

A Logística na cadeia de suprimentos do café e a exportação pelo Porto de Santos

Isabel dos Santos Mamede (Fatec BS Rubens Lara) Isabel.ma.mede@hotmail.com

Lucca Piccirillo Duarte Fatec BS Rubens Lara) piccirilloduarte@gmail.com

Maria de Lourdes Brum de Almeida Fatec BS Rubens Lara) Divi0009@hotmail.com

Marcelo Fernando Victoriano Fatec BS Rubens Lara) marcelovictoriano@hotmail.com

Julio Cesar Raymundo Fatec BS Rubens Lara) juliocesar@fatecpg.com.br

Resumo:

O Brasil é considerado o maior produtor, exportador e consumidor de café do mundo. O agronegócio brasileiro enfrenta o desafio de crescer de maneira competitiva e sustentável, de modo a reduzir o custo de transporte e dar um preço mais competitivo para consumidores no mundo todo para atender a demanda externa e interna. Em Agosto de 2016, o Brasil exportou 70% de sua produção, que foi de 50 milhões de sacas de 60kg. Para conquistar e manter espaço no mercado, fornecendo produtos e processos de qualidade, com sustentabilidade e a preços competitivos. O artigo tem como objetivo analisar os problemas logísticos na cadeia de suprimentos na produção e na exportação do café. Através de uma análise do transporte e das intempéries climáticas foram apontados como um grande problema no planejamento logístico no agronegócio brasileiro.

Palavras chave : Logística, produção de café, porto de Santos.

The Logistics in the coffee supply-chain and exportation in the Port of Santos

Abstract :

Brazil is considered to be the biggest producer, exporter and coffee consumer of the world. Brazilian Agrobusiness is facing the challenge of growing in a competitive and sustainable way, reducing costs and to make a better price for consumers worldwide, to cater for the external/internal demand, and to conquer and sustain its place in the market, providing products and quality process, with sustainability and competitive prices. In August 2016, Brazil exported 70% of its production, that was 50 million bags of 60kg. This article has its objective based on analyze the logistical problems involving the coffee supply-chain between its production and exportation, after an analysis, the type of transport used and climatical hindrances are considered to be a big setback for the logistical plan in the Brazilian agribusiness.

Key-words : Logistic, coffee production, Port Of Santos

1. Introdução

O artigo abordará a logística na cadeia de suprimentos, mostrando a evolução, movimentação, modernização da exportação do café no porto de Santos. Embora para que isso ocorra é necessário que se supere problemas encontrados na produção do café e dificuldades na exportação. Para isso, este artigo se estruturará de forma a identificar os principais problemas logísticos encontrados na produção e exportação do café. A importância do tema se reforça, pois, o Brasil se encontra em uma época de competição calçada na agregação de valor para agregar conhecimento e vislumbrar um futuro próspero ao cliente e na concorrência entre sistemas produtivos transnacionais, o planejamento logístico tem se mostrado eficaz enquanto estratégia de concorrência na

produção e exportação do café. Além disso, no agronegócio do café, a logística é um dos fatores chave da competitividade os cenários internacionais, sendo o mais relevante ao agronegócio brasileiro os custos com transportes.

O agronegócio brasileiro enfrenta o desafio de crescer de maneira competitiva e sustentável, para atender a demanda externa e interna, conquistar e manter espaço no mercado, fornecendo produtos e processos de qualidade, com sustentabilidade e a preços competitivos.

A produção e exportação do café têm apresentado problemas logísticos, já que o sistema empregado, o rodoviário, é o segundo modal mais caro, perdendo apenas para o Aéreo, ademais, o uso de tal modal provoca a perda de cerca de 14% da carga. Soma-se isso ao fato de que o consumo do café cresce de 30% paulatinamente em todo o mundo, requerendo melhoras, seja na construção ou manutenção das estradas, mais eficiência, ou até outro modal para utilização. Todavia, a logística brasileira tem deixado a desejar, indo na contramão mundial, e utilizando-se de métodos arcaicos, chegando até mesmo, a estocar certas partes da produção em caminhões.

O transporte do campo até os pontos de distribuição não atende à indústria cafeeira, pois do campo às indústrias e destas últimas até o porto, para exportação, o transporte é rodoviário. O problema decorre devido à precariedade das estradas e ferrovias. No que tange à logística portuária, os portos brasileiros não possuem a infraestrutura necessária como infraestrutura nas rodovias para que o produto seja escoado de maneira eficaz.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste artigo está inserida na busca por materiais literários, como livros, revistas, teses, sites e dissertações, cujo conteúdo foi propício ao desenvolvimento do trabalho. Realizada uma análise teórica, culminando em uma abordagem para os artigos, assim, serve de referência, ao mesmo tempo em que comenta os diversos aspectos da formatação. Analítica, compondo a conclusão da pesquisa. Uma leitura exploratória e interpretativa da bibliografia disponível favoreceu a construção dos argumentos fundamentadores à pesquisa.

A importância da Logística na cadeia de suprimentos

Muitas informações convergem para a Logística e cadeia de suprimentos, tendo em vista que esta agrega várias atividades, o que torna favorável o surgimento de várias definições sobre esse assunto.

De acordo com o IMAM (2000), a Logística é: “o processo que integra, coordena e controla a movimentação de materiais, inventário de produtos acabados e informações relacionadas dos fornecedores através de uma empresa, para satisfazer as necessidades dos clientes”.

Conforme a proposta de Zago (2006), a Logística objetiva reduzir o tempo entre o pedido e a entrega de acordo com a configuração solicitada pelo cliente no menor custo possível, o que é real através do planejamento e otimização de todos os recursos, melhorando, assim, a viabilidade da distribuição dos produtos pelo transporte e armazenagem.

A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informações que colocam os

produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável (BALLOU, 1993, p. 24).

A Logística se caracteriza por um sistema que inclui o planejamento, a alocação e o controle de insumos e produtos de uma empresa e, desse modo, aborda uma nova visão estratégica e integrada de atividades ao longo de toda a cadeia, desde a matéria-prima até o consumidor final; passa, então, a ser denominada como *Supply Chain Management* ou Gestão da Cadeia de Suprimentos (DI SERIO, 2006).

A Logística compreende as seguintes atividades, mais comumente conhecidas: Suprimentos, Pedidos, Produção, Transporte, Armazenagem, Inventário/Estoque, Manuseio de materiais e embalagem.

De acordo com (Sunil Chopra e Peter Meidl, p.3e5), a Cadeia de suprimentos “Consiste em todas as partes envolvidas, direta e indiretamente, na realização do pedido de um cliente. Ela inclui não apenas o fabricante e os fornecedores, mas também transportadoras, armazéns, varejistas e até mesmo os próprios clientes. Dentro de cada organização, assim como em um fabricante, a cadeia de suprimentos inclui todas as funções envolvida na recepção e na realização de uma solicitação do cliente. O objetivo de cada cadeia de suprimentos deve ser de maximizar o valor geral gerado.

O transporte movimenta os materiais usando diversos modos de acordo com as rotas, com a capacidade de veículos e com os procedimentos da empresa. Os estoques mantêm a disponibilidade de um determinado produto de maneira razoável, e os pedidos são a ponte entre o produto e o cliente, são as atividades iniciais da movimentação de toda a Logística (IMAM, 2000).

Agregar valor ao cliente é a proposta da Logística, e sua evolução prova que existem vários meios de alcance, como os citados abaixo por IMAM (2000):

- a) melhoria da qualidade: reduzir tempo e avaria de mercadoria, controlar o transporte, controlar e reduzir estoque;
- b) flexibilidade da embalagem: adequação da embalagem à necessidade do cliente;
- c) velocidade de resposta: redução de tempo e compartilhamento das informações;
- d) distribuição coordenada: otimização das rotas.

Portanto, o serviço ao cliente é o principal foco da Logística e ainda o ponto de partida para desenvolver o restante de qualquer operação. Em seguida, segue histórico de desenvolvimento sobre o assunto.

O Congresso dos Estados Unidos uma vez afirmou que “Sob qualquer ponto de vista – econômico, político e militar – (o transporte) é, inquestionavelmente, a indústria mais importante no mundo”. Levando em consideração esta afirmação o transporte deverá sempre ser tratado como prioridade, podendo até se relacionar com a saúde econômica do país. Até pela certa confusão de tratar o transporte como sinônimo da Logística é unânime a importância dada a esse elemento na cadeia logística, pois, somente através dele, é possível o fluxo de produtos ou serviços (BALLOU, 1993; IMAM, 2000). O transporte é um dos elementos mais visíveis das operações logísticas.

O transporte é tanto uma função de custo agregado, quanto valor agregado. Valor agregado porque fisicamente entrega um produto ao cliente. O transporte fornece o “elo” na cadeia de abastecimento. O transporte movimenta matérias-primas, material em processo de e para a produção, bem como distribui produtos acabados aos clientes. (O IMAM (2000, p. 229)

Oliveira, (2007) um sistema de transporte é fundamental no desenvolvimento da economia de qualquer país, contribuindo significativamente para uma maior competitividade, pois diminui as distâncias por meio da disponibilização de bens mais baratos. Um bom exemplo a ser citado é a expansão da penetração dos produtos chineses em todo o mundo, trazendo benefícios para toda a sociedade.

Sena e Oliveira (2007) consideram o transporte como uma poderosa ponte entre a indústria e o cliente final; principalmente, enfatizam o transporte de cargas por sua grande relevância no crescimento da economia. Através da movimentação de bens, as transportadoras promovem o atendimento à exigência do consumidor, que requer rapidez e baixo custo de entrega, características bastante peculiares ao setor. Ainda de acordo com os mesmos autores, nesse segmento de mercado, observa-se cada vez mais a exploração do serviço a um custo mais reduzido, ágil e de confiança. E mais, que agregue valor como vantagem competitiva. Para Lima (2009, p. 118):ok

Os serviços de transporte de carga são na verdade um pacote de benefícios explícitos (o transporte em si) e implícitos (ex.: segurança) apoiado por bens (veículos) e instalações (terminais) facilitadoras da operação, afetados pelo cliente que participa do processo, formando uma grande heterogeneidade de produtos (uma viagem é sempre diferente da outra).

De acordo com Ballou (1993), o custo se resume no próprio transporte e nas taxas agregadas (capatazia, dificuldade de entrega e paletização). A velocidade se traduz no tempo para entrega e sua variação, considerando o espaço médio de tempo do transporte da origem ao seu destino final e todas as diferenças encontradas (mudança de clima, congestionamento de tráfego, paradas indevidas ou demoradas, entre outros) ao longo do percurso. E a confiabilidade nada mais é que a habilidade do transportador em proteger a mercadoria em sua trajetória sem problemas (perda e danos) e entregar no prazo estipulado.

O modal ferroviário é caracterizado pela sua lentidão e, por este fator, realiza transporte em longos trechos de matérias-primas ou manufaturados com baixo valor agregado.

A logística na produção e exportação do café

Entre o café em grão, antes de ser torrado e moído, e as cápsulas para fazer um expresso, o preço pelo quilo do produto vai de R\$ 8,6 para R\$ 329. A diferença é de 37 vezes. E na arrecadação de impostos o salto é ainda maior, de 97 vezes, com o quilo do grão gerando R\$ 1,32 em tributos, e o do café em cápsula sendo responsável por R\$ 128,67.

Não há milagre no processo. A indústria é responsável pela valorização do café e pela maior arrecadação de impostos. A indústria agrega mão de obra – criando empregos e pagando salários – e uma grande dose de pesquisa e desenvolvimento, tecnologia e investimento.

O café é um bom exemplo da importância da indústria na geração de riqueza. O cálculo do valor adicionado e da diferença na arrecadação de impostos foi feito pelo Departamento de Competitividade e Tecnologia da Fiesp (Decomtec). A perda de importância da indústria no PIB brasileiro – a desindustrialização – representa enorme perda para o país.

A atual participação da indústria no PIB brasileiro, de 11,4%, representa recuo ao patamar da década de 1940. É na etapa industrial que há maior geração de valor,

salários e tributos. É na indústria que está a maior massa industrial, e ela realiza 30% do investimento produtivo, sendo responsável por 70% do investimento em pesquisa e desenvolvimento e por 77% do valor aplicado em inovação.

CARACTERÍSTICA DO CAFÉ E REGIÕES PRODUTORAS

Existem dois tipos de planta de café: Arábica e Robusta (Conilon). Os "melhores" cafés são do tipo Arábica, possuem aroma e doçura intensos com muitas variações de acidez, corpo e sabor. Os cafés especiais e gourmet são 100% Arábica. O Arábica tem 50% menos cafeína que o Robusta.

Para o apreciador de café gourmet, as características mais importantes da bebida são: corpo, aroma, acidez, doçura e amargor.

Cerrado Mineiro – 100% Arábica. Os cafés do Cerrado de Minas Gerais são caracterizados pela bebida fina, corpo forte e excelentes aroma e doçura. São produzidos em altitudes entre 800m e 1.200m. A região tem estações bem definidas: verões quentes e chuvosos seguidos por invernos secos e frios. Ou seja, o clima ideal para o cultivo de cafés naturais de alta qualidade. O padrão climático do Cerrado é singular e ajuda a produzir excelente café Arábica processado por via natural (secos ao sol). A florada é concentrada, o amadurecimento é uniforme e é acompanhado por bastante luminosidade, ajudando a fixar aroma e doçura.

Sul de Minas– 100% Arábica. São cafés que atingem as melhores classificações de bebida (mole ou estritamente mole), encorpados com alta acidez e um sabor doce característico. O Sul de Minas é a maior região produtora de cafés Arábica do Brasil. Tem altitudes entre 850m e 1.250m e temperatura média anual entre 22 e 24°C. As variedades mais cultivadas são o Catuaí e o Mundo Novo, mas também há lavouras das variedades Icatu, Obatã e Catuaí Rubi.

Mogiana – 100% Arábica. A bebida produzida nesta região é bastante encorpada, com aroma frutado e sabor suave e adocicado. Uma das mais tradicionais regiões produtoras de café Arábica, a Mogiana está localizada ao norte do estado de São Paulo, com cafezais a uma altitude que varia entre 900 e 1.000 metros. A temperatura média anual é bastante amena em torno de 20°C. A região produz somente café da espécie Arábica, sendo que as variedades mais cultivadas são o Catuaí e o Mundo Novo.

Paraná – 100% Arábica. Os cafés produzidos no norte do Paraná proporcionam uma bebida extremamente encorpada, com um amargo acentuado, aroma caramelizado e acidez normal. A altitude média é de 650 metros, sendo que na região do Arenito, a altitude é de 350 metros e na região de Apucarana chega a 900 metros.

Bahia - Robusta e Arábica. Os grãos proporcionam uma bebida com sabor suave, levemente achocolatado, pouco corpo e com notável acidez. Há três regiões produtoras consolidadas: a do Planalto, mais tradicional produtora de café Arábica; a Região Oeste, também produtora de café Arábica, sendo uma região de Cerrado com irrigação e a Litorânea, com plantios predominantes do café Robusta (Conilon). Na Região Oeste, existe um número cada vez maior de empresas utilizando café irrigado, contribuindo para a consolidação do Estado como o quinto maior produtor do país.

Espírito Santo – Robusta e Arábica. As lavouras de Robusta ocupam a grande maioria do parque cafeeiro estadual e respondem por quase 2/3 da produção brasileira da variedade que se expandiu principalmente nas regiões baixas, de temperaturas elevadas. O Estado coloca o Brasil como segundo maior produtor mundial de Robusta.

Rondônia – 100% Robusta. Rondônia é o sexto maior Estado produtor de café e o segundo maior produtor de Robusta do país. A produção é constituída exclusivamente de café Robusta.

De acordo com (Saes, 2005), a proteção do mercado de café Torrado e Moído (T&M) resultou no acúmulo de ineficiência e despreparo tecnológico e gerencial do setor. Diferentemente de uma política industrial voltada a promover o setor, ela estava mais orientada para o desempenho da balança comercial brasileira.

Vegro (2005) comentam que, entre os anos de 1990 e 2001, houve um crescimento exponencial do mercado interno de 3,4%, ao passo que mercados como Estados Unidos e União Européia atingiram taxas de -0,4 e -0,9%, respectivamente. Esse fato trouxe um complicador para decisão de exportar pois o mercado doméstico se mostrava mais atraente.

Por outro lado, com o fim da regulamentação que proibia o ingresso de firmas estrangeiras no setor, o mercado passou a conviver com uma forte competição via preços (SEBRAE-SP/FIPE, 2001).

Em relação às atuais barreiras de entrada ao café T&M brasileiro no mercado internacional, pode-se apontar:

- a) A alta concentração da indústria de café e do varejo nos países desenvolvidos, cujo processo tem se acelerado nos últimos anos;
- b) A incidência de tarifas de importação, que na União Européia eram de 7% e no Japão de 20%; e
- c) A falta de conhecimento das regras do mercado internacional (SAES e NAKAZONE, 2004).

Vegro, (2005) O impacto das barreiras acima se faz sentir intensamente, uma vez que a atual estrutura produtiva é demasiadamente pulverizada, composta por firmas tradicionais, geralmente familiares, de pequeno porte.

(Vegro, 2005) apontam as seguintes vantagens de se exportar café T&M:

- a) Aumento da economia de escala, devido ao aumento da produção;
- b) Aumento da capacitação tecnológica em processos e produtos devido aos altos padrões de exigência do consumidor estrangeiro;
- c) Melhoria da gestão da empresa e profissionalização do quadro de colaboradores, uma vez que o mercado internacional parece demandar recursos humanos e organizacionais mais eficientes;
- d) Programação da produção com base na formalização de contratos de exportação;
- e) Diversificação de riscos;
- f) Melhoria da imagem da empresa resultante da associação que se faz entre os aspectos de competitividade e exportação;
- g) Crédito facilitado, devido ao recebimento em moeda forte;
- h) Fortalecimento da empresa diante de competidores nacionais, decorrente da melhoria da qualidade dos produtos, ganho de escala de produção etc;
- i) Redução de capacidade produtiva ociosa.

Esses autores ressaltam que, em geral, as empresas que exportam se mostram mais competitivas do que aquelas que não o fazem, por se exporem à maior concorrência. Buscam se organizar estrategicamente para conseguirem agregar valor ao produto através da qualidade e certificações. Entretanto, mesmo as torrefadoras brasileiras de maior porte que exportam, ou que estão em vias de exportar, não alcançam sequer o porte das micro torrefadoras internacionais.

(Vegro, 2005). Porém, dado o fato de que a maioria das torrefadoras é de pequeno porte, verificam-se os seguintes obstáculos:

- a) O ingresso na atividade exportadora pode demandar novas rotinas administrativas e competências técnicas;
- b) Os gastos com a estratégia de internacionalização são, efetivamente, bastante significativos em relação às possibilidades de faturamentos nas transações com o exterior, mesmo porque as margens líquidas apropriadas pelos torrefadores são pequenas;
- c) A efetiva internacionalização da firma depende da realização de investimentos diretos no exterior, o que demanda maiores investimentos que as exportações;
- d) A torrefadora interessada em transacionar com o exterior deve, ao menos, dispor de tecnologias de empacotamento sofisticadas, que por sua vez, demandam altos investimentos;
- e) Especificidades de cada mercado em relação ao tipo de embalagem, idiomas, regulamentação etc. podem eliminar as economias de escala;
- f) Necessidade de aquisição de equipamentos mais sofisticados;
- g) Desinteresse por parte das filiais de torrefadoras multinacionais no Brasil, de exportar. Caso exportassem, a penetração de torrefadoras nacionais poderia ser facilitada, porque elas poderiam contribuir para uma imagem favorável do produto brasileiro;
- h) Os custos logísticos do Brasil são caros quando comparados aos de outros países.

Análise de dados

De acordo com o Conselho de Exportadores do Brasil (CECAFE) em levantamento realizado em 2001 o transporte do café até os portos é o custo logístico mais dispendioso representando 25% dos custos logísticos.

Nas tabelas a seguir podemos observar o volume de café torrado exportado (em sacas de 60kg) de acordo com levantamento feito pelo CECAFE e também o valor médio da saca de café dos últimos três anos.

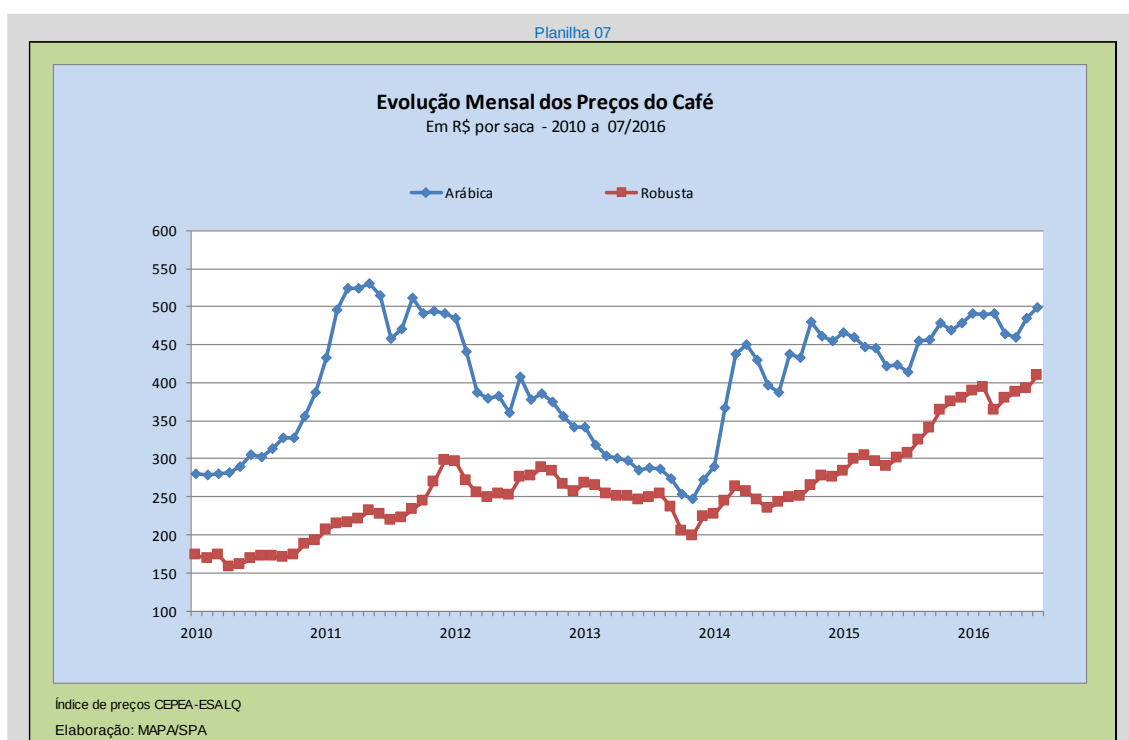
Analisando as tabelas podemos verificar que há uma variação grande de volume ao longo dos anos. Isso se deve ao fato de o cultivo de café depende de fatores naturais que não podem ser controlados/evitados. Um fenômeno da natureza inesperado pode comprometer fortemente boa parte do café produzido. Como as intempéries climáticas que atingiram as regiões produtoras dos países nos últimos anos. “O excesso de chuvas que deve ter derrubado ao chão mais da metade da produção e alta temperatura que ocorreu em regiões produtoras, como Espírito Santo. Já em relação ao preço médio da saca de café este teve um aumento considerável de 2011 para 2014, mostrando, além da tendência do mercado, a agregação de valor ao café brasileiro.

Tabela 1 - Exportação Brasileira de Café em Grãos

Volume em sacas de 60 Kg / Receita em mil US\$ / Preço Médio em US\$ por sacas, nos ultimos três anos

Ano	Total
2012	28.549.817
2013	31.661.098
2014	36.422.437
2015	36.890.470

Gráfico 1 - Evolução dos preços da exportação de café em de 2010 à 2016, entre dois tipos de café (Arábica e Robusta)



(Ministério da Agricultura – Vegetal - Estatísticas)

Tabela-2 exportação de café por saca de 60kg, de 2010 à 2016, entre dois tipos de café (Conillon e Arábica) e a receita gerada

Ano-Civil	Sacas 60Kg					Receita Cambial US\$ FOB Mil
	Conillon	Arábica	Total Café Verde	Total Industrializad	TOTAL GERAL	
2010	1,168,886	28,574,137	29,743,023	3,423,273	33,166,296	5,690,536.97
2011	2,663,241	27,478,121	30,141,362	3,664,811	33,806,173	8,773,765.47
2012	1,145,257	23,821,005	24,966,262	3,583,555	28,549,817	6,403,907.27
2013	1,308,662	26,774,086	28,082,748	3,578,350	31,661,098	5,219,590.70
2014	3,451,855	29,485,362	32,937,217	3,485,220	36,422,437	6,596,842.99
2015 (JAN-SET)	3,408,579	20,504,716	23,913,295	2,636,012	26,549,307	4,577,412.08

Tabela 3 – exportação em toneladas de 2010 à 2016, entre dois tipos de café (Conillon e Arábicas) e seu preço (sacas)

Ano-Civil	Toneladas					Receita Cambial US\$ FOB Mil	Preço por Ton
	Conillon	Arábica	Total Café Verde	Total Industrializa do	TOTAL GERAL		
2010	70,133	1,714,448	1,784,581	205,396	1,989,978	5,690,536.97	2,860
2011	159,794	1,648,687	1,808,482	219,889	2,028,370	8,773,765.47	4,326
2012	68,715	1,429,260	1,497,976	215,013	1,712,989	6,403,907.27	3,738
2013	78,520	1,606,445	1,684,965	214,701	1,899,666	5,219,590.70	2,748
2014	207,111	1,769,122	1,976,233	209,113	2,185,346	6,596,842.99	3,019
2015 (JAN-SET)	204,515	1,230,283	1,434,798	158,161	1,592,958	4,577,412.08	2,874

Tabela 4 – Sacarias em Container, Granel e outras medidas, entre 2014 e Set/2015

	Sacaria em container			Bulk em container			Outros		TOTAL	
	volume sacas 60Kg	Número de Containers	Part.(%)	volume sacas 60Kg	Número de Containers	Part.(%)	volume sacas 60Kg	Part.(%)	volume sacas 60Kg	Número de Containers
2014	17,464,083	57,051	47.9%	15,002,250	46,416	41.2%	3,956,105	10.9%	36,422,437	103,468
2015 (SET)	11,955,926	39,669	45.0%	11,138,005	35,571	42.0%	3,456,016	13.0%	26,549,947	75,240

Tabela 5 - Produção, Consumo e Exportação de Café (Milhões/Sacas)

Ano	Produção	Consumo	Exportação
2011/12	50,0	21,0	32,5
2012/13	55,0	21,7	34,0
2013/14	54,5	22,5	34,5
2014/15	60,0	23,3	35,0
2015/16	59,4	24,1	35,6
2016/17	65,3	24,9	36,1
2017/18	64,8	25,8	36,6
2018/19	71,2	26,7	37,2
2019/20	70,6	27,7	37,7

Fonte: CONAB e DCAF/SPAE/MAPA.

2. Considerações finais:

Baseado nos últimos dados analisados, conclui-se que a exportação cafeeira do Brasil cresceu, gerando investimento externo e interno no porto de Santos, com isso, engendrou-se emprego e crescimento no porto, aumentando competitividade no mercado cafeeiro. Mediante pesquisa, desenvolvimento, tecnologia e investimento, o café é um produto de grande importância para a indústria, gerando riqueza para o país. Além disso, possui suma importância para a balança comercial, representando 30% do total, com isso, aumentando valor, salários e tributos. Em relação ao investimento nos modais ferroviário e rodoviário, para que seja feito o transporte com melhor qualidade, segurança e agilidade, cabe ao poder público, em conjunto aos produtores, desenvolver estratégias de construção de ferrovias e rodovias, para assim, tornar a cadeia de suprimento mais dinâmica, e com o objetivo de reduzir custos com o transporte, desse modo, o produto tornar-se-á mais competitivo.

Referências:

GONCALVES, RIBEIRO; , Juliana.. A LOGISTICA NA PRODUÇÃO DO CAFÉ E DIFICULDADES ENCONTRADAS NA EXPORTAÇÃO

CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gestão da cadeia de suprimento:** (estratégia, planejamento e operações). 4 ed. [S.L.: s.n.], 2016.

TEIXEIRA DE SOUSA; , Paulo.. LOGÍSTICA INTERNA: O PRINCÍPIO DA LOGÍSTICA ORGANIZACIONAL ESTÁ NA ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS MATERIAIS E PATRIMONIAIS (ARMP)

<http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/precos-das-principais-commodities-do-agronegocio/> - Acesso em 23/09/2016 – 14h22

<http://www.cecafe.com.br/conselho> dos exportadores de café do Brasil – Acesso em 23/09/2016 – 14h34

http://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_cafe.pdf - Acesso em 26/09/2016 - 16h47

<http://www.agricultura.gov.br/> - Acesso em 27/09/2016 – 15h33

SOTERO DE MENEZES, Juliana A LOGISTICA NA PRODUÇÃO DO CAFÉ E DIFICULDADES ENCONTRADAS NA EXPORTAÇÃO.

BALLOU, Ronald H. LOGISTICA EMPRESARIAL: TRANSPORTE, ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA / Ronald H. Ballou; tradução Hugo T. Y. Yoshizaki – São Paulo: Atlas, 1993.

BALLOU, Ronald H. GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS: PLANEJAMENTO, ORGANIZAÇÃO E LOGISTICA EMPRESARIAL / Ronald H. Ballou; tradução Elias Pereira. – 4 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2001.