



Abastecimento de Milho em Grãos Região Nordeste



Brasília - DF
Agosto/2016

Situação Atual



Produção e Consumo de Milho por Estado

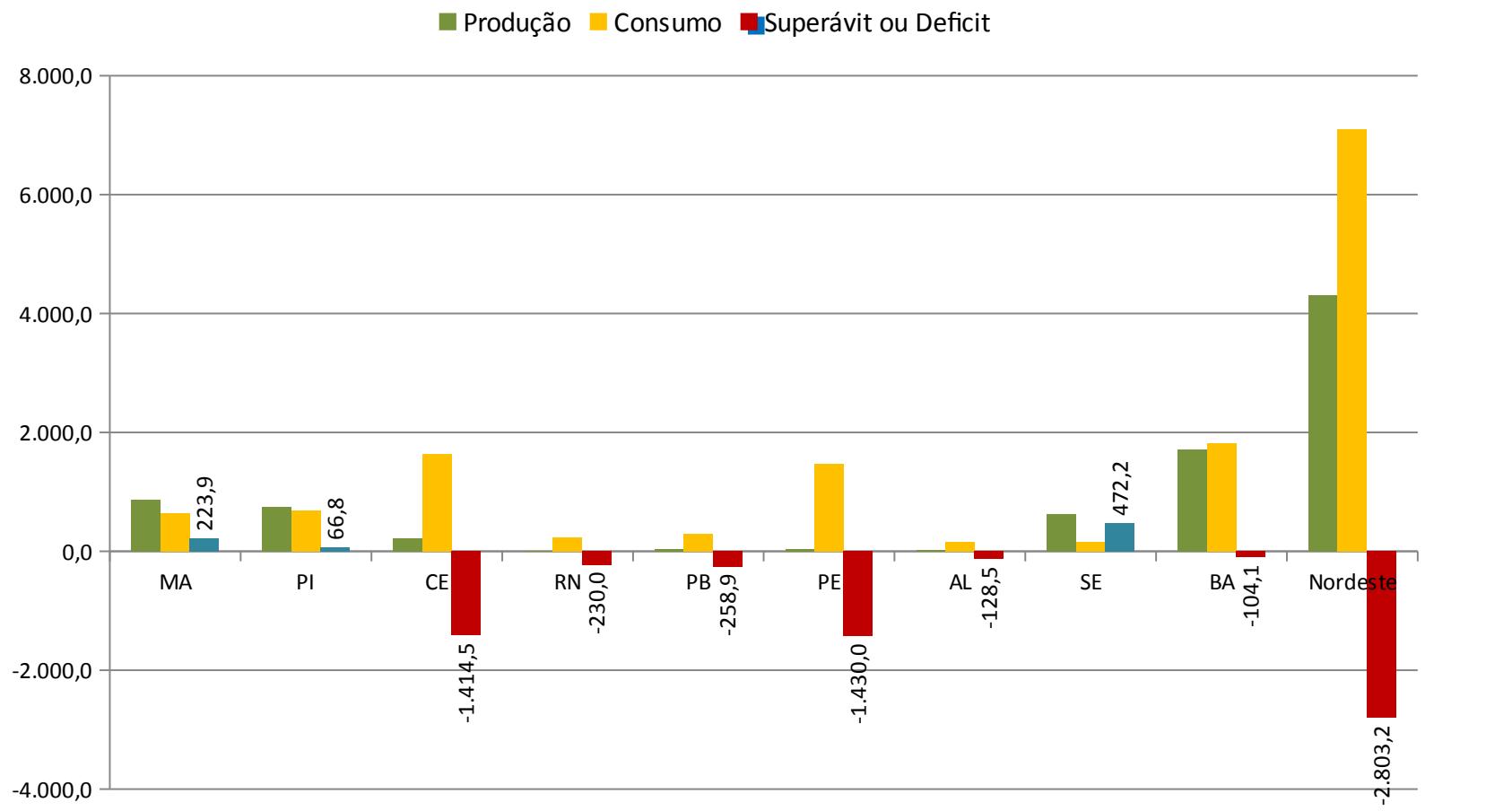
Produção: 4,3 milhões de toneladas

Consumo: 7,1 milhões de toneladas

Déficit: 2,8 milhões de toneladas

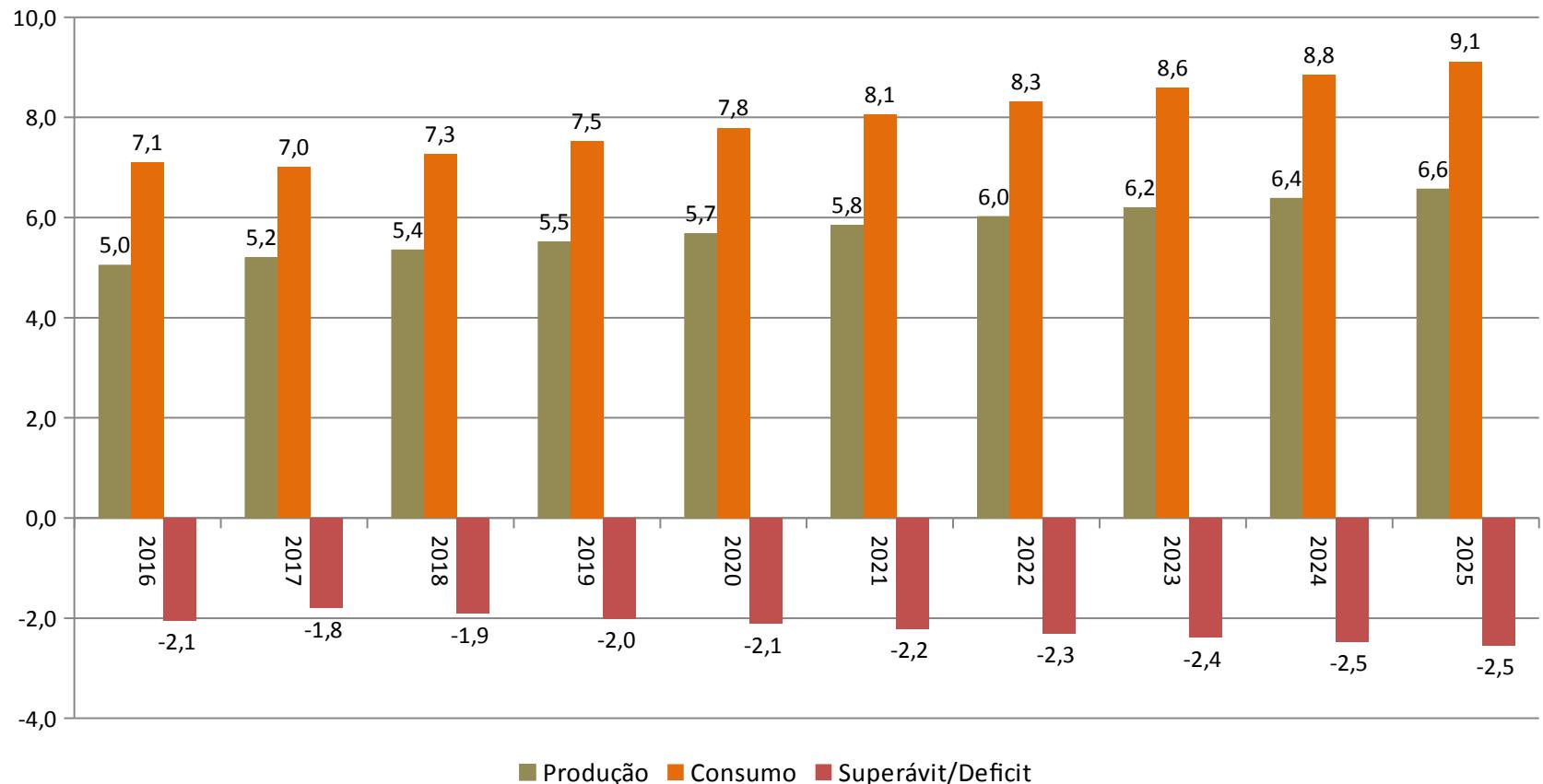
Estimativa 2015/2016

(em mil toneladas)



Projeções de Produção e Consumo de Milho

(em milhões de toneladas)



Comparativo de Produção e Capacidade Estática

UF	PRODUÇÃO AGRÍCOLA POR PRODUTO SAFRA 2015/2016 (em mil t)					PRODUÇÃO TOTAL SAFRA 2015/2016 (em mil t)			CAPACIDADE ESTÁTICA (em mil t)			CORRELAÇÃO capacidade/produção (em mil t)		
	ALGODÃO	ARROZ	FEIJÃO	MILHO	SOJA	CONV.	GRANEL	TOTAL	CONV.	GRANEL	TOTAL	CONV.	GRANEL	TOTAL
AL		17,2	17,3	28,1		17,3	45,3	62,6	201,9	348,9	550,7	184,6	303,6	488,1
BA	306,4	4,0	225,9	1.717,9	3.211,1	532,3	4.933,0	5.465,3	896,2	3.592,4	4.488,6	363,9	-1.340,6	-976,7
CE	0,1	3,0	75,2	220,8		75,3	223,8	299,1	195,4	168,0	363,4	120,1	-55,8	64,3
MA	33,0	254,5	37,2	869,8	1.291,1	70,2	2.415,4	2.485,6	135,3	2.264,6	2.399,9	65,1	-150,8	-85,7
PB	0,1	0,2	26,1	41,8		26,2	42,0	68,2	54,6	35,7	90,3	28,4	-6,3	22,1
PE		1,4	57,0	38,9		57,0	40,3	97,3	222,8	446,1	668,9	165,8	405,8	571,6
PI	4,0	59,7	31,0	750,9	645,8	35,0	1.456,4	1.491,4	102,8	933,3	1.036,1	67,8	-523,1	-455,3
RN	0,5	2,9	8,0	11,1		8,5	14,0	22,5	58,2	5,3	63,5	49,7	-8,7	41,0
SE		34,3	19,8	622,2		19,8	656,5	676,3	3,2	9,0	12,2	-16,6	-647,5	-664,1
TOTAL	344,1	377,2	497,5	4.301,5	5.148,0	841,6	9.826,7	10.668,3	1.870,4	7.803,3	9.673,7	1.028,8	-2.023,4	-994,6

Fonte: Conab: SICARM (julho/16) e 10º Levantamento de Safra - julho 2016

Obs.: Produção total convencional refere-se aos seguintes produtos: algodão em pluma e feijão

Produção total a granel refere-se aos seguintes produtos: arroz, milho e soja.

Escoamento a partir das principais microrregiões produtoras



Detalhamento das rotas

Premissas

- Análise do custo de movimentação para milho em grãos por rota e cidades de origem e destino.

➤ **Cidades de origem:**

Matopiba

- Barreiras/BA
- Balsas/MA
- Campos Lindos/TO
- Uruçuí/PI

Centro-Oeste

- Cristalina/GO
- Jataí/GO
- Primavera do Leste/MT
- Sorriso/MT
- Sapezal/MT

➤ **Cidades destino:**

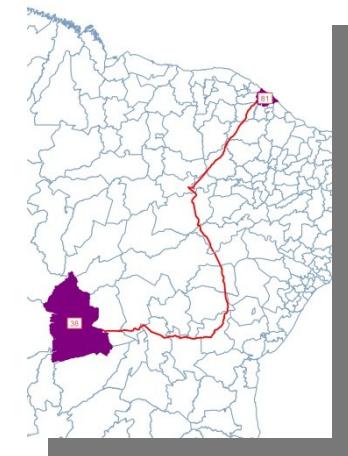
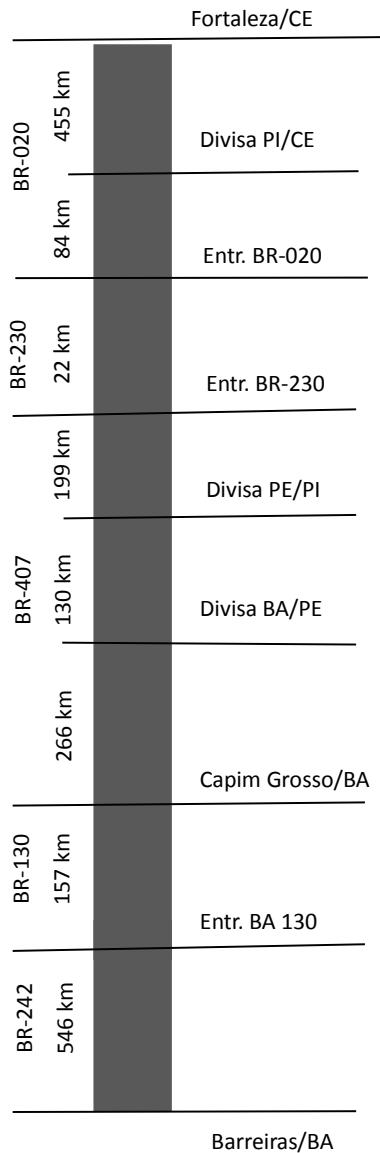
- Fortaleza/CE
- Recife/PE
- Feira de Santana/BA



- Utilizada metodologia desenvolvida pela EPL

Região Nordeste
Microrregião Barreiras

Escoamento milho em grãos: Barreiras/BA – Fortaleza/CE



Rodovias:

- BR-020/PI/CE: pista simples pavimentada
- BR-230/PI: pista simples pavimentada
- BR-407/BA/PE/PI: pista simples pavimentada
- BR-130/BA: pista simples pavimentada
- BR-242/BA: pista simples pavimentada

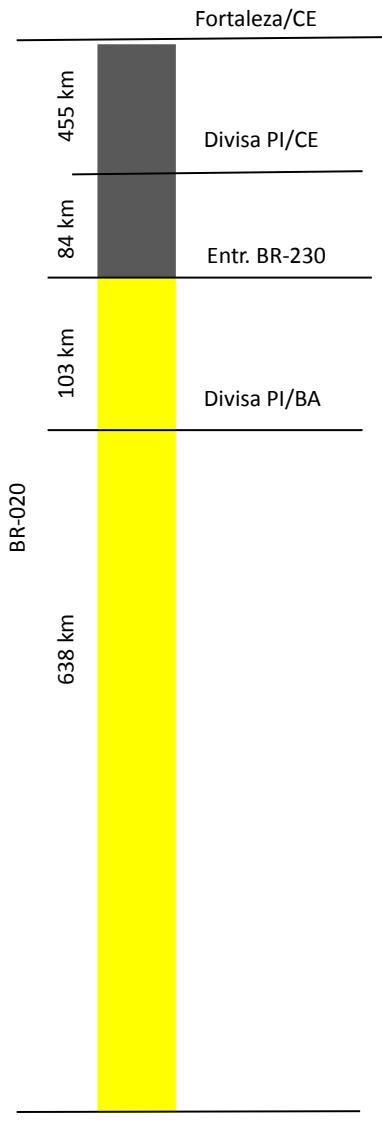
Extensão total: 1.859 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 218,00/t

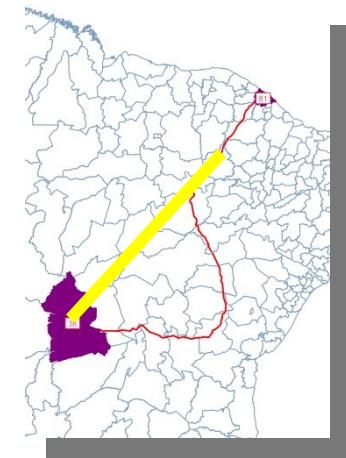


Pavimentada

Escoamento milho em grãos: Barreiras/BA – Fortaleza/CE



(Opção futura)



Rodovias:

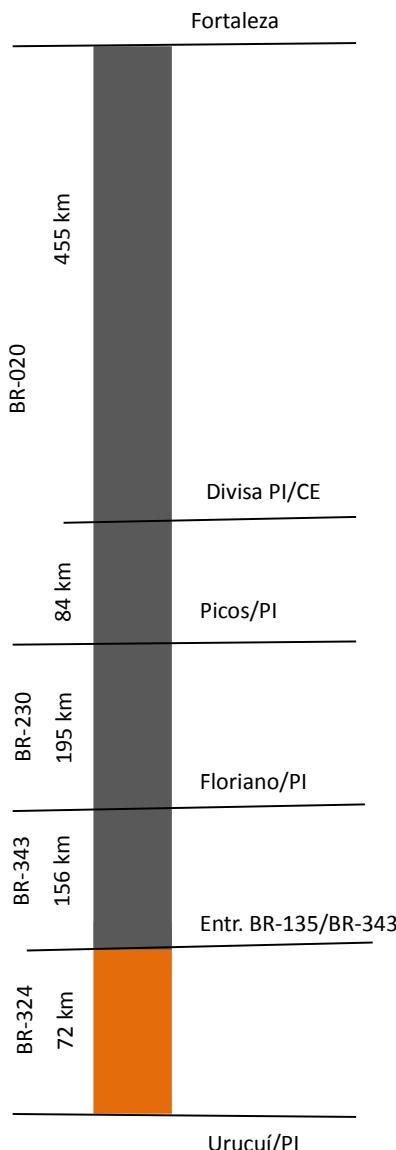
- BR-020/PI/CE: pista simples pavimentada
- BR-020/PI/BA: planejada
- **Extensão total: 1.280 km**

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 153,00/t



Região Nordeste
Microrregião Alto Parnaíba Piauiense

Escoamento milho em grãos: Uruçuí/PI – Fortaleza/CE



Rodovias:

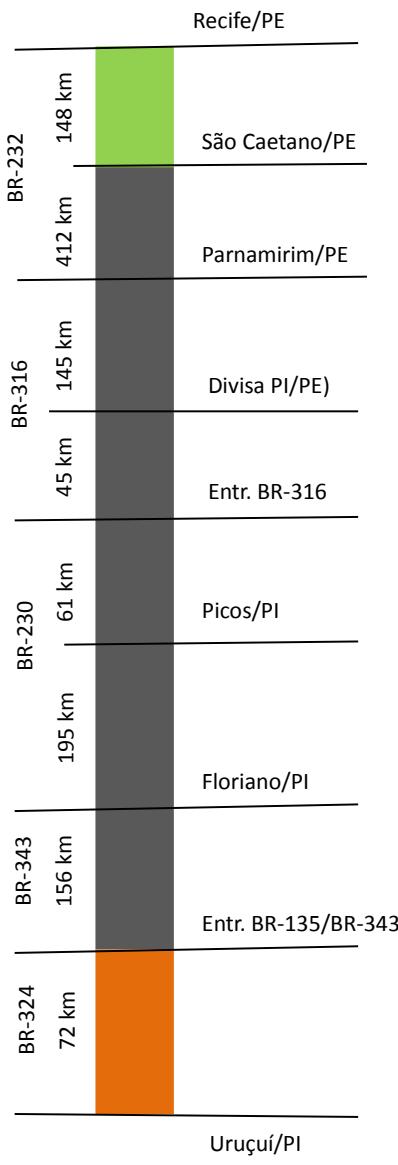
- BR-020/PI/CE: pista simples pavimentada
- BR-230/PI: pista simples pavimentada
- BR-343/PI: pista simples pavimentada
- BR-324/PI: implantada

Extensão total: 962 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 117,00/t

Pavimentada Implantada

Escoamento milho em grãos: Uruçuí/PI – Recife/PE



Rodovias:

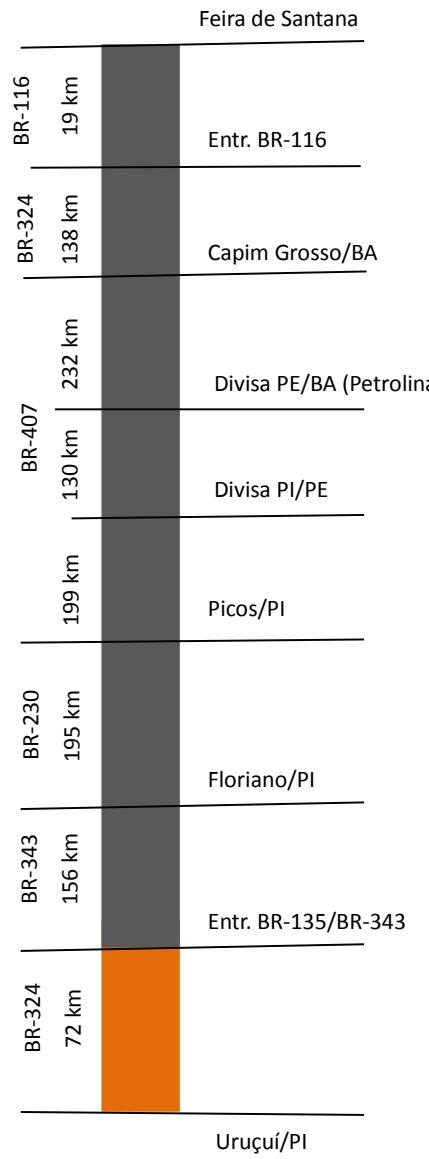
- BR-232/PE: Pista dupla pavimentada a partir de São Caetano
- BR-232/PE: Pista simples pavimentada
- BR-316/PI/PE: Pista simples pavimentada
- BR-230/PI: Pista simples pavimentada
- BR-343/PI: Pista simples pavimentada
- BR-324/PI: Implantada

Extensão total: 1.234 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 148,00/t

 Pavimentada Implantada Pista Dupla

Escoamento milho em grãos: Uruçuí/PI – Feira de Santana/BA



Rodovias:

- BR-116/BA: pista simples pavimentada
- BR-324/BA: pista simples pavimentada
- BR-407/PI/PE/BA: pista simples pavimentada
- BR-230/PI: pista simples pavimentada
- BR-230/PI: pista simples pavimentada
- BR-343/PI: pista simples pavimentada
- BR-324/PI: implantada

Extensão total: 1.239 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 148,00/t

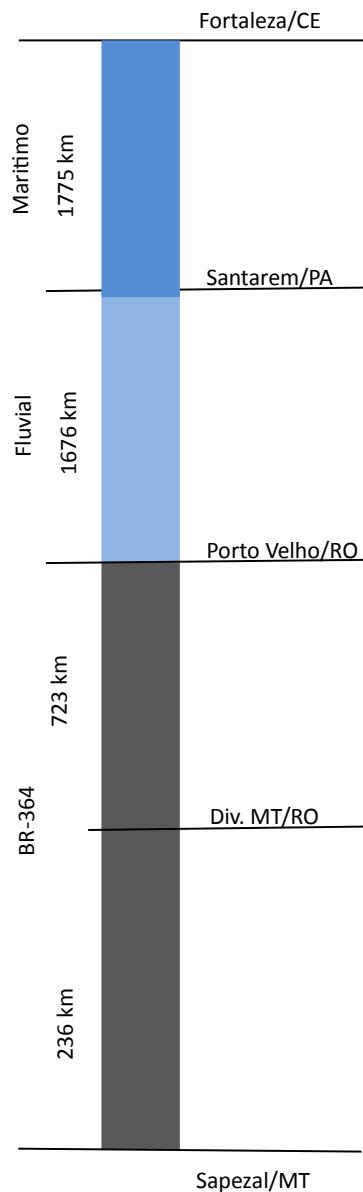
 Pavimentada Implantada

Alternativas intermodais



Escoamento milho em grãos: Sapezal/MT – Fortaleza/CE

(Opção intermodal – Alternativa A)



Modos:

- Aquaviário:
 - Marítimo: cabotagem (navio graneleiro)
 - Fluvial: navegação interior (barcaça)
- Rodoviário:
 - BR-364/MT/RO: pista simples pavimentada

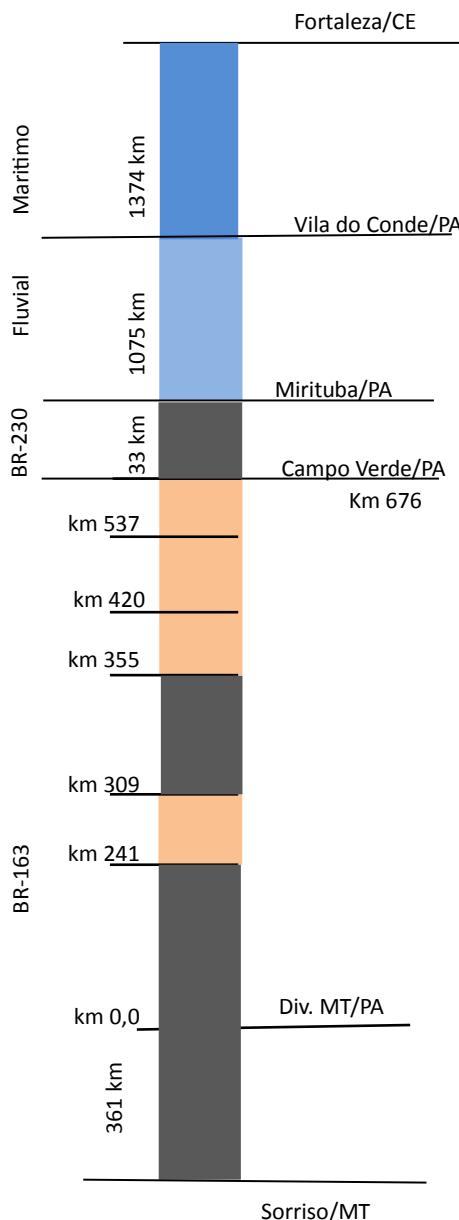
Extensão total: 4.410 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 223,89/t



Escoamento milho em grãos: Sorriso/MT – Fortaleza/CE

(Opção intermodal – Alternativa A)



Modos:

- Aquaviário:
 - Marítimo: cabotagem (navio graneleiro)
 - Fluvial: navegação interior (barcaça)
- Rodoviário:
 - BR-230/PA: pista simples pavimentada
 - BR-163/PA: em obras de pavimentação com 72% executado.
(Prevista conclusão dos subtrechos Km 241 - Km 309 e Km 420 - Km 537 até 30/06/2016.)
 - BR-163/MT: pista simples pavimentada

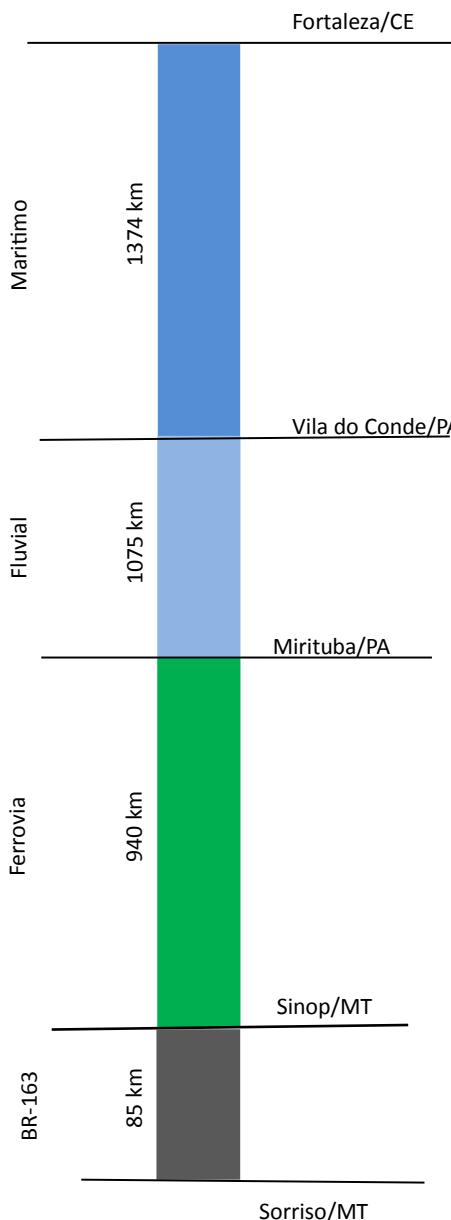
Extensão total: 3.519 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 218,10/t



Escoamento milho em grãos: Sorriso/MT – Fortaleza/CE

(Opção intermodal – Alternativa B)

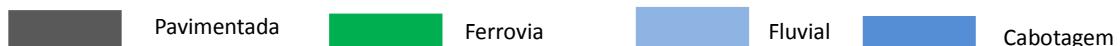


Modos:

- Aquaviário:
 - Marítimo: cabotagem (navio graneleiro)
 - Fluvial: navegação interior (barcaça)
- Ferroviário:
 - Ferrogrão
- Rodoviário:
 - BR-163/MT: pista simples pavimentada

Extensão total: 3.474 km

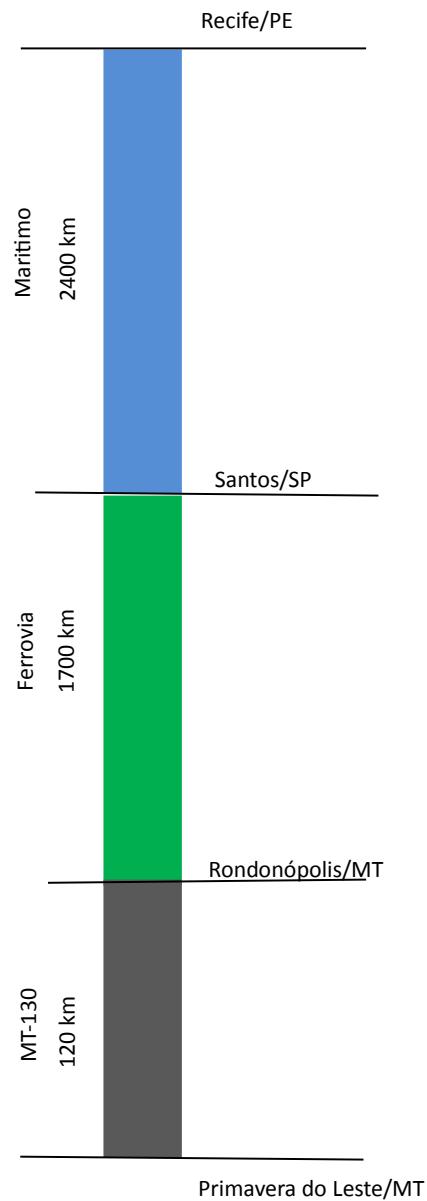
Estimativa do custo de movimentação: R\$ 173,00/t



Sorriso/MT

Escoamento milho em grãos: Primavera do Leste/MT – Recife/PE

(Opção intermodal – Alternativa A)



Modos:

- Aquaviário:
 - Cabotagem marítima (navio graneleiro)
- Ferroviário:
 - Ferronorte
- Rodoviário:
 - MT-130: pista simples pavimentada

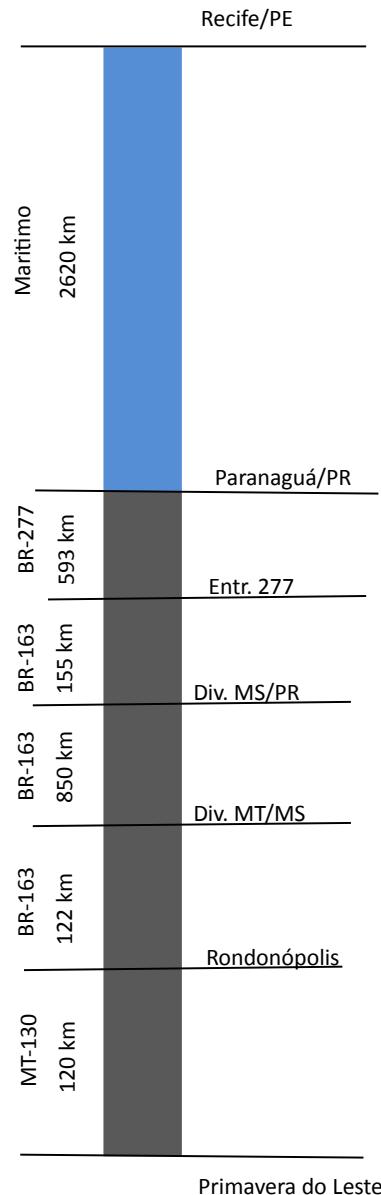
Extensão total: 4.200 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 187,04/t



Escoamento milho em grãos: Primavera do Leste/MT – Recife/PE

(Opção intermodal – Alternativa B)



Modos:

- Aquaviário:
 - Cabotagem marítima (navio graneleiro)
- Rodoviário:
 - Pista simples pavimentada

Extensão total: 4.460 km

Estimativa do custo de movimentação: R\$ 274,23/t

Custo da movimentação por cidade de destino



Comparação com alternativas
rodoviárias

Fortaleza/CE

Região	Cidades	Distância [km]	Custo estimado [R\$/t]
Matopiba	Barreiras/BA	1.859	218,00
	Barreiras/BA ¹	1.280	153,00
	Campos Lindos/TO	1.260	151,00
	Balsas/MA	1.139	137,00
	Uruçuí/PI	962	117,00
Centro-Oeste	Sapezal/MT	4.156	478,00
	Sorriso/MT	3.833	442,00
	Primavera do Leste/MT	3.188	369,00
	Jataí/GO	3.012	349,00
	Cristalina/GO	2.617	304,00

1- Opção futura – pavimentação do trecho planejado da BR - 020

Recife/PE

Região	Cidades	Distância [km]	Custo estimado [R\$/t]
Matopiba	Campos Lindos/TO	1.532	181,00
	Barreiras/BA	1.524	180,00
	Balsas/MA	1.411	168,00
	Uruçuí/PI	1.234	148,00
Centro-Oeste	Sapezal/MT	3.917	451,00
	Sorriso/MT	3.594	415,00
	Primavera do Leste/MT	2.949	342,00
	Jataí/GO	2.676	311,00
	Cristalina/GO	2.281	266,00

Feira de Santana/BA

Região	Cidades	Distância [km]	Custo estimado [R\$/t]
Matopiba	Campos Lindos/TO	1.439	171,00
	Balsas/MA	1.318	157,00
	Uruçuí/PI	1.239	148,00
	Barreiras/BA	747	92,00
Centro-Oeste	Sapezal/MT	3.140	363,00
	Sorriso/MT	2.817	327,00
	Primavera do Leste/MT	2.174	254,00
	Jataí/GO	1.899	223,00
	Cristalina/GO	1.514	179,00

Custo da movimentação por cidade de destino



**Comparação com alternativas
intermodais**

Fortaleza/CE

Cidade de origem - Sapezal/MT

Alternativas	Modo e tipo de transbordo	Distância [km]	Custo estimado [R\$/t]
A (Utilizando rodovia BR-364, hidrovia a partir de Porto Velho/RO e cabotagem a partir de Santarém/PA)	Rodoviário	959	116,00
	Rodo-Fluvial	-	9,23
	Fluvial	1.676	38,00
	Fluvial-cabotagem	-	24,87
	Aquaviário (cabotagem)	1.775	36,00
	Total	4.410	223,89
B (Utilizando rodovias BR-364/163/070/158/155/230 /226/343/222)	Rodoviário	4.156	478,00
	Total	4.156	478,00

Fortaleza/CE

Cidade de origem - Sorriso/MT

Alternativas	Modo e tipo de transbordo	Distância [km]	Custo estimado [R\$/t]
A (Utilizando rodovias BR-163 e BR-230, hidrovia a partir de Miritituba/PA e cabotagem a partir de Vila do Conde/PA)	Rodoviário	1.070	129,00
	Rodo-Fluvial	-	9,23
	Fluvial	1.075	26,00
	Fluvial-cabotagem	-	24,87
	Aquaviário (cabotagem)	1.374	29,00
Total		3.519	218,10

B (Utilizando rodovias BR-163/070/158/155/230/226 /343/222)	Rodoviário	3.833	442,00
	Total	3.833	442,00

Fortaleza/CE

Cidade de origem - Sorriso/MT

Alternativas	Modo e tipo de transbordo	Distância [km]	Custo estimado [R\$/t]
C (Utilizando a rodovia BR-163, FERROGRÃO , hidrovia a partir de Miritituba/PA e cabotagem a partir de Vila do Conde/PA)	Rodoviário	85	17,69
	Rodo-Ferro		9,38
	Ferroviário	940	56,40
	Ferro-Fluvial	-	9,66
	Fluvial	1.075	26,00
	Fluvial-cabotagem	-	24,87
	Aquaviário (cabotagem)	1.374	29,00
Total		3.474	173,00

Recife/PE

Cidade de origem - Primavera do Leste/MT

Alternativas	Modo e tipo de transbordo	Distância [km]	Custo estimado [R\$/t]
A (Utilizando rodovia MT-130, Ferronorte e cabotagem a partir de Santos/SP)	Rodoviário	120	21,00
	Rodo-Ferro	-	9,38
	Ferroviário	1.700	102,00
	Ferro-cabotagem	-	9,66
	Aquaviário (Cabotagem)	2.400	45,00
Total		4.220	187,04
B (Utilizando rodovias MT-130, BR-163 e BR-277, com cabotagem a partir de Paranaguá/PR)	Rodoviário	1840	216,00
	Rodo-cabotagem	-	9,23
	Aquaviário (Cabotagem)	2.620	49,00
	Total		4.460
Total		2.949	342,00
C (Utilizando rodovias BR-070/450/020/242/116/324/101)	-	2.949	342,00
	Total		2.949
Total		2.949	342,00

Alternativas com menor custo da movimentação em função de: destino, modo e origem



**Comparação com alternativas
rodoviárias e intermodais**

Destino: Fortaleza/CE

Modo	Microrregião	Origem	Distância [km]	Custo de Movimentação [R\$/t]
Rodovias	Alto Parnaíba Piauiense (Matopiba)	Uruçuí /PI	962	117,00
	Entorno de Brasília	Cristalina /GO	2.617	304,00
	Entorno de Brasília	Cristalina /GO ¹	2.038	239,00
Intermodal	Alto Teles Pires	Sorriso/MT ²	3.519	218,10
	Alto Teles Pires	Sorriso/MT ³	3.474	173,00

1- Opção futura – pavimentação do **trecho planejado da BR – 020 (BA e PI)**

2- Rodovias BR-163 e BR-230, hidrovia a partir de Miritituba/PA e cabotagem a partir de Vila do Conde/PA

3- Opção futura – com a construção da **Ferrogrão**, hidrovia a partir de Miritituba/PA e cabotagem a partir de Vila do Conde/PA

Destino: Recife/PE

Modo	Microrregião	Origem	Distância [km]	Custo de Movimentação [R\$/t]
Rodovias	Alto Parnaíba Piauiense (Matopiba)	Uruçuí /PI	1.234	148,00
	Entorno de Brasília	Cristalina /GO	2.281	266,00
	Entorno de Brasília	Cristalina /GO ¹	1.702	201,00
Intermodal	Primavera do Leste	Primavera do Leste/MT ²	4.220	187,04

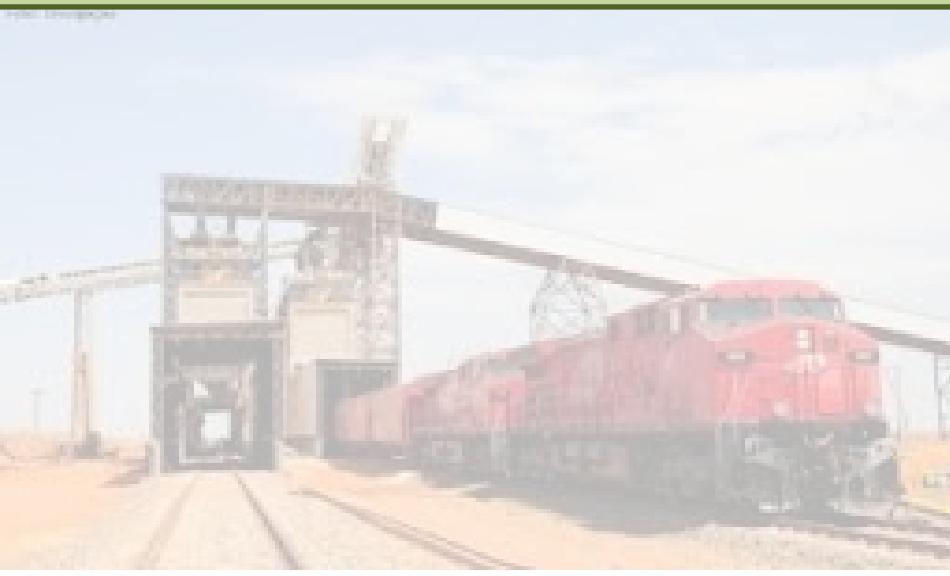
1- Opção futura – pavimentação do **trecho planejado da BR – 020 (BA e PI)**

2- Rodovia MT-130, **Ferronorte** e cabotagem a partir de Santos/SP

Destino: Feira de Santana/BA

Modo	Microrregião	Origem	Distância [km]	Custo de Movimentação [R\$/t]
Rodovias	Barreiras (Matopiba)	Barreiras/BA	747	92,00
	Entorno de Brasília	Cristalina /GO	1.514	179,00

Recomendações



Recomendações Gerais

- Priorizar a intermodalidade e a multimodalidade na política nacional de transporte.
- Aumentar os investimentos em modos de transporte de alta capacidade.
- Propiciar segurança jurídica para realização de investimentos.
- Desburocratizar os trâmites para implantação de infraestruturas logísticas privadas.
- Definir marco regulatório do setor ferroviário.
- Desburocratizar e reformular os normativos para a utilização de navegação de cabotagem.
- Agilizar os processos para implantação e utilização de portos e terminais.
- Solucionar os entraves para a efetiva utilização do Operador de Transporte Multimodal (OTM).
- Adequar os instrumentos de política agrícola às necessidades regionais.
- Ampliar as linhas de financiamento para aumentar a capacidade estática dos armazéns.
- Realizar estudos para identificar a necessidade e localização para construção de armazéns.
- Implantar de forma efetiva o Sistema Nacional de Certificação de Unidades Armazenadoras.

Recomendações Específicas

- **Rodovias:**
 - BR-324/PI - Pavimentar 72 km entre Uruçuí/PI e o entroncamento com a BR-135 /343.
 - BR-020/BA – Construir trecho com aproximadamente 600 km entre Barreiras/BA e Divisa BA/PI.
 - BR-020/PI – Construir trecho com aproximadamente 140 km entre Divisa BA/PI e o entroncamento com a BR-230.
- **Ferroviás**
 - Construir o trecho ferroviário entre Lucas do Rio Verde/MT e Miritituba/PA com aproximadamente 1.100 km.
 - Concluir a construção da Ferrovia Nova Transnordestina
 - Concluir a construção da FIOL (trecho entroncamento FNS – Ilhéus/BA)
- **Cabotagem**
 - Implementar infraestrutura nos portos de Fortaleza/CE e Recife/PE para movimentação de grãos.
- **Armazéns**
 - Construção de armazéns nas regiões de consumo de Fortaleza/CE, Recife/PE e Feira de Santana/BA para garantir o abastecimento.
 - Construção de armazéns da Conab nas regiões produtoras de Luiz Eduardo Magalhães/BA, Eliseu Martins/PI e Quixadá/CE.

Obrigado

