- São Braz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schincariol</li> <li>- Sócoço</li> <li>- Suzano</li> <li>- Talog</li> <li>- Tecon</li> <li>- Transnordestina</li> <li>- Usina Corunipe</li> <li>- Vale</li> <li>- Vale Fertilizantes</li> <li>- Valexport</li> <li>- Vipetro</li> <li>- Vitamassa</li> <li>- Votorantim</li> <li>- Yara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agências reguladoras: ANA (Água), ANTAQ, ANTT</li> <li>- Ahimoc</li> <li>- BNB</li> <li>- CEHOP (Comp. Obras Públicas SE)</li> <li>- CODEBA, CODERN</li> <li>- CODISE (Comp. Des. Industrial SE)</li> <li>- DETRAN, DER, DNIT</li> <li>- DNPM</li> <li>- Docas do Ceará,</li> <li>- Docas de Cabedelo,</li> <li>- EMAP,</li> <li>- EMAZPE</li> <li>- Infraero</li> <li>- IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia econômica do Ceará</li> <li>- Ministérios da Agricultura, Transportes e Planejamento</li> <li>- Portos de Maceió, Suape, Pecém e Barra dos Coqueiros</li> <li>- Sebrae</li> <li>- Secretarias de Estado de Agricultura, Desenvolvimento, Indústria, Infra-estrutura, Tributação e Planejamento, Transportes dos 9 estados</li> <li>- Secret. Municipal de Desenvolvimento e Comércio de Teresina</li> <li>- TRT – Tribunal Regional do Trabalho</li> </ul>

**Ao longo de todo o projeto foram realizadas mais de 170 entrevistas pessoais**

Fonte: Análise Macrologística 4

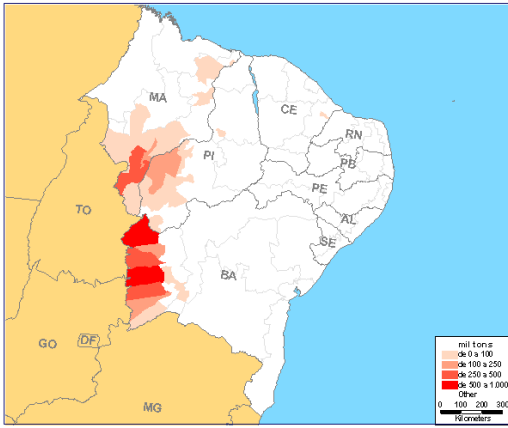
A partir destas visitas técnicas em cada estado, para cada produto de cada cadeia produtiva, foram mapeados os pólos de produção atuais a nível municipal.

### Pólos de Produção Atuais na Região Nordeste – Soja em Grãos

2010, mil tons

**Produção de soja em grãos por município**



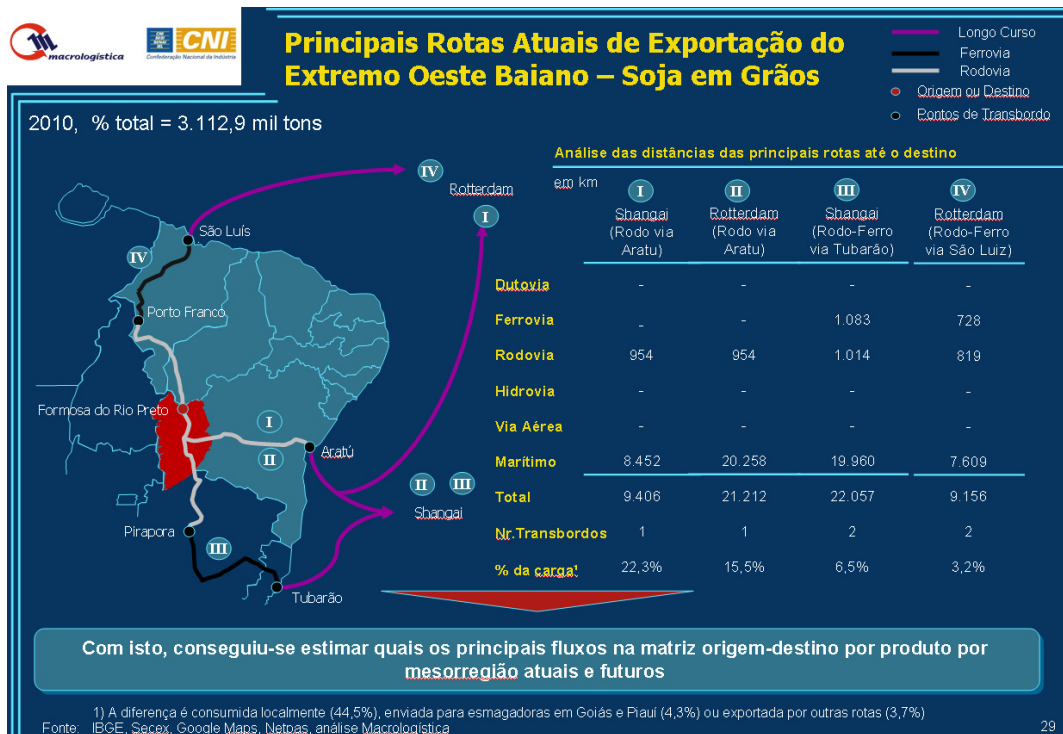
**Principais municípios produtores**

Formosa do Rio Preto, BA	894,5
São Desidério, BA	742,8
Luís Eduardo Magalhães, BA	402,6
Balsas, MA	378,5
Barreiras, BA	354,0
Correntina, BA	310,7
Tasso Fragoso, MA	267,3
Outros	1.956,8
<b>Total</b>	<b>5.307,2</b>

**Para cada produto de cada cadeia produtiva, a partir de visitas técnicas em cada estado foram mapeados os pólos de produção atuais a nível municipal**

Fonte: IBGE, análise Macrologística 23

Analisou-se também qual estado e por que porto é exportado ou importado estes produtos e quais os principais países de destino/origem destes produtos. Analisou-se também aonde é consumido cada um destes produtos dentro do Brasil. Com isto, conseguiu-se estimar quais os principais fluxos na matriz origem-destino por produto por mesorregião.



Em seguida, projetou-se a produção de cada produto para os próximos 20 anos a nível municipal dentro da região Nordeste bem como se projetou o consumo e a exportação/importação na região nos próximos anos. Ao todo mais de 12 mil fluxos de produtos foram mapeados e projetados em toda a região Nordeste.

Em seguida foram levantadas as principais Infraestruturas atuais de transporte de carga de toda a Região Nordeste e dos países vizinhos, constantes de 27 Portos e Terminais, 23 aeroportos, 34 principais rodovias, 4 ferrovias, 8 rios, 4 dutovias, além de armazenagem de graneis sólidos, líquidos e de contêineres.

## Perfil e Condição Atual da Rodovia BR-101 – AL, BA, PB, PE, RN e SE

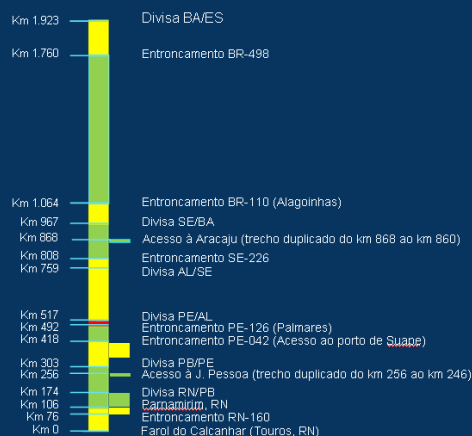
Qualidade do Trecho

- Boa
- Regular
- Ruim
- Péssimo
- Projeto

Parágrafo (veículo comercial por eixo)

2011

### Dados Técnicos



### Características Gerais

- ▶ Principais cidades e intersecções no trajeto:
  - Natal, RN
  - João Pessoa, PB
  - Recife, PE
  - Aracaju, SE
  - Alagoinhas, BA
- ▶ A rodovia encontra-se em boas condições na Bahia (de Alagoinhas até Imarajó) e de Pernambuco até a divisa da Paraíba com Pernambuco
- ▶ No trecho de Alagoas, as condições são regulares
- ▶ Nos demais trechos as condições se alternam entre boas e regulares
- ▶ Rodovia utilizada para transporte desde o sul do estado da Bahia, aonde faz ligação com a região Sudeste, até o extremo norte do Rio Grande do Norte, no município de Touros
- ▶ Principais cargas transportadas: madeira, bens de consumo, frutas, papel e celulose, veículos, autopeças, combustíveis, açúcar e álcool, produtos siderúrgicos, etc.

Foram levantadas as condições de uso das principais rodovias federais e estaduais da Região Nordeste

Fonte: DNIT, CNT, ABCR, análise Macrologística

12

Essa Infraestrutura foi rebatida sobre os fluxos gerados pelas cadeias produtivas, permitindo assim identificar os gargalos nas rodovias, ferrovias, hidrovias, dutovias, portos e aeroportos. Para se ter uma idéia, o trecho rodoviário de Vitória da Conquista à Feira de Santana já tem atualmente uma utilização de 95% da sua capacidade. Se nenhum novo investimento em infraestrutura logística for feito até 2.020, esta utilização chegará a 251%.

## Resumo dos Principais Gargalos Atuais nos Modais

■ gargalo potencial  
■ gargalo  
■ gargalo crítico

2010

Origem	Destino	Via Principal	Modal	Capacidade <sup>1</sup> (mil tons/dia)	Uso <sup>2</sup> (mil tons/dia)	% Uso/cap
Maceió	Xexéu	BR101	rodovia	51,3	84,8	165,3%
Xexéu	Recife	BR101	rodovia	51,3	68,0	132,6%
Própria	Maceió	BR101	rodovia	51,3	61,3	119,5%
Vitória da Conquista	Feira de Santana	BR116	rodovia	51,3	49,0	95,6%
Divisa Alegre	Vitória da Conquista	BR116	rodovia	51,3	48,8	95,1%
Feira de Santana	Tucano	BR116	rodovia	51,3	46,9	91,6%
São Luis	Açailândia	EFC	ferrovia	311,4	282,7	90,8%
Açailândia	Marabá	EFC	ferrovia	311,4	278,9	89,6%
Salvador	Feira de Santana	BR324	rodovia	102,5	83,8	81,7%
Tucano	Canudos	BR116	rodovia	51,3	37,4	72,9%
Cristianópolis	Aracaju	BR101	rodovia	51,3	35,1	68,4%
Aracaju	Própria	BR101	rodovia	51,3	34,9	68,0%
Feira de Santana	Barreiras	BR242	rodovia	51,3	33,9	66,1%
Teresina	São Luis	TNL	ferrovia	2,0	1,2	62,2%
Fortaleza	São Gonçalo do Amarante	BR222	rodovia	51,3	27,4	53,4%
Fortaleza	Sobral	TNL	ferrovia	2,0	1,1	53,0%

Com isto, foi possível listar os principais gargalos de movimentação de carga atuais no que tange aos modais (rodovias, ferrovias, hidrovias)...

1) Capacidade do trecho por sentido;  
2) Utilização no trecho para o sentido de maior movimentação;

Fonte: Análise Macrologística

33

2020

Origem	Destino	Via Principal	Modal	Capacidade <sup>1</sup> (mil tons/dia)	Uso <sup>2</sup> (mil tons/dia)	% Uso/cap
Minas Gerais	Salvador	FCA	ferrovia	4,7	71,7	1522,7%
Açailândia	Marabá	EFC	ferrovia	311,4	877,0	281,7%
São Luis	Açailândia	EFC	ferrovia	311,4	874,1	280,7%
Vitória da Conquista	Feira de Santana	BR116	rodovia	51,3	128,8	251,1%
Maceió	Xexéu	BR101	rodovia	51,3	105,0	204,7%
Xexéu	Recife	BR101	rodovia	51,3	98,2	191,6%
Itabaiana	Arrojado	TNL	ferrovia	1,9	3,0	161,9%
Própria	Maceió	BR101	rodovia	51,3	78,5	153,2%
Divisa Alegre	Vitória da Conquista	BR116	rodovia	51,3	74,5	145,2%
Salvador	Feira de Santana	BR324	rodovia	102,5	136,5	133,1%
Vitória da Conquista	Brumado	BR030	rodovia	51,3	66,6	129,9%
Feira de Santana	Tucano	BR116	rodovia	51,3	62,7	122,3%
Cristianópolis	Aracaju	BR101	rodovia	51,3	60,8	118,6%
Aracaju	Própria	BR101	rodovia	51,3	58,9	114,8%
Tucano	Canudos	BR116	rodovia	51,3	51,0	99,5%
BR304	Fortaleza	BR116	rodovia	51,3	50,1	97,7%

...bem como os gargalos futuros se nada for feito em termos de investimentos em infraestrutura logística

1) Capacidade do trecho por sentido;  
 2) Utilização no trecho para o sentido de maior movimentação;

Fonte: Análise Macrologística

34

Atualmente são movimentadas em toda Região Nordeste, 278,4 milhões de toneladas/ano produzidas na Região Nordeste sendo que um pouco mais da metade é transportada por longas distâncias, saindo das fronteiras das mesoregiões. Além disto, a região Nordeste recebe por volta de 73,5 milhões de toneladas de produtos de outros países ou outras regiões brasileiras que são consumidas nos 9 estados. Por fim, 99,7 milhões de toneladas são fluxos de passagem, ou seja utilizam-se da infraestrutura de transportes da Região Nordeste sem ser produzidas ou consumidas por ela. Um exemplo disto são as cargas de granéis minerais do Pará que são movimentadas pelo terminal privativo de Ponta da Madeira em São Luis, utilizando-se da malha ferroviária maranhense para chegar ao seu destino final.

Em 2.020 serão 526,5 milhões de toneladas produzidas na região (89% a mais), 74,0 milhões de toneladas de fluxo de consumo e 309,3 milhões de toneladas de fluxo de passagem (310% a mais) a um custo de R\$ 33,0 bilhões. Vale notar que não há incremento no volume total de fluxos de consumo porque diversos produtos atualmente provenientes de outras regiões como combustíveis, nafta e minério de ferro passarão a ser produzidos na região Nordeste. Se nada for feito, os gargalos logísticos de todas as naturezas (rodoviário, ferroviário, hidroviário, dutoviário, portuários e aeroportuários) se alastrarão por toda a Região Nordeste, diminuindo drasticamente a sua competitividade. Por este motivo, um grande esforço de investimento na melhoria e expansão da Infraestrutura de Transportes na Região Nordeste precisa ser realizado. O Projeto Nordeste Competitivo listou 58 Eixos Integrados de Transportes nacionais e internacionais de interesse para a Região Nordeste contemplando

um total de 196 obras a um custo estimado preliminarmente em R\$ 71,1 bilhões.



## Sumário Financeiro do Consolidado de Projetos por Modal e por Local

Status Abril 2012, R\$ Milhões

Modal	Nr. de Projetos	% do Total	Investimento Residual <sup>1</sup>	% do Total
Rodoviários	66	33,7%	15.346,82	21,6%
Hidroviários	23	11,7%	4.862,09	6,8%
Ferrovíários	37	18,9%	34.163,28	48,1%
Portos	64	32,7%	16.239,45	22,9%
Aeroportos	6	3,1%	447,21	0,6%
<b>Total</b>	<b>196</b>		<b>71.058,9</b>	
% do Total		100,0%		100,0%

**Se todos fossem realizados, seriam necessários mais de R\$ 71 bilhões sendo que a maior parte em projetos ferroviários e portuários — Isto demonstra a necessidade de se priorizar os projetos**

1) Valor estimado de investimento ainda pendente de ser realizado para a finalização da obra em abril de 2012  
2) Inclui apenas os projetos binacionais dos quais o Brasil faz parte


Fonte: Análise Macrologística

42

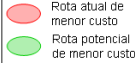
Os valores envolvidos são significativos, o que dificultaria a sua total implementação. Era preciso hierarquizar estes investimentos nos projetos prioritários que trouxessem a maior redução de custos logísticos e conseqüentemente, a ampliação da competitividade para a região. O Projeto Nordeste Competitivo realizou então uma grande priorização destes Eixos e dos projetos associados baseada em uma matriz de consistência envolvendo o retorno sobre o investimento e os impactos sócio-ambientais positivos produzidos por estes projetos.

Tendo em vista que ao todo são 57 Eixos, formados a partir de 62 origens, 57 destinos originando mais de 12 mil rotas, levando em consideração custos de frete internos (rodoviários, ferroviários, dutoviários, hidroviários, aeroviários), custos de transbordo, tarifas portuárias e aeroportuárias e custo de frete marítimo para 6 tipos de cargas distintas (granéis minerais, granéis agrícolas, granéis líquidos, carga geral não paletizada, carga geral paletizada em contêineres ou caminhão baú e contêineres “reefers”), foi necessário, por não se encontrar no mercado, o desenvolvimento pelo Projeto de um “software” no qual foi carregada toda a matriz origem destino bem como todos os outros dados. Este “software” foi então calibrado, de forma a ser utilizado para responder quais Eixos proporcionam maior impacto econômico, ou seja quais trazem a maior diminuição de custo do transporte de carga na Região Nordeste.

Para tal, partiu-se do estudo detalhado de comparativos de custos logísticos para os diversos tipos de carga para as diversas mesoregiões de forma a identificar quais eixos traziam as maiores reduções de custos logísticos. Por exemplo, atualmente o menor custo logístico total para levar granel sólido agrícola da mesoregião Extremo Oeste Baiano (baricentro Barreiras) até Rotterdam chega a R\$ 123 por tonelada, utilizando a rodovia BR 242 até o porto de Aratú. No entanto, se a ferrovia FIOL fosse viabilizada, este custo logístico cairia para R\$ 114 por tonelada, saindo pelo porto Sul em Ilhéus, ou seja uma redução de 7,3% no custo logístico total de transportes.

 **Custo Logístico Total<sup>1</sup> das Rotas Atuais e Potenciais de Exportação de Granel Sólido Agrícola do Extremo Oeste Baiano**

Granel Sólido Agrícola<sup>2</sup>



Rotas	Descrição das Rotas	Distância (Km) <sup>3</sup>	Trans-bordos	Custo Logístico Total até destino			
				Rotterdam (R\$/ton)	Δ% <sup>4</sup>	Shanghai (R\$/ton)	Δ% <sup>4</sup>
<b>Rotas Atuais</b>	A Rodoviário e Marítimo – via Salvador	842	1	123	-	174	-
	B Rodoviário e Marítimo – via Tubarão	1.560	1	184	50%	222	28%
	C Rodoviário e Marítimo – via Ilhéus	853	1	143	16%	197	13%
	D Rodoviário e Marítimo – BR-135 via Itaquí	1.459	1	181	47%	223	28%
	E Rodo-Ferrovário e Marítimo – via Norte-Sul/EFC e Itaquí	2.218	2	235	91%	285	64%
	F Rodo-Ferrovário e Marítimo – via FCA/EFVM e Tubarão	1.704	2	179	46%	217	25%
<b>Rotas Potenciais</b>	G Rodoviário e Marítimo – via novo porto de Ilhéus	853	1	135	10%	189	9%
	H Rodoviário e Marítimo – via Pecém	1.425	1	165	34%	223	28%
	I Rodoviário e Marítimo – via Itaquí	1.590	1	180	46%	230	32%
	J Ferrovário e Marítimo – via Salvador	1.108	3	128	4%	179	3%
	K Ferrovário e Marítimo – via Ilhéus	966	2	114	-7%	168	-3%
	L Ferrovário e Marítimo – via Tubarão	1.953	3	162	32%	200	15%
	M Ferrovário e Marítimo – via Itaquí	2.214	2	157	28%	207	19%
	N Ferrovário e Marítimo – via Vila do Conde	2.236	2	160	30%	212	22%

**Com isto, pode se avaliar qual o menor custo atual e compará-lo com todas as rotas potenciais para avaliar qual rota reduziria o custo total logístico**

1) Inclui custos de frete interno, custos de transbordo, custos portuários e frete marítimo, quando aplicáveis; 2) Principal carga de exportação do Extremo Oeste Baiano; 3) Distância total do trecho interno; 4) Diferença percentual em relação à rota atual de menor custo.

Fonte: Análise Macrológica

46

Mas esta conclusão só é válida para este tipo de carga para esta mesoregião específica. Como há 6 tipos de cargas diferentes (granéis minerais, granéis agrícolas, granéis líquidos, carga geral não paletizada, carga geral paletizada em contêineres ou caminhão baú e contêineres “reefers”) e 42 mesoregiões, foi necessário utilizar o modelo otimizador para determinar qual(is) seria(m) os eixos prioritários para a Região Nordeste, aqueles que trariam as maiores economias potenciais em termos de custos logísticos de transporte, e conseqüentemente, ampliaria a competitividade.

Através do modelo otimizador, levantou-se qual tinha sido o custo logístico total de transportes para movimentar todas as cargas da região Nordeste no ano de 2010 usando a Infraestrutura existente. Chegou-se ao valor de R\$ 30,2 bilhões que representa 6,0% do PIB da região Nordeste (valor 2010). Quando se inseriu os fluxos projetados para 2020, chegou-se a R\$ 44,5 bilhões. Ou seja, se nada for feito em termos de investimentos na malha, os custos logísticos totais de transporte chegarão a aumentar quase 50% por conta da



ampliação da produção na região. Investir num projeto logístico que compõe um eixo integrado de transportes só faz sentido se a realização deste projeto logístico reduzir o custo total de transportes para toda a região Nordeste. Ou seja, se um projeto logístico é implementado, ele deverá gerar uma economia potencial para a região. Esta economia poderá ser decorrente de várias fontes possíveis sendo que as mais importantes são

- Redução de distância a ser percorrida gerando uma redução de frete (interno ou marítimo)
- Troca de um modal mais caro (ex: rodovia) por um mais barato (ex: hidrovia)
- Redução de frete interno por melhoria das condições do modal (ex: duplicação de uma rodovia pode gerar menor gasto com combustível e maior giro do caminhão, o que ocasiona redução de frete)
- Aumento da capacidade de movimentação, reduzindo gargalos em modais ou terminais que possuem menor custo logístico
- Redução do número de transbordos
- Etc....

Simulou-se então qual seria a economia gerada em termos de redução dos custos logísticos totais de transporte se todos os projetos de um eixo específico fossem realizados. Repetiu-se isto para cada um dos 58 eixos integrados de transportes para analisar quais deles geravam maior economia potencial utilizando-se os volumes de 2010 e mais importante, utilizando-se as projeções de fluxos para 2020.

Vale notar que num primeiro momento, as potenciais produções de jazidas de minério de ferro da região Nordeste foram excluídas da análise. De fato, os projetos de minério de ferro são fortemente dependentes de uma infraestrutura de transportes praticamente dedicada à sua movimentação. Sem esta infraestrutura de transporte, estas jazidas se tornam inviáveis na maior parte das vezes. Isto significa que não há de fato certeza absoluta que estas potenciais produções sairão algum dia do papel. A inclusão de potenciais produções de minério de ferro de jazidas ainda não exploradas poderia ter um impacto significativo nos resultados e prejudicar potenciais eixos na análise comparativa. Por este motivo, resolveu-se num primeiro momento estudar os eixos sem o minério de ferro projetado para 2020.

Por esta análise, os eixos de cabotagem, das rodovias BR-020 e BR-116, da Hidrovia do São Francisco e da ferrovia Nova Transnordestina são os que geram maior economia potencial nos custos logísticos de transporte de 2020.

## Análise de Competitividade dos Eixos de Integração – Volumes de 2020<sup>1</sup>

Status Junho 2012  
R\$ Milhões

Custo base: R\$ 44,5 bilhões

Eixo de Integração	Descrição do Eixo de Integração	Economia anual potencial	Custo logístico da Região Nordeste com implantação do eixo	Economia potencial
22	Cabotagem	-1.520,2	43.018	
23	BR-020 Barreiras – Fortaleza	-1.056,0	43.483	
49	Hidro-Ferro Barreiras – Fortaleza	-967,6	43.571	
02	BR-116 Sudeste - Fortaleza	-961,9	43.577	
48	Hidro-Rodo Barreiras – Fortaleza	-959,9	43.579	
25	Nova Transnordestina Balsas - Fortaleza	-883,9	43.655	
24	Rodo-Ferro Barreiras – Fortaleza	-868,6	43.670	
52	Rodo-Ferro Natal – Fortaleza	-825,7	43.713	
04	Rodo Salvador – São Luís (Norte)	-573,8	43.965	
44	Ferro Balsas – São Luís	-523,6	44.015	
06	BR-135 Barreiras – São Luís	-513,5	44.025	
41	Ferro Barreiras – São Luís	-500,2	44.039	
38	Rodo-Hidro Balsas – São Luís via Mearim	-498,8	44.040	
40	Rodo-Ferro Barreiras – São Luís	-491,7	44.047	
15	EFC Parauapebas – São Luís	-491,7	44.047	

Ao se utilizar as cargas potenciais de 2020, assim como em 2010, o eixo de cabotagem continua sendo o eixo que traz o maior retorno econômico para a região Nordeste porém merecem destaques também os eixos que ligam Barreiras aos portos de Pecém/Fortaleza e Itaqui (São Luís)

1) O volume de 2020 analisa a logística da região Nordeste sem os fluxos futuros de minério de ferro, devido ao impacto que estes geram sobre o sistema logístico de transporte da região como um todo. Tais fluxos terão suas alternativas estudadas individualmente no documento.

Fonte: Análise Macrológica

50

No entanto, a economia potencial gerada tem que ser suficiente para compensar o investimento a ser realizado. Para tanto, esta economia potencial foi comparada ao valor do investimento para se implantar o Eixo, chegando-se ao Retorno do Investimento e o “pay back”. Vale salientar que o Retorno do Investimento aqui calculado não é o conceito tradicional do ROI (“Return On Investments”) de um projeto. Aqui, o retorno refere-se às economias que serão sentidas por toda uma região.

## Análise de Retorno sobre o Investimento – Volumes de 2020

Status Junho 2012  
R\$ Milhões

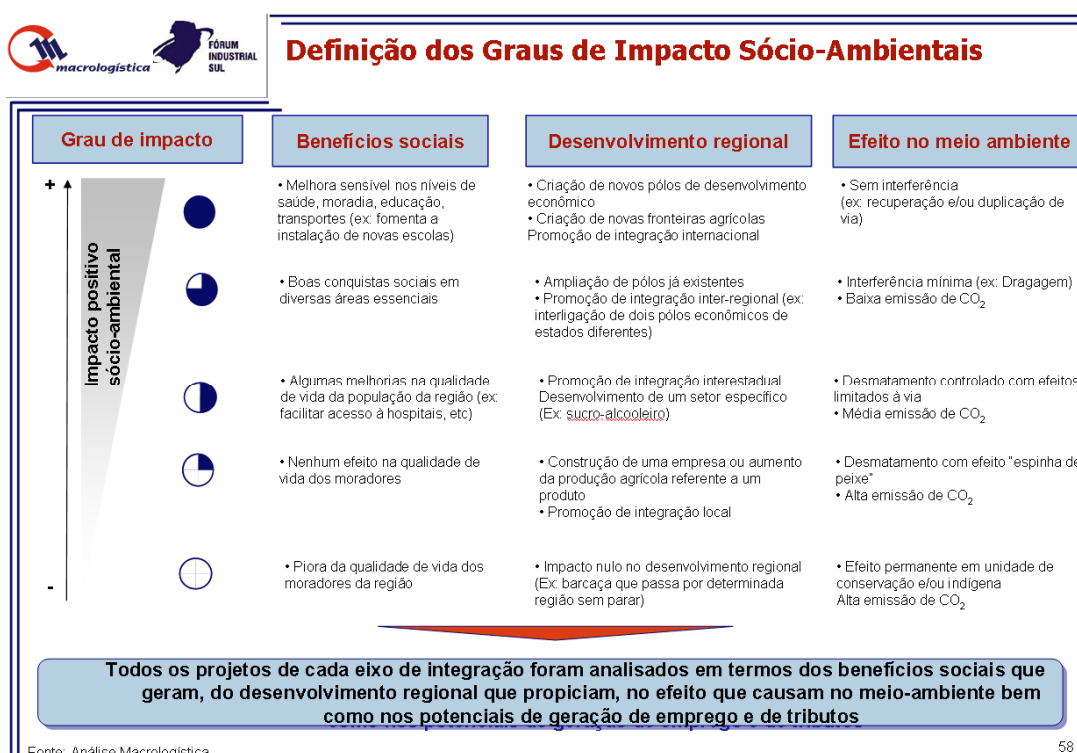
Eixo de Integração	Descrição do Eixo de Integração	Investimento Total	Investimento Residual <sup>1</sup>	Economia anual potencial	Retorno sobre o Investimento	Prazo para “Payback” (anos)
31	Hidro-Rodo Barreiras – Maceió	514,7	514,7	-253,5	0,49	2,0
23	BR 020 Barreiras – Fortaleza	3.164,9	3.066,3	-1.056,0	0,34	2,9
48	Hidro-Rodo Barreiras – Fortaleza	3.415,8	3.341,5	-959,9	0,29	3,5
02	BR-116 Sudeste - Fortaleza	3.648,3	3.574,0	-961,9	0,27	3,7
22	Cabotagem	6.235,0	5.692,3	-1.520,2	0,27	3,7
52	Rodo-Ferro Natal – Fortaleza	3.758,6	3.229,1	-825,7	0,26	3,9
08	Rodo Fortaleza – São Luís	820,3	744,6	-188,8	0,25	3,9
35	Hidro Balsas – Luís Correia	1.310,1	1.310,1	-312,8	0,24	4,2
32	Hidro-Rodo Barreiras – Aratu	2.194,8	1.824,3	-430,7	0,24	4,2
05	Rodo São Luís – Salvador (Sul)	2.307,5	1.937,0	-415,5	0,24	4,7
03	BR-110 Mossoró – Salvador	2.303,6	1.899,6	-392,6	0,21	4,8
49	Hidro-Ferro Barreiras – Fortaleza	5.697,2	4.848,5	-967,6	0,21	5,0
09	BR-020 Brasília – Salvador	1.915,4	1.527,4	-276,7	0,18	5,5
24	Rodo-Ferro Barreiras – Fortaleza	6.343,5	4.819,3	-868,6	0,18	5,5
36	Hidro-Rodo Balsas – Luís Correia	1.248,0	1.248,0	-224,7	0,18	5,6

A atratividade econômica dos eixos foi estudada em função do retorno sobre o investimento e o “payback” gerado por cada eixo sendo que o investimento na hidrovia São Francisco e nas BR 020 e 116 são os que dão maior retorno. No entanto, faz-se também necessário analisar a atratividade de todos os eixos de integração em termos de impacto sócio-ambiental

Fonte: Análise Macrológica

Por esta ótica, os eixos cujo prazo para “payback” são os menores são os do Eixo Integrado hidro-rodoviário utilizando a hidrovía do São Francisco, os eixos rodoviários da BR-020 e BR-116 e o eixo da cabotagem. Por exemplo os investimentos de R\$ 3,1 Bilhões no eixo Barreiras-Fortaleza/Pecém usando a BR-020 poderiam ser recuperados em menos de 3 anos só com as economias potenciais obtidas com os volumes de 2020.

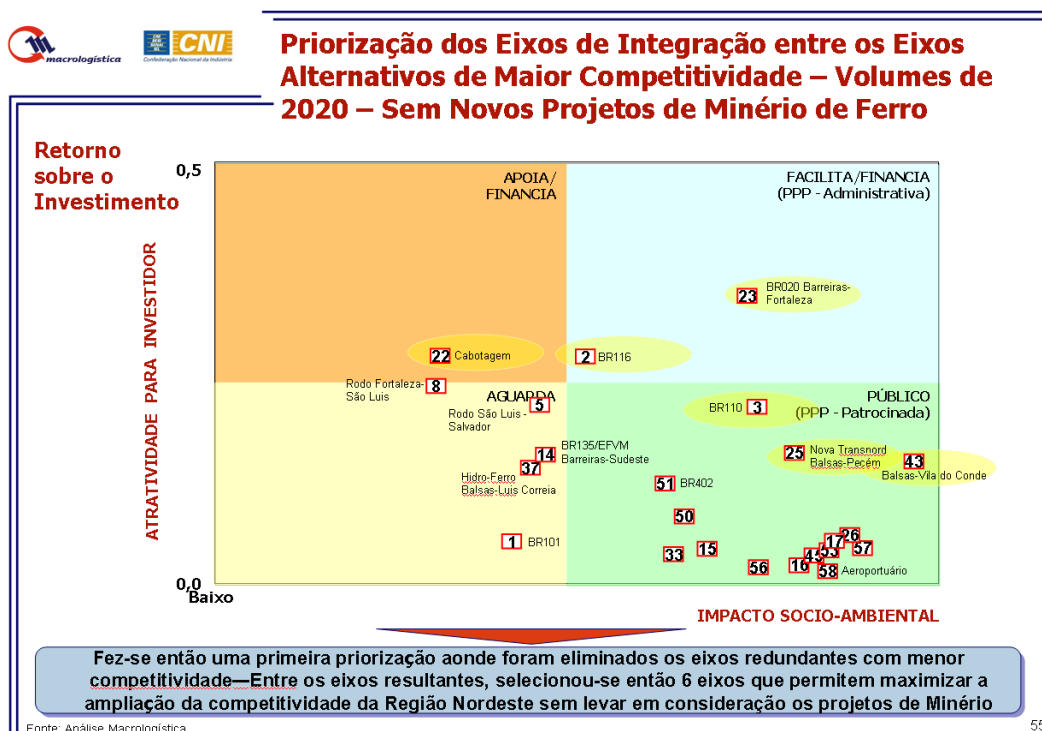
Esta análise é muito importante do ponto de vista econômico e privado. No entanto, por ser um Projeto sustentável, além do impacto econômico, foram também analisados os impactos sociais e ambientais positivos de cada Eixo. Para tanto, analisou-se o grau de benefício social, de desenvolvimento regional, de impacto positivo no meio ambiente (ex: o modal hidrovieário retira caminhões das estradas, gerando redução de emissão de CO<sub>2</sub>), de geração de empregos e de geração de tributos que cada projeto em cada eixo tinha potencial de gerar. Analisou-se assim os 196 projetos e os 58 eixos, obtendo-se assim uma nota de impacto sócio-ambiental positivo. Esta nota é importante pois dá noção do interesse que o setor público tem em investir nestes eixos



Através de uma matriz de consistência onde em uma das ordenadas se plota a Taxa de Retorno e na outra o grau de sustentabilidade (impacto sócio-ambiental positivo), pode-se então priorizar os Eixos de Integração de Transportes de forma a selecionar os mais relevantes. Como muito destes eixos são alternativas entre si para um mesmo percurso, resolveu-se selecionar aqueles que geravam a maior competitividade. Ex: os eixos estudados rodoviário nr.23 BR-020 Barreiras-Fortaleza e hidro-rodoviário nr.48

Barreiras-Fortaleza na realidade são alternativas para uma mesma origem e um mesmo destino. O Eixo 23 gera uma economia potencial de R\$ 1.056 Milhões ao ano para um investimento de R\$ 3.066 milhões, gerando assim um retorno de 0,34 (“payback” de 2,9 anos). Já o eixo 48 gera uma economia um pouco menor de R\$ 959 milhões mas tem um investimento maior de R\$ 3.574 milhões, dando assim um retorno de 0,29 (“payback” de 3,5 anos). Entre as duas alternativas, privilegiou-se a do Eixo 23.

Este tipo de análise foi repetido com todos os eixos que possuíam alternativas de traçado. Ao final, obteve-se uma matriz de consistência aonde se consegue claramente identificar quais os eixos prioritários para toda a região Nordeste.



Ao todo foram selecionados 6 eixos integrados de transporte 6 eixos que permitem maximizar a ampliação da competitividade da Região Nordeste sem levar em consideração projetos de Minério de Ferro. Estes eixos incluem a BR-020 no trecho Barreiras a Fortaleza/Pecém, BR-110 no trecho de Mossoró a Salvador, BR-116 no trecho Sudeste à Fortaleza, a ferrovia Nova Transnordestina de Balsas a Pecém, a ferrovia Norte-Sul de Balsas a Vila do Conde e o eixo de Cabotagem no Nordeste.

No entanto, existem três grandes complexos de jazidas no Nordeste com potencial de realizar grandes movimentações de carga, que viabilizariam sozinhos outros eixos não priorizados. A saber: Remanso/Sento Sé na Bahia com potencial de 26,5 milhões de toneladas anuais em 2020, Caetité na Bahia com potencial de 25,7 milhões de toneladas e Cruzeta/Jucurutu no Rio Grande do Norte com 6,6 milhões de toneladas. De fato, os retornos dos principais

eixos alternativos que atenderiam os complexos de jazidas potenciais melhoram significativamente. A exploração das jazidas de Remanso/Sento Sé fariam com que o eixo Hidro-Ferrovário Barreiras-Suape utilizando a hidrovia do São Francisco até Petrolina e a ferrovia Nova Transnordestina a partir de Petrolina até Suape, passasse de um retorno sobre o investimento de 0,08 para 0,20. O mesmo acontece com a ferrovia TNL Juazeiro do Norte – Suape que passaria de 0,04 para 0,14 e com a FIOLE que passaria de 0,05 para 0,18. Vale citar que no caso da FIOLE, há muito pouca carga entre Figueirópolis e Barreiras e assim sendo, o trecho Barreiras – Ilhéus deveria ser privilegiado.

Status Junho 2012  
R\$ Milhões

**Comparativo de Análise de Retorno sobre o Investimento Com e Sem Minério de Ferro por Jazida – Volumes de 2020**

Eixos Prioritários para cada Jazida

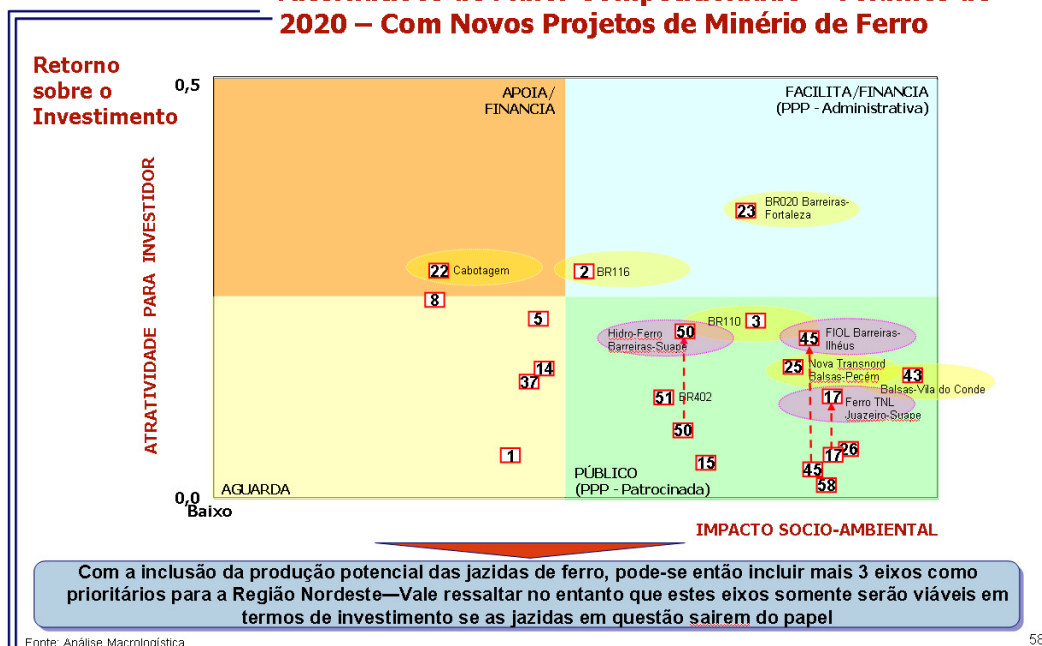
	Eixo de Integração	Descrição do Eixo de Integração	Investimento Residual	Economia anual potencial SEM Minério	Retorno sobre o Investimento SEM Minério	Economia anual potencial COM Minério	Retorno sobre o Investimento COM Minério
Caetité	45	FIOLE Figueirópolis – Ilhéus	9.900,0	-303,9	0,03	-1.154,3	0,12
	45A	FIOLE Barreiras – Ilhéus	6.640,0	-303,9	0,05	-1.196,0	0,18
	46	FIOLE/FCA Figueirópolis - Aratú	6.062,3	-61,2	0,01	-102,8	0,02
Remanso / Sento Sé	33	Hidro-Ferro Barreiras - Aratú	2.006,9	-86,3	0,04	-531,8	0,19
	49	Hidro-Ferro Barreiras – Fortaleza	4.848,5	-967,6	0,21	-953,1	0,20
	50	Hidro-Ferro Barreiras – Suape	3.628,1	-276,8	0,08	-710,9	0,20
Jucurutu / Cruzeta	16	Ferro Juazeiro do Norte – Cabedelo	1.811,2	-32,2	0,02	-35,1	0,02
	17	Ferro Juazeiro do Norte - Suape	2.915,8	-121,9	0,04	-411,7	0,14
	53	Ferro Mossoró - Suape	3.989,1	-156,3	0,04	-443,5	0,11
	57	Ferro TNL São Luis – Suape	5.246,8	-221,7	0,04	-511,8	0,10

De fato, os retornos dos principais eixos alternativos que atenderiam os complexos de jazidas potenciais melhoram significativamente—Vale citar que no caso da FIOLE, há muito pouca carga entre Figueirópolis e Barreiras e assim sendo, o trecho Barreiras – Ilhéus deveria ser privilegiado

Fonte: Análise Macrologística

Com a inclusão da produção potencial das jazidas de ferro, pode-se então incluir mais 3 eixos como prioritários para a Região Nordeste—Vale ressaltar no entanto que estes eixos somente serão viáveis em termos de investimento se as jazidas em questão saírem do papel.

## Priorização dos Eixos de Integração entre os Eixos Alternativos de Maior Competitividade – Volumes de 2020 – Com Novos Projetos de Minério de Ferro



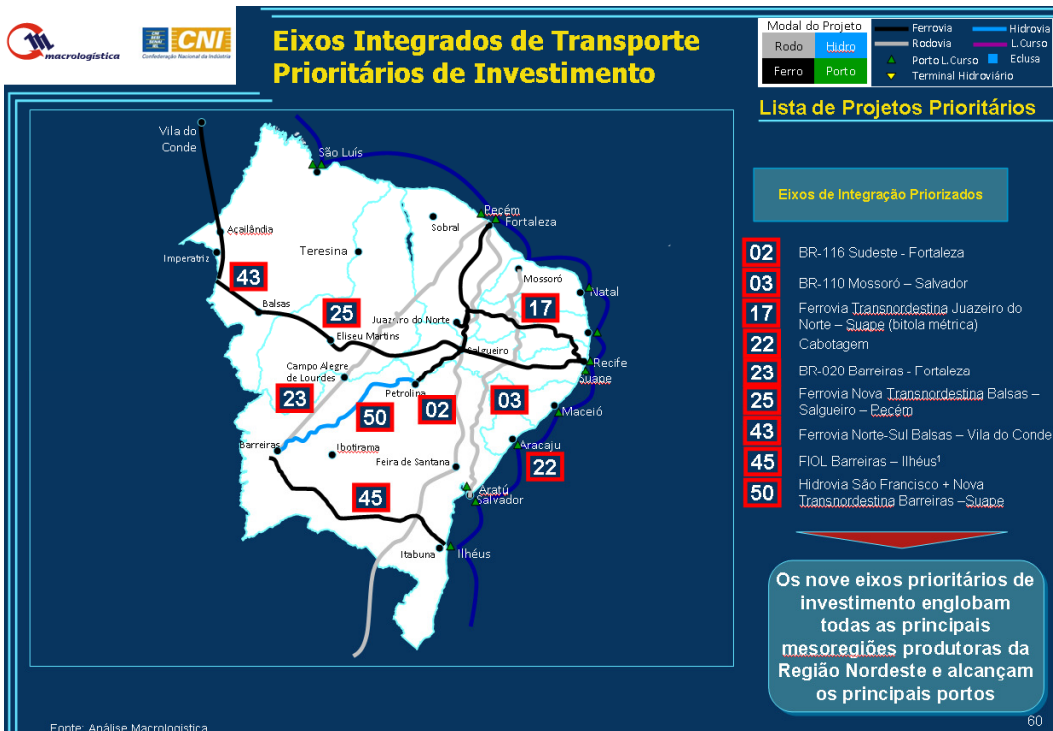
Fonte: Análise Macrologística

58

Assim sendo chega-se a 9 Eixos priorizados sendo que 4 são melhorias em eixos já existentes: o Eixo Rodoviário da BR-116 no trecho Sudeste à Fortaleza, o Eixo Rodoviário da BR-110 no trecho de Mossoró a Salvador, Eixo Ferroviário da TNL Juazeiro do Norte – Suape utilizando a bitola métrica e o eixo da cabotagem.

Os outros 5 eixos priorizados são novos eixos de integração de transportes incluindo o Eixo Rodoviário da BR-020 no trecho Barreiras a Fortaleza/Pecém, o Eixo Ferroviário da Nova Transnordestina Balsas-Salgueiro-Pecém, o Eixo Ferroviário da Norte-Sul Balsas-Vila do Conde, o Eixo Ferroviário da FIOL no trecho entre Barreiras e Ilhéus e o Eixo Hidro-Ferroviário Barreiras-Suape utilizando a hidrovía do São Francisco até Petrolina e a ferrovia Nova Transnordestina a partir de Petrolina até Suape.

Estes nove eixos prioritários de investimento passam por todas as principais mesoregiões produtoras e consumidoras e pelos principais portos da região Nordeste. A economia anual potencial consolidada será de R\$ 5,9 bilhões usando os volumes de 2020, gerando uma redução de 8,5% nos custos logísticos de transporte na região Nordeste que será de R\$ 69,4 bilhões já com os projetos de minério de ferro.



Modal do Projeto		Ferrovia	Hidrovia
Rodo	Hidro	Rodovia	L. Curso
Ferro	Porto	Porto L. Curso	Eclusa
		Terminal Hidroviário	

**Lista de Projetos Prioritários**

**Eixos de Integração Priorizados**

<b>02</b>	BR-116 Sudeste - Fortaleza
<b>03</b>	BR-110 Mossoró – Salvador
<b>17</b>	Ferrovia Transnordestina Juazeiro do Norte – Suape (bitola métrica)
<b>22</b>	Cabotagem
<b>23</b>	BR-020 Barreiras - Fortaleza
<b>25</b>	Ferrovia Nova Transnordestina Balsas – Salgueiro – Bacem
<b>43</b>	Ferrovia Norte-Sul Balsas – Vila do Conde
<b>45</b>	FIOL Barreiras – Ilhéus <sup>1</sup>
<b>50</b>	Hidrovia São Francisco + Nova Transnordestina Barreiras – Suape

Os nove eixos prioritários de investimento englobam todas as principais mesoregiões produtoras da Região Nordeste e alcançam os principais portos

Ao todo eles reagrupam 83 projetos diferentes (listados no final deste sumário) com investimento total de R\$ 25.817 milhões. Isto faz com que o prazo para “payback” destes investimentos seja de 4,4 anos. Em suma, investe-se R\$ 25,8 Bilhões e com as economias de R\$ 5,9 Bilhões ao ano, recupera-se o investimento em quatro anos e meio! Apenas uma pequena parcela destes projetos já está em andamento, sendo que a grande maioria ainda se encontra na fase de projeto.

**Sumário Financeiro dos Eixos de Integração Priorizados por Status do Projeto**

Status Abril 2012, R\$ Milhões


Modal	Nr. de Projetos	% do Total	Investimento Residual <sup>1</sup>	% do Total	Próximos Passos
Em andamento	22	26,5%	7.119,6	27,6%	Fiscalizar para garantir a finalização
Projetados	31	37,4%	10.132,4	39,3%	Pressionar para a liberação do Edital
Planejados	16	19,3%	5.904,2	22,9%	Realizar os estudos faltantes e garantir orçamento
Idealizados	14	16,9%	2.660,6	10,3%	Incluir no PPA e realizar os estudos
<b>Total</b>	<b>83</b>		<b>25.816,8</b>		
% do Total		100,0%		100,0%	

**Apenas um quarto destes projetos está em andamento**

1) Valor estimado de investimento ainda pendente de ser realizado para a finalização da obra em abril de 2012  
Fonte: Análise Macrologística

63

Boa parte destes recursos (R\$ 11,2 Bilhões) já estão em princípio incluídos no PAC ou PAC2 porém é necessário garantir que estes recursos sejam mesmo aplicados nos próximos anos na execução destes projetos. Além disto, mais de R\$ 9,7 bilhões ainda não tem fonte de financiamento definida. Faz-se necessário trabalhar forte para identificar a origem destes recursos.


**Sumário Financeiro dos Eixos de Integração Priorizados por Fontes de Investimento**

Status Abril 2012, R\$ Milhões

Modal	Nr. de Projetos	% do Total	Investimento Residual <sup>1</sup>	% do Total	Atividades a serem realizadas
Privado	5	6,0%	655,8	2,5%	Apoiar a iniciativa privada
PAC / PAC2 / Gov.Federal	35	42,2%	11.187,9	43,3%	Garantir os recursos financeiros
Privado/Público	1	1,2%	3.400,0	13,2%	Apoiar/Financiar
Governos Estaduais/BNDES	9	10,8%	868,3	3,4%	Garantir os recursos financeiros
A Definir	33	39,8%	9.704,8	37,6%	Definir a origem dos recursos
<b>Total</b>	<b>83</b>		<b>25.816,8</b>		
% do Total		100,0%		100,0%	

**Além disto quase 40% destes projetos ainda não tem uma fonte de financiamento clara**

1) Valor estimado de investimento ainda pendente de ser realizado para a finalização da obra em abril de 2012  
 Fonte: Análise Macroeconomia
64

O grande diferencial do Projeto Nordeste Competitivo é justamente o de priorizar projetos logísticos em função das economias geradas em termos de redução de custos logísticos de transporte e em função dos impactos positivos sócio-ambientais. Com isto, diminui-se drasticamente o número e o valor dos investimentos necessários, privilegiando aqueles mais importantes no curto/médio prazo. O ideal seria que todos os 196 projetos fossem realizados pois todos são relevantes para a região Nordeste porém o alto investimento envolvido implica numa priorização. De fato, se todos os 196 projetos nos 58 eixos fossem realizados, a economia anual nos custos logísticos de transporte seria de R\$ 7,4 Bilhões, porém necessitando R\$ 71,1 Bilhões de investimento. O prazo para “payback” seria então de 9,6 anos. A priorização dos 83 projetos nos 9 eixos gera uma economia de R\$ 5,9 Bilhões para um investimento de R\$ 25,8 Bilhões, diminuindo o “payback” para apenas 4,4 anos. Assim sendo, os projetos priorizados representam 42,3% do número de projetos relevantes, necessitam de apenas 36,3% dos investimentos totais mas geram 80,1% das economias potenciais para a região Nordeste.

Para possibilitar a implantação do Projeto Nordeste Competitivo, sugere-se a criação de uma FORÇA TAREFA com dedicação plena, formada por um grupo multidisciplinar, que elaborará e implementará um **Plano de Ação**



**conjunto**, visando à implantação dos projetos, com cronograma e responsabilidades bem definidas, possibilitando a mobilização dos atores envolvidos, sejam nos:

- Ministérios
- Governos estaduais,
- Bancadas estaduais e federais,
- Organismos estaduais e federais,
- Iniciativa privada envolvida,
- Organizações não governamentais e
- Universidades públicas e privadas

Brasília, 25 de Setembro de 2012

## LISTA DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS

Os números representam a numeração das fichas de cada projeto conforme aparecem nos relatórios do Projeto Nordeste Competitivo

### RODOVIÁRIOS

12. Adequação da BR-116 entre Fortaleza e Pacajus (CE)
13. Adequação da BR-116 entre Pacajus e Entroncamento da BR-304 (CE)
14. Recuperação da BR-116 entre Icó e Ipaumirim (PE)
15. Adequação da BR-116 entre Divisa PE/BA e Feira de Santana (BA)
28. Pavimentação da BR-110 entre Mossoró e Campo Grande (RN)
29. Construção da BR-110 entre Janduí e Serra Negra do Norte (RN/PB)
30. Const.da BR-110 entre São José do Egito e Entroncamento BR-412 (PB)
31. Pavimentação da BR-110 entre Ibimirim e Entroncamento da BR-316 (PB/AL)
32. Construção do Acesso Rodoviário ao Porto de Salvador (BA)
117. Duplicação e Melhoramento do Contorno de Fortaleza (CE)
118. Construção da BR-020 entre Divisa PI/BA e São Raimundo Nonato (PI)
119. Construção da BR-020 entre Divisa PI/BA e Entroncamento BR-135(BA)

### FERROVIÁRIOS

105. Recuperação da Transnordestina entre Cedro e Itabaiana (PB)
106. Recuperação da Transnordestina entre Itabaiana e Suape (PB/PE)
120. Construção do Terminal Rodoferroviário em Eliseu Martins (PI)
121. Construção da Nova Transnordestina (Eliseu Martins-Salgueiro) (PI/PE)
122. Construção Terminal Rodoferroviário Salgueiro (PE)

123. Construção Nova Transnordestina (trecho Salgueiro-Quixadá) (PE/CE)
124. Construção da Nova Transnordestina (trecho Quixadá-Pecém) (CE)
125. Construção da ligação Balsas - Eliseu Martins (MA/PI)
126. Construção Terminal Rodoferroviário Balsas (MA)
127. Construção da Nova Transnordestina (trecho Salgueiro-Suape) (PE)
166. Construção do Terminal Rodoferroviário em Barreiras (BA)
167. Construção da Norte-Sul entre Barcarena e Açailândia (PA)
168. Construção da Ferrovia entre Porto Franco e Balsas (MA)
169. Construção da FIOLE entre Barreiras e Ilhéus (BA)
170. Construção do Terminal Rodoferroviário em Caetité (BA)
171. Construção do Terminal Rodoferroviário em Brumado (BA)
174. Construção do Terminal Ferro-Hidroviário de Petrolina (PE)
175. Construção Nova Transnordestina (trecho Petrolina-Salgueiro) (PE)

## HIDROVIÁRIOS

132. Construção de Terminal Rodo-Hidroviário em Barreiras (BA)
133. Melhoria Navegabilidade do Rio Grande entre Barreiras e Barra (BA)
134. Dragagem da Hidrovia São Francisco entre Pirapora e Juazeiro (BA/PE)

## PORTUÁRIOS

16. Construção da Nova Ponte de Acesso de Pecém (CE)
17. Construção da Rodovia s/ o Quebra-Mar em Pecém (CE)
18. Constr. de 2 Novos Berços p/Carga Geral em Pecém (CE)
19. Instalação de Correia e Descarregador em Pecém (CE)
20. Constr. do Terminal Intermodal de Cargas em Pecém (CE)
21. Construção do Novo Quebra-Mar no Porto do Pecém (CE)
22. Constr. 2 Novos Berços para Granel Sólido em Pecém (CE)
23. Construç. de 2 Píeres para Granel Líquido em Pecém (CE)
24. Construç. do Novo Berço para Carga Geral em Pecém (CE)
25. Instalação Correias, Descarreg.e Carregad. em Pecém (CE)
26. Dragagem do Canal de Acesso no Porto de Fortaleza (CE)
27. Construção do Terminal de Contêineres em Fortaleza (CE)
33. Construção do Pátio de Triagem no Porto de Aratu (BA)
34. Ampliação do Píer do TGL do Porto de Aratu (BA)
35. Dragagem na Área do TGS II do Porto de Aratu (BA)
36. Ampliação do TGS II do Porto de Aratu (BA)
37. Duplicação do TPG do Porto de Aratu (BA)
38. Ampliação do Tecon no Porto de Salvador (BA)
39. Ampliação do Depot do Tecon Salvador (BA)
40. Ampliação do Tecon 2ª fase no Porto de Salvador (BA)
41. Ampliação do Quebramar no Porto de Salvador (BA)
42. Construção de Silos na Retroárea de Salvador (BA)

43. Ampliação do Cais do Porto de Salvador (BA)
50. Recuperação dos Berços 101 e 102 do Porto Itaqui (BA)
51. Construção do Berço 108 no Porto de Itaqui (BA)
52. Dragagem de Aprofundamento no Porto de Itaqui (BA)
58. Construção da Retroárea 104 e 105 no Porto Itaqui (BA)
59. Ampliação da Retroárea 100 e 101 no Porto Itaqui (BA)
60. Construção do Acesso Sul do Porto de Itaqui (BA)
61. Construção dos Berços 98 e 99 no Porto de Itaqui (BA)
62. Construção do Tecon no Porto de Itaqui (BA)
70. Dragagem para 12,5 Metros no Porto de Natal (RN)
71. Construção do Berço 04 no Porto de Natal (RN)
85. Dragagem para 12 Metros no Porto de Cabedelo (PB)
86. Adequação do Cais Envolvente no Porto de Cabedelo (PB)
87. Construção do TMU no Porto de Cabedelo (PB)
90. Dragagem para 11,5 Metros no Porto do Recife (PE)
93. Recuperação Estrut. Cais 02 a 06 no Porto do Recife (PE)
94. Restauração dos Armazéns 5 e 6 no Porto do Recife (PE)
95. Dragagem do Canal Externo no Porto de Suape (PE)
96. Construção do Acesso Rodoferroviário a Suape (PE)
97. Construção do Terminal de Granéis Sólidos em Suape (PE)
98. Construção do 2º Terminal de Contêineres em Suape (PE)
99. Construção do Terminal de Grãos no Porto de Suape (PE)
100. Construção do Terminal de Açúcar em Suape (PE)
101. Requalificação do CMU no Porto de Suape (PE)
102. Reforço dos Cabeços no Porto de Suape (PE)
115. Dragagem para 12,5 Metros no Porto de Maceió (AL)
116. Dragagem para 14 Metros no Porto de Ilhéus (BA)
131. Construção do Porto Sul Bahia em Aritaguá (BA)