

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA “LUIZ DE QUEIROZ”
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
SOCIOLOGIA
Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial – ESALQ-LOG

A produção e comercialização do milho: A influência do custo logístico

Amanda Cristina Amstalden

Piracicaba-SP

Setembro/2013

SUMÁRIO

1. Introdução	3
2. Objetivos.....	4
2.1. Objetivos específicos	4
3. Revisão bibliográfica	5
3.1. Panorama atual da produção do milho.....	5
3.2. Dinâmica da comercialização para o mercado interno e externo	9
3.3. Composição do custo logístico	11
4. Materiais e métodos.....	15
5. Resultado e discussão	16
5.1. Influência do custo logístico na definição do destino da produção	16
5.2. Participação do governo nessas definições	18
6. Considerações finais	19
7. Referências bibliográficas.....	20

1. INTRODUÇÃO

O milho é considerado como um dos mais importantes produtos do setor agrícola não só para o Brasil, mas para todo o mundo, e sua importância é caracterizada pelas diversas formas de sua utilização, que vai desde a alimentação animal até a indústria de alta tecnologia, sendo que no Brasil, mais da metade da produção do milho em grão é destinada a alimentação animal. Atualmente sua produção, juntamente com a de soja, contribui com cerca de 80% da produção de grãos no país.

A produção no Brasil é caracterizada pelo plantio em duas épocas: primeira safra ou safra de verão e segunda safra ou safrinha. A safrinha refere-se ao milho de sequeiro, plantada geralmente entre os meses de Janeiro a Março, quase sempre depois da soja precoce. A segunda safra foi introduzida pelos agricultores com o objetivo de se ter mais uma opção de cultivo para o período do inverno. Em alguns estados ela se tornou tão importante que substituiu o cultivo do trigo (EMBRAPA, 2011). Com o aumento da importância da soja no mercado internacional, esta passou a disputar com o milho áreas para cultivo de verão, levando mais produtores a optarem pelo cultivo da soja no verão e do milho na segunda safra, o que evidencia que a safrinha assumirá cada vez mais importância no cenário brasileiro.

O milho é cultivado em praticamente todo o território brasileiro, sendo que 90% da produção concentram-se nas regiões Sul (40,76%), Sudeste (19,13%) e Centro-Oeste (30,18%). A participação dessas regiões em área plantada e produção vêm se alterando ao longo dos anos, com a região Centro-Oeste aumentando a sua participação em detrimento das regiões Sul e Sudeste (EMBRAPA, 2011).

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial desta commodity, atrás apenas dos Estados Unidos e da China. Por isso, este trabalho possui o intuito de estudar a dinâmica de sua comercialização, discutindo o motivo pelo qual os produtores preferem enviar seus produtos para exportação ao invés do mercado interno, observando como os custos logísticos podem influenciar essa decisão, e como o governo pode interferir nessas definições.

2. OBJETIVOS

Este trabalho tem o objetivo de obter um panorama da produção do milho e de estudar a dinâmica da comercialização do produto dos principais estados produtores para o mercado interno e externo, além de verificar em até que ponto os custos logísticos podem influenciar nessas decisões, e como o governo brasileiro pode interferir nessas definições. Para tanto será realizada análises dos principais gargalos logísticos, e também mostrar o que visa o governo ao interferir nessas decisões.

2.1. Objetivos específicos

- a. Apresentar a evolução da produção do milho no Brasil;
- b. Analisar a dinâmica da comercialização para o mercado interno e externo;
- c. Apresentar alguns dos gargalos logísticos que dificultam a comercialização para o mercado interno;
- d. Caracterizar algumas das ações do governo brasileiro, que visa movimentar o mercado interno.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Essa revisão compreenderá os seguintes tópicos: Panorama atual da produção de milho e dinâmica da comercialização para o mercado interno e externo. Para a elaboração dessa revisão, analisou-se a produção de todo território brasileiro.

3.1. Panorama atual da produção do milho

A cultura do milho vem alcançando ganhos fantásticos de produtividade nestes últimos anos no Brasil. Principalmente, nestas três últimas safras, a cultura do milho experimentou um novo patamar de produtividade, só antes alcançado por países considerados desenvolvidos e detentores de alta tecnologia, a exemplo dos Estados Unidos. Essa mudança vem sendo possível graças ao avanço tecnológico que desenvolvem novas tecnologias para as lavouras. Sendo assim, o milho tem evoluído como cultura comercial apresentando, nas últimas décadas, taxas de crescimento da produção de 3% ao ano e da área cultivada de 0,4% ao ano.

A Figura 1 apresenta a média de quatro anos, 2007 a 2010, da produção brasileira de milho por estado. Observa-se que o Estado do Paraná, com mais de 13 milhões de toneladas, é o maior produtor de milho do país. Nas faixas de 1 a 5 milhões de toneladas e de 5 a 10 milhões de toneladas, com exceção do Rio de Janeiro e Espírito Santo, está a grande parte dos estados do Centro-Sul do Brasil.

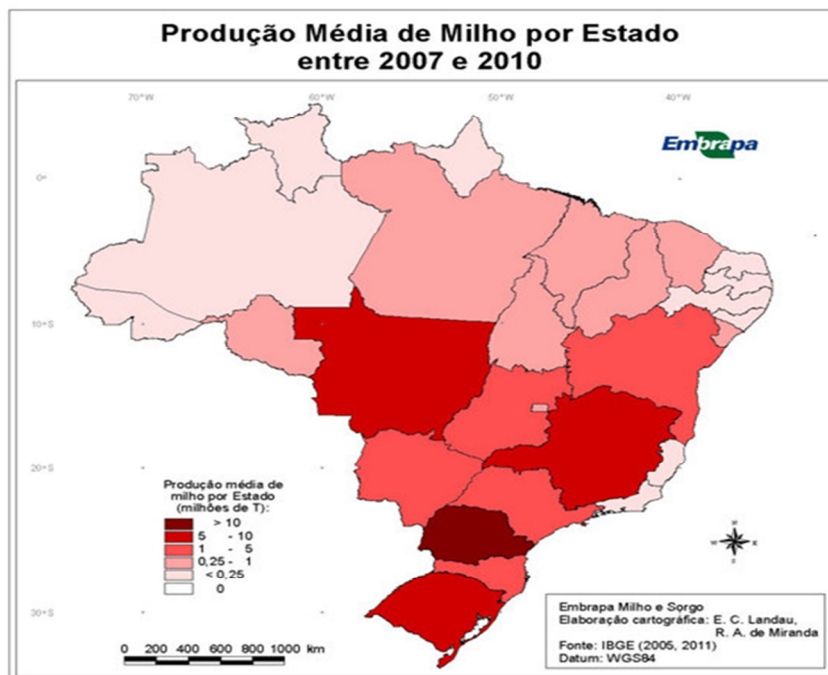


Figura 1. Média de quatro anos, 2007 a 2010, da produção brasileira de milho por estado.
Fonte:(IBGE, 2011).

Já na Figura 2, estão retratadas as produções estaduais obtidas nas lavouras da primeira safra (safra de verão) e da segunda safra (safra inverno ou safrinha). O Paraná teve a maior produção no ano 2010 na safra verão, seguido de Minas Gerais. No que se refere à safra de inverno, a maior produção pertenceu ao Mato Grosso, seguido do Paraná.

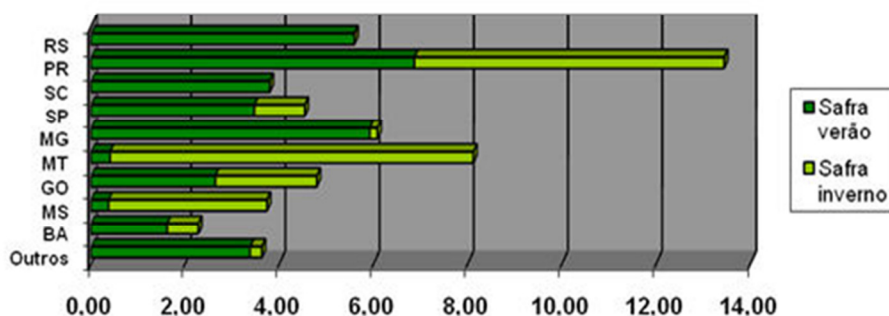


Figura 2. Ranking da produção estadual de milho no Brasil, 2010 em milhões de toneladas.
Fonte: (CONAB, 2011).

Na safra atual 2012/2013, a Conab apontou que a produtividade deve crescer 11,1%, ou seja, para aproximadamente 5 t/ha. Com isso, a produção esperada é de 34,8 milhões de toneladas para a safra de verão, 2,7% maior que a do ano anterior, apesar de na área de verão

ter redução de 7,6% em relação ao ano anterior, limitando-se a 7 milhões de hectares. Vale considerar que este crescimento vem principalmente do Sul do País, onde a oferta deve ser 21% maior que a do ano anterior. No Nordeste, a produção deve crescer 3%. Já no Sudeste, a colheita verão deve diminuir 4,1%, no Centro-Oeste, expressivos 24,7% e, no Norte do Brasil, 3%. Para a segunda safra de 2012/13, a área nacional deve ser 13,4% maior, passando para 8,642 milhões de hectares. Apesar do bom andamento da safra, o cultivo mais tardio deve reduzir o potencial produtivo. Com isso, por enquanto, a produtividade nacional é estimada em 4,94 t/ha, 3,8% abaixo da obtida no ano anterior. A produção da segunda safra, portanto, é prevista em 42,7 milhões de toneladas, 9,1% maior que a anterior e novo recorde (CEPEA, 2013).

No agregado (verão e segunda safra), a Conab aponta que deverão ser cultivados 15,6 milhões de hectares de milho na safra 2012/13 e a produtividade deve ficar na casa das 5 t/ha. A produção total deve ser de 77,5 milhões de toneladas, também em novo recorde (CEPEA, 2013). A Tabela 1 mostra um comparativo de área, produtividade e produção entre as safras 2011/2012 e 2012/2013.

Tabela 1. Milho total (1ª e 2ª safra) Comparativo safras 2011/2012 e 2012/2013.

MILHO TOTAL (1ª e 2ª SAFRA)									
COMPARATIVO DE ÁREA, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO									
SAFRAS 2011/2012 E 2012/2013									
REGIÃO/UF	ÁREA (Em mil ha)			PRODUTIVIDADE (Em kg/ha)			PRODUÇÃO (Em mil t)		
	Safra 11/12 (a)	Safra 12/13 (b)	VAR. % (b/a)	Safra 11/12 (c)	Safra 12/13 (d)	VAR. % (d/c)	Safra 11/12 (e)	Safra 12/13 (f)	VAR. % (f/e)
NORTE	688,6	618,6	(8,3)	2.902	3.128	7,7	1.862,4	1.814,4	(2,3)
RR	6,5	6,5	-	2.000	2.000	-	13,0	13,0	-
RO	162,3	158,6	(2,3)	2.796	2.905	3,9	453,7	460,7	1,5
AC	43,8	46,1	5,3	2.290	2.421	5,7	100,3	111,6	11,3
AM	14,4	12,9	(10,4)	2.500	2.390	(4,4)	36,0	30,8	(14,4)
AP	2,6	2,6	-	825	889	7,8	2,1	2,3	9,5
PA	236,3	194,6	(17,6)	2.538	2.817	11,0	599,7	548,2	(8,6)
TO	103,6	95,2	(8,1)	4.321	4.704	8,9	447,6	447,8	-
NORDESTE	2.421,6	2.980,9	(1,7)	1.802	1.898	7,6	4.384,0	4.819,8	6,7
MA	454,6	529,1	16,4	1.609	2.298	42,8	731,6	1.215,7	66,2
PI	351,6	379,8	8,0	2.239	1.406	(37,2)	787,2	533,9	(32,2)
CE	520,6	364,4	(30,0)	142	300	111,3	73,9	109,3	47,9
RN	7,6	8,2	7,9	337	376	11,6	2,6	3,1	19,2
PB	39,8	60,2	51,3	106	120	13,2	4,2	7,2	71,4
PE	205,8	94,5	(25,0)	117	167	42,7	24,1	15,8	(34,4)
AL	29,7	38,5	29,6	754	754	-	22,4	29,0	29,5
SE	205,8	205,8	-	2.629	2.629	-	543,7	543,7	-
BA	605,0	699,4	15,6	3.594	3.083	(14,2)	2.174,3	2.156,1	(0,8)
CENTRO-OESTE	6.291,8	8.134,4	16,9	6.880	6.377	(8,6)	31.116,3	32.986,3	6,0
MT	2.739,9	3.424,7	25,0	5.697	5.378	(5,6)	15.610,4	18.419,4	18,0
MS	1.267,7	1.469,0	15,9	5.188	4.618	(11,0)	6.576,4	6.784,0	3,2
GO	1.241,9	1.190,7	(4,1)	6.905	6.164	(10,7)	8.575,9	7.339,1	(14,4)
DF	42,3	50,0	18,2	8.358	8.855	5,9	353,6	442,8	25,2
SUDESTE	2.242,3	2.218,8	(1,0)	6.708	6.617	(1,6)	12.800,0	12.483,3	(2,8)
MG	1.312,8	1.268,4	(3,4)	5.947	5.849	(1,6)	7.807,4	7.419,1	(5,0)
ES	31,5	28,5	(9,5)	2.429	2.300	(5,3)	76,5	65,6	(14,2)
RJ	6,1	5,9	(3,3)	2.435	2.250	(7,6)	14,9	13,3	(10,7)
SP	891,9	916,0	2,7	5.495	5.421	(1,4)	4.901,2	4.965,3	1,3
SUL	4.863,0	4.688,8	(1,9)	4.863	6.887	18,6	23.048,8	28.791,6	18,2
PR	3.002,8	3.032,8	1,0	5.580	5.928	6,2	16.757,1	17.978,2	7,3
SC	536,7	500,7	(6,7)	5.491	6.850	24,7	2.947,0	3.429,8	16,4
RS	1.113,5	1.033,3	(7,2)	3.002	5.210	73,6	3.342,7	5.383,5	61,1
NORTENORDESTE	2.991,0	2.997,4	(9,1)	2.012	2.160	8,9	8.016,4	8.228,2	3,6
CENTRO-SUL	12.187,1	12.920,0	8,0	6.496	6.691	1,7	68.983,1	72.240,1	7,9
BRASIL	16.178,1	16.817,4	4,2	4.808	4.861	3,2	72.878,6	78.488,3	7,6

FONTE: CONAB - Levantamento: Junho/2013.

Fonte: (CONAB, 2013).

Sendo assim, diante da confirmação de mais uma safra recorde de milho no Brasil, onde 55,36% do total estão na segunda safra, o mercado já demonstra sinais de enfraquecimento com preços, sobretudo, em regiões produtoras onde o impacto logístico é mais acentuado, a exemplo do Mato Grosso. As expectativas de retomada das exportações de milho devem acontecer no segundo semestre, mas, com uma provável paridade bem abaixo do que vinha sendo registrado neste último ano, já que há uma projeção da safra de milho dos Estados Unidos, no qual, mesmo com o atraso do plantio, acredita-se em um volume acima de 350 milhões de toneladas. Contudo, como já se exportou até o momento, 4,5 milhões de toneladas de fevereiro a abril de 2013, e a maior parte do volume de milho exportado acontece

no segundo semestre, acredita-se que a exportação de 15 milhões de toneladas é algo bem factível, optando-se pela manutenção deste valor (CONAB, 2013).

Neste sentido, é provável que haja um estoque final de passagem na ordem de 17 milhões de toneladas, o que pode provocar a necessidade de intervenção governamental, inclusive com a utilização de instrumentos que possibilitem a recomposição dos estoques públicos (CONAB, 2013).

3.2. Dinâmica da comercialização para o mercado interno e externo

Atualmente no Brasil, a produção brasileira de milho em grãos tem dois principais destinos. O primeiro refere-se àquela parcela do milho que é produzida e consumida no próprio estabelecimento, destinando-se ao consumo animal e ao consumo humano. O segundo destina-se ao mercado consumidor, direcionados principalmente para fábricas de rações, indústrias químicas, mercado de consumo in natura e exportações.

Apesar de o Brasil não ter tradição de exportador e importador de milho em grãos, sempre se pensou neste país com potencial para participar do mercado externo. A exportação de milho passou a adquirir alguma importância somente nos últimos 10 anos, mais precisamente a partir de 2001. Apesar de algumas oscilações, nas últimas safras tem-se observado uma tendência de crescimento. Esse potencial tem se concretizado nos anos recentes, com as exportações brasileiras chegando à participação de 12%, segundo estimativas do comércio mundial na safra 2010/2011 (EMBRAPA, 2011).

A partir de dados retirados do site da ANEC (Associação nacional dos exportadores de cereais) foi construída uma tabela (Tabela 2) com a evolução das exportações de milho no período de 2008 a 2012 e seus principais compradores.

Tabela 2. Evolução das exportações de milho, 2008 a 2012.

Ano	Volume (ton.)	Maior comprador	2º maior comprador
2008	6.368.467	Espanha (15,53 %)	Países Baixos - Holanda (12,79 %)
2009	7.764.970	Rep. Islâmica do Irã (22,76 %)	Malásia (10,79 %)
2010	10.736.778	Rep. Islâmica do Irã (13,52 %)	Taiwan (10,16 %)
2011	9.459.144	Rep. Islâmica do Irã (20,15 %)	Taiwan (12,42 %)
2012	19.772.335	Japão (15,42 %)	Irã (15 %)

Fonte: (ANEC, 2013).

A partir desta tabela pode-se observar como a exportação está sendo cada ano mais presente e mais importante para o país, sendo que na safra 2010/2011 a porcentagem de exportação foi de aproximadamente 12%, e na safra 2011/2012 com uma produção recorde de 72.731.000 toneladas, a porcentagem foi de 27,18%. Já no ano de 2013, dados consolidados até o mês de Junho apontam um volume exportado de 8.437.038 toneladas, tendo como maiores compradores: Coreia do Sul, Japão, Estados Unidos, Taiwan e Irã.

Sendo assim, considerando a taxa de crescimento global das importações de milho nos últimos dez anos em 2,5%, os países com taxas mais expressivas de crescimento, são exatamente os países do Oriente Médio, Norte da África e Ásia. Esses países compreendidos nessas regiões, segundo informações de organismos como ONU, FAO, Banco Mundial e FMI, são aqueles que possuem as maiores taxas de crescimento populacional e os que enfrentam fortes restrições na disponibilidade de recursos naturais para incrementar a produção agrícola local (CÉLERES, 2008). A partir da figura abaixo (Figura 3) pode-se observar o fluxo previsto para o milho em 2015.



Figura 3. Fluxo global previsto para o milho.

Fonte: (Céleres, baseada em análises próprias e dados do USDA/SECEX/SAGPyA/Eurostat/FAO).

As estatísticas indicam que há uma oportunidade muito clara no mercado internacional, uma vez que o crescimento da demanda mundial por milho é latente. Mas para que o Brasil tenha expressão nesse cenário, será fundamental ganhar eficiência logística, escala e capital. A agricultura brasileira tem uma competitividade natural, em decorrência de seus fartos recursos hídricos e de suas condições edafoclimáticas favoráveis à exploração de atividades agrícolas. No entanto, essa competitividade acaba sendo prejudicada pela escassez de fatores que apoiam a atividade, como logística e crédito (MAPA; SPA; IICA, 2007).

Sendo assim, o sucesso da cadeia produtiva do milho no Brasil dependerá da eficiência de sua coordenação e da estrutura oferecida pelo seu governo, envolvendo os agentes diretos que compõe o setor, assim como as estruturas de apoio (pesquisa, logística, crédito, entre outros).

3.3. Composição do custo logístico

Atualmente, os custos logísticos, dentro dos custos totais de uma organização, assumem uma posição relevante em termos de valores monetários. No entanto, os custos logísticos não se resumem apenas a transporte, apesar de se observar que o mesmo possui o maior impacto. Sendo assim, pode-se dizer que os custos logísticos são formados por quatro elementos básicos: custos com armazenagem; custos com processamento de pedidos; custos com estocagem; e custos com transportes. Já para o mercado externo, deve-se também considerar as tarifas portuárias.

O Instituto dos Contadores Gerenciais – IMA (1992), traz o seguinte conceito: “Os custos logísticos, são os custos de planejar, implementar e controlar todo o inventário de entrada (*inbound*), em processo e de saída (*outbound*), desde o ponto de origem até o ponto de consumo”. Desta forma, devem-se considerar os custos logísticos como aqueles que incorrem durante todo o fluxo de materiais e bens, o que engloba desde o ponto de fabricação até a entrega ao cliente. Na Figura 4, pode-se observar a composição dos custos logísticos.



Figura 4. Composição dos custos logísticos.

Fonte: (Ilos, 2011).

No Brasil, estima-se que os Custos Logísticos estão num patamar significativamente alto em relação aos demais países. Se for levado em consideração alguns aspectos básicos, pode-se entender os motivos aos quais o Custo Brasil se torna tão alto: condições das estradas que aumenta o custo com manutenção e combustível de veículos; tarifas portuárias altas; ineficiência do transporte ferroviário; e desqualificação da mão de obra. Sendo assim, a partir

da Figura 5, pode-se observar o percentual dos custos logísticos em relação ao PIB brasileiro (10,6%), comparado com os Estados Unidos com apenas 7,7% do PIB norte americano.

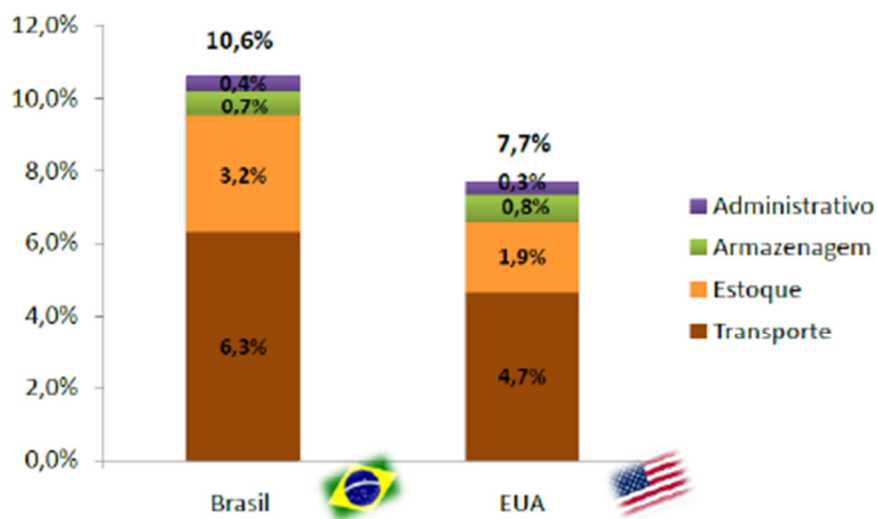


Figura 5. Percentual dos custos logísticos em relação ao PIB.
Fonte: (Ilos, 2011).

Desta forma, pode-se perceber como o custo logístico brasileiro se encontra em um patamar mais elevado se comparado com os Estados Unidos, um país desenvolvido, e que possui uma ampla infraestrutura logística.

Ainda dentro dos custos logísticos, deve-se levar em consideração as modalidades de negociação firmadas entre exportadores e importadores, que pode influenciar diretamente nos preços dos grãos, e que serão caracterizadas a seguir.

A Câmara de Comércio Internacional (CCI) instituiu, em 1936, os INCOTERMS (International Commercial Terms). Os Termos Internacionais de Comércio, inicialmente, foram empregados nos transportes marítimos e terrestres e a partir de 1976, nos transportes aéreos. Mais dois termos foram criados em 1980 com o aparecimento do sistema intermodal de transporte que utiliza o processo de unitização da carga. Em 1990, adaptando-se ao intercâmbio informatizado de dados, uma nova versão dos INCOTERMS foi instituída contendo treze termos.

Os INCOTERMS são representados por siglas. As regras estabelecidas internacionalmente são uniformes e imparciais e servem de base para negociação no comércio entre países. A classificação abaixo obedece a uma ordem crescente nas obrigações do

vendedor: As vendas referidas no grupo acima compreendem as que são efetuadas na partida e na chegada. As vendas na partida, caso dos grupos E, F e C, deixam os riscos do transporte a cargo do comprador. No caso de vendas na chegada, os riscos serão de responsabilidade do vendedor no caso dos termos do grupo D, exceto o DAF. No caso do DAF - Delivery At Frontier - entregue na fronteira, o vendedor assume os riscos até a fronteira citada no contrato e o comprador, a partir dela.

Os termos do grupo C merecem atenção para evitar confusões. Por exemplo, se o contrato de transporte internacional ou o seguro for contratado pelo vendedor não implica que os riscos totais do transporte principal caibam a ele.

A CCI seleciona como próprios ao transporte marítimo, fluvial ou lacustre, os termos FAS, FOB, CFR, CIF, DES e DEQ. Destinam-se a todos os meios de transporte, inclusive multimodal: EXW, FCA, CPT, CIP, DAF, DDU e DDP. Sendo que o DAF é o mais utilizado no terrestre.

Quadro 1. Termos internacionais de comércio.

Termos	Grupo
CFR; CIF; CPT; CIP	C
DAF; DES; DEQ; DDU; DDP	D
EXW	E
FCA; FAS; FOB	F

Fonte: Elaboração própria.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi elaborado a partir de consultas em teses, trabalhos, livros e sites sobre o assunto. Foram utilizados dados explicativos retirados do Boletim do milho da Embrapa, também foram consultados informantes do ESALQ-LOG, além de dados de análise sobre o mercado elaborado pelo CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada, sediado na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidade de São Paulo (ESALQ/USP).

Os valores comparativos da evolução da exportação foram retirados do site da ANEC (Associação Nacional dos Exportadores de Cereais), e os dados de produção e produtividade foram retirados do site da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

5.1. Influência do custo logístico na definição do destino da produção

Através dos dados analisados anteriormente pode-se observar que a cada ano a safra de milho cresce em maior escala, e com isso a exportação se torna cada vez mais presente e importante. No entanto, para que o Brasil tenha cada vez mais expressão nesse cenário internacional será fundamental ganhar eficiência logística e capital (crédito), que dependerá principalmente da estrutura oferecida pelo governo.

Segundo a Agrolink (2013), o caos logístico brasileiro vem interferindo na comercialização das commodities agrícolas, haja vista as dificuldades do produto brasileiro para atender em tempo hábil a demanda mundial. Com isso, tradicionais compradores do Brasil procuram outros mercados. Ocorrem que os investimentos em obras de infraestrutura não tem acompanhado a evolução da produção agrícola. A capacidade da armazenagem brasileira é de 121 milhões toneladas e considerando uma produção nacional de grãos de 185 milhões, tem-se um déficit de 64 milhões de toneladas. Sendo assim, a partir do valor final, vão sendo deduzidos os preços das diferentes etapas do processo de comercialização. O que sobra desta conta é o que ganha o produtor rural, deduzidos, os custos diretos de produção. Portanto, o custo logístico significa perda de lucratividade.

A partir de informações obtidas em contato com os informantes do Grupo ESALQ-LOG, o milho brasileiro é imbatível em qualidade e preço, mas a logística é o maior gargalo na competitividade brasileira. Faltam rotas alternativas e investimentos nos modais ferroviários e hidroviários, estradas são esburacadas e não há armazéns o suficiente para a produção recorde do país.

Segundo dados do Instituto de Logística e Supply Chain (Ilos), 65,5% da matriz de transportes do Brasil estão concentrados em rodovias. Nos Estados Unidos – país com dimensão territorial comparável a nossa – esta modalidade de transporte corresponde a 28,7% do total (conforme Figura 6). Em suma, se fosse aplicada a proporção da matriz de transportes americana em território brasileiro, com os custos nacionais atuais, a redução nos gastos com transporte seria de R\$ 90 bilhões – o que equivale a 2% do PIB brasileiro.

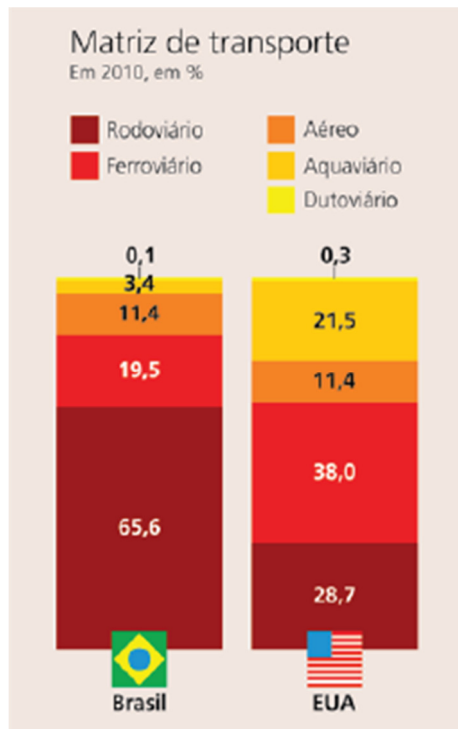


Figura 6. Matriz de transporte.
Fonte: (Valor Econômico, 2010).

No entanto, o Brasil deve destravar as novas rotas de escoamento da produção nos próximos anos. A complementação da BR-163 está avançando, e a nova Lei dos Portos deve destravar a construção de terminais privados na Região Norte. A pavimentação da BR-163 no Pará viabiliza o escoamento da produção do Mato Grosso pelo porto de Santarém (PA) e outros portos fluviais da Bacia Amazônica.

Outro grande gargalo logístico enfrentado pelo país é o abastecimento do Nordeste. Apesar de o Brasil ser grande exportador de milho, parte de rebanho do Nordeste está morrendo de fome. Com estradas em péssimas condições, caminhoneiros se recusam a levar o milho para o Nordeste. Tem sido mais fácil atravessar 17 mil km de oceano até a China que transpor 3,5 mil km entre Sorriso (MT) e Recife (PE). Enquanto o Nordeste vê parte de seu rebanho ser aniquilada por falta de comida, numa das piores secas da região, o Brasil se transforma no maior exportador de milho do mundo. A situação, que a primeira vista pode parecer um contrassenso, é mais um efeito devastador do caos logístico que assola o País. Produto há. O que não tem é transporte para levar o milho (O ESTADÃO, 2013).

E é nessa questão que o governo brasileiro já vem interferindo. A Conab, Companhia Nacional de Abastecimento, reconhece a dificuldade de contratar transporte para o Nordeste. E, por isso, para amenizar o problema realiza periodicamente leilões de compra de milho, onde pelo contrato, o vencedor é obrigado a levar o produto até seu destino.

5.2. Participação do governo nessas definições

Garantir o abastecimento nacional com alimentos de qualidade e assegurar ao produtor preços que permitam sua manutenção na atividade rural é um compromisso do Ministério da Agricultura. A cada safra, as diretrizes da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) são coordenadas, elaboradas, acompanhadas e avaliadas para garantir segurança alimentar e a comercialização dos produtos agropecuários.

O financiamento da estocagem, a armazenagem, a venda de estoques públicos de produtos agropecuários e a equalização de preços e custos são alguns dos mecanismos de que o ministério se vale para garantir abastecimento e comercialização. Toneladas de produtos agrícolas excedentes podem ser comercializadas, por meio de leilões eletrônicos monitorados pelo governo, de forma a abastecer regiões deficitárias e, ao mesmo tempo, garantir aos produtores um preço que lhes permita manter-se na atividade rural.

É importante frisar que a política de fixação dos preços mínimos, o que é feito por Decreto anualmente, considera apenas o custo mínimo direto das culturas. Ou seja, os preços mínimos não remuneram o capital e os custos indiretos dos produtores e, por essa razão, normalmente, estão cotados abaixo do mercado físico. E, como o governo praticamente não adquire produto, os preços mínimos não têm servido como instrumento efetivo de garantia de renda (FAESP, 2013).

No entanto, apesar de não garantir a renda do agricultor, as ações do governo, como a PGPM e os leilões, tem dado certo alívio aos produtores. Com a grande safra brasileira, e com os preços do milho em declínio, a PGPM tem servido como suporte e regulador da agricultura brasileira. Os leilões organizados pela CONAB também são vistos como um regulador de mercado, pois além de garantir o preço mínimo, também promove o abastecimento nacional, como por exemplo, a região nordestina, que muitas vezes é castigada pela falta de alimentos para o gado.

Sendo assim, o governo possui uma grande influência nas definições para o destino da produção brasileira. Apesar de nem sempre ser eficiente, muitas vezes o Nordeste sofre com a falta de milho, tendo essas ações um papel importante na tentativa de reduzir danos tanto aos produtores, como a população. No entanto, essas ações não minimizam a precariedade da infraestrutura logística e suas consequências à competitividade do país.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura do milho vem ganhando cada vez mais destaque, e alcançando ganhos fantásticos de produtividade nestes últimos anos no Brasil, consolidando-se o terceiro maior produtor mundial desta commodity. Apesar de o Brasil não ter tradição de exportador e importador de milho em grãos, sempre se pensou neste país com potencial para participar do mercado externo. A exportação de milho passou a adquirir alguma importância somente nos últimos 10 anos, mais precisamente a partir de 2001.

A grande produção do país abre muitas portas para o comércio internacional, que possui uma alta demanda pelo produto. Porém, os gargalos logísticos não deixam esse “sonho” se tornar realidade. Faltam rotas alternativas e investimentos nos modais hidroviários e ferroviários. As estradas são esburacadas e não há armazéns para estocar a produção brasileira. Esses gargalos não afetam somente a exportação, mas também o próprio país. Apesar da grande produção, não se consegue abastecer todo o território. A região nordestina sofre com a falta de grãos para seu gado, pois as estradas que levam até lá são ruins, as viagens demoradas e os valores dos fretes exorbitantes.

Entra em ação então o Ministério da Agricultura, que aliado a CONAB, realiza leilões visando o abastecimento do Nordeste e a manutenção dos preços mínimos, pois com o grande volume de milho produzido seu valor tem estado em constante queda. Sendo assim, apesar da falta de investimento em estrutura logística, que deixa o Brasil sem grande expressão no cenário internacional, as ações do governo tem amparado as regiões necessitadas.

Infelizmente o Brasil, no que diz respeito à logística, não está preparado para atender às demandas globais essencialmente devido à falta de investimento em infraestrutura de transporte em todos os modais, mas particularmente nos setores portuário, ferroviário e hidroviário. Sendo assim, para que o Brasil tenha cada vez mais expressão e competitividade internacionalmente será fundamental ganhar eficiência logística e capital (crédito), que dependerá principalmente da estrutura oferecida pelo governo.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEC. Disponível em: <<http://www.anec.com.br/estatisticas.html>>. Acesso em: 10 julho 2013.

Apostila Custo Logísticos. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAekcQAI/apostila-custos-logisticos>>. Acesso em 01 setembro 2013.

AVISITE, A REVISTA D0. **Caos logístico: Se não melhorar, para.** 72 ed. Brasil, mai. 2013. 68p. Disponível em <<http://www.avisite.com.br/revista/>>. Acesso em: 10 junho 2013.

BOZZA, GILDA M. **Mercado de Commodities – Caos logístico interfere na comercialização.** Disponível em: <http://www.agrolink.com.br/culturas/milho/noticia/mercado-de-commodities---caos-logistico-interfere-na-comercializacao_167142.html>. Acesso em: 01 julho 2013.

CEPEA. **Análise Sobre o mercado de milho, Piracicaba, abril 2013.** Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/agromensal/2010/04_abril/Milho.htm>. Acesso em 15 junho 2013.

CEPEA. **Análise Sobre o mercado de milho,** Piracicaba, mai. 2013. Disponível em: <http://www.cepea.esalq.usp.br/agromensal/2013/05_maio/Milho.htm>. Acesso em 15 junho 2013.

CEPEA. **Análise Sobre o mercado de milho,** Piracicaba, jun. 2013. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/agromensal/2013/06_junho/Milho.htm>. Acesso em 15 junho 2013.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/>>. Acesso em: 10 junho 2013.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento de safra brasileira. Grãos: Safra 2012/2013,** Brasília, v. 9, jun. 2013. Disponível em:

<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_06_06_09_09_27_boletim_graos_-_junho_2013.pdf>. Acesso em 15 julho 2013.

CULTIVO DO MILHO. **Brasil: Embrapa**, 2011. ISSN 1679-012X. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Milho/CultivodoMilho_7ed/>. Acesso em 25 maio 2013.

ESALQ-LOG. Disponível em: <<http://esalqlog.esalq.usp.br/noticias?id=96>>. Acesso em: 10 junho 2013.

FAESP. Disponível em: <<http://www.faespsenar.com.br/faesp/pagina/exibe/assuntos/politica-agricola/157-59>>. Acesso em: 10 junho 2013.

FAULIN, E. J.; SOLOGUREN, L. J.; GOMES, A. G. **Cadeia produtiva do milho**. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007. 108 p.

GALVÃO, ANDERSON. **Dinâmica e oportunidades no comércio global de milho**. Disponível em: <http://www.celeres.com.br/pdf/ArtigoMercadoMilho090629_Por_OK.pdf>. Acesso em 01 julho 2013.

INCOTERMS. **Termos Internacionais de Comércio**. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/dicex/dwn/IncotermsRevised.pdf>>. Acesso em 01 setembro 2013.

LOGÍSTICA DESCOMPLICADA. **Composição dos custos logísticos**. Disponível em: <<http://www.logisticadescomplicada.com/composicao-dos-custos-logisticos/>>. Acesso em 01 setembro 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/milho>>. Acesso em: 27 maio 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/comercializacao-agricola>>. Acesso em: 10 junho 2013.

PEIXOTO, CLÁUDIO DE MIRANDA. **Sementes e mudas: A evolução da produtividade do milho no Brasil.** Disponível em: <<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=24396&secao=Sementes%20e%20Mudas>>. Acesso em 01 junho 2013.

REBELO, JORGE. **Logística de carga no Brasil.** Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/BRAZILINPOREXTN/Resources/3817166-1323121030855/JorgeRebelo.pdf?resourceurlname=JorgeRebelo.pdf>>. Acesso em 01 setembro 2013.

Valor Econômico, **Divulgação de dados de pesquisa do Ilos, 2013** Disponível em: <<http://www.avisite.com.br/revista/>>. Acesso em: 10 junho 2013.