

O escoamento do algodão baiano e seus entraves logísticos: um estudo econômico e comparativo entre o porto de Santos x porto de Salvador

The flow of baiano cotton and its logistic barriers: an economic and comparative study between the port of Santos x the port of Salvador

Amanda de Freitas Silva

Fatec de Praia Grande
amandafreitas.silva@hotmail.com

Barbara Cardoso de Oliveira

Fatec de Praia Grande
barbaracardoso2609@gmail.com

Matheus Henrique da Silva Mateus 

Fatec de Praia Grande
matheus_henrique1908@hotmail.com

Tatiana Schmitz de Almeida Lopes

Fatec de Praia Grande
tatiana@fatecpg.com.br

RESUMO

Com o aumento da concorrência em âmbito mundial, observa-se que a estrutura logística brasileira é um gargalo que vem reduzindo a competitividade agrícola do país. Diante deste cenário, é possível constatar o aumento da procura por alternativas com objetivo de reduzir os custos operacionais tomando a logística como um fator extremamente relevante a ser estudado para alcançar esta finalidade. Para exemplificar esta problemática, compreende-se a cotonicultura brasileira, que vem atravessando um período de transformações que resultam em expressividade no mercado mundial, como grande exportador, mas com altos custos logísticos que impactam sua performance. Dado este cenário, o presente estudo discorre sobre o escoamento do algodão baiano e seus entraves logísticos através de uma análise comparativa entre os portos de Santos e Salvador.

PALAVRAS-CHAVE: Algodão. Logística. Gargalos. Exportação.

ABSTRACT

Competitiveness is an important factor for the global trade and companies, over the years, have been seeking new alternatives to improve their procedures. Logistic processes have been the key to achieve the company goals and rise competitiveness to a higher level. Brazil is a big country, with some internal logistic obstacles that interfere in its international trade result. In this paper, we present the process of exporting cotton from Bahia and the problems of this supply chain. The main objective is to show logistical obstacles in Bahia's cotton trade and propose solutions to this problem by describing the supply chain, showing the port's structure and demonstrating the logistical and economical viability of using Salvador port as an alternative to Santos port.

KEY-WORDS: Cotton. Logistics. Bottlenecks. Export.

INTRODUÇÃO

O agronegócio é um dos grandes pilares comerciais de diversos países, principalmente os que têm disponibilidade de solo e condições climáticas para cultivo e/ou produção de diferentes culturas, sobretudo aqueles que não possuem infraestrutura em produção de bens com alto valor agregado. Conforme a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - (CNA) (2020), nos últimos anos, o Brasil mostra-se como grande produtor do agronegócio mundial, setor que representou 21,4% do PIB brasileiro em 2019, crescimento este comprovado mesmo durante a grande recessão que o país enfrentou. “Entre 2014 e 2017, houve contração do PIB em 6%, a indústria de transformação encolheu incríveis 12,1% e o setor de serviços perdeu 5%. No mesmo período, o setor agrícola cresceu 11,7%” (BARROS, 2018). No setor agropecuário, dentre as culturas cultivadas no Brasil, a cotonicultura está tomando destaque nos últimos anos, pois gera dois subprodutos: o caroço e a pluma, que são as fibras prontas para fiação. Segundo Silva et al. (2009), a pluma é o produto resultante de beneficiamento do algodão, ou seja, o resultado do processo de separação das fibras do caroço que no contexto internacional é o principal foco das exportações brasileiras diante da demanda externa.

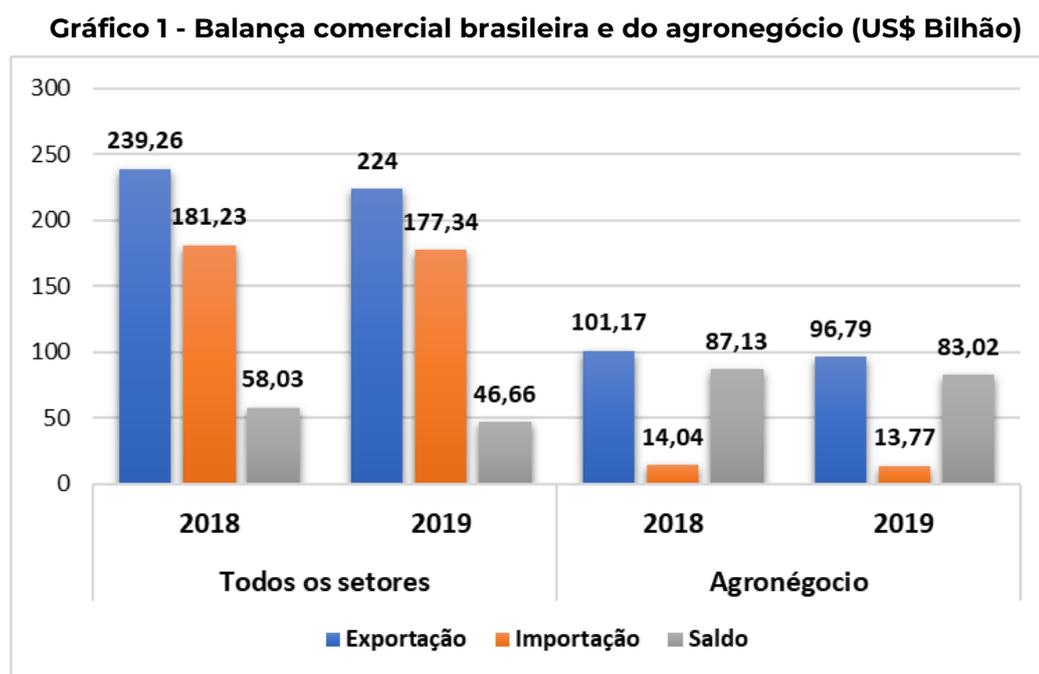
As exportações do algodão em pluma brasileiro vêm crescendo exponencialmente e no ano de 2019 ficaram atrás apenas do volume exportado pelos Estados Unidos (CONAB, 2019). Os principais importadores desta *commodity* são os países asiáticos, justificando-se, assim, a necessidade de escoar a carga produzida no oeste baiano até o litoral paulista, devido a disponibilidade de serviços e de linhas marítimas com destino a Ásia, mas a distância entre produção e porto gera um obstáculo logístico tornando o processo moroso e oneroso. O escoamento das cargas produzidas no estado poderia ser feito via porto de Salvador, o que tornariam os resultados mais satisfatórios, entretanto é preciso compreender o motivo pelo qual esta rota não é adotada, sendo o escoamento pelo porto de Santos a opção feita pelos produtores.

O artigo tem como objetivo geral apresentar os gargalos existentes na cadeia logística da cotonicultura baiana e seu escoamento pelos portos de Santos e Salvador. E como objetivo específico, descrever a cadeia logística baiana do algodão; analisar os cenários portuários de Santos e Salvador e demonstrar a viabilidade econômica/logística do porto de Salvador como alternativa ao porto de Santos para escoamento da carga. Por fim, cabe colocar que a metodologia utilizada foi a pesquisa descritiva e bibliográfica, levantando e detalhando dados quantitativos e qualitativos, juntamente com a pesquisa de campo, através da entrevista semiestruturada em profundidade, que permite a liberdade de expressão do entrevistado e a manutenção do foco por parte do entrevistador, com o objetivo de obter dois pontos de vista sobre o tema central, conforme Gil (2002).

1. COMERCIO EXTERIOR BRASILEIRO

Segundo Poyer e Roratto (2017), o comércio é uma atividade milenar que com o desenvolvimento foi tomando proporções globais. Durante o período mercantilista ocorreu o surgimento das primeiras teorias econômicas que justificam e intensificam a troca de mercadoria entre os países, o liberalismo econômico por exemplo. Entende-se que a ideia central do liberalismo é que o comércio internacional ocorre pela diversidade dos países e pela busca em obter produtos que não são encontrados em abundância internamente.

No contexto brasileiro, segundo dados do Instituto de Economia Agrícola - (IEA) (2020), a balança comercial brasileira registrou superávit de US\$ 46,66 bilhões em 2019 e dentro do resultado alcançado o agronegócio tem grande representatividade como mostra o gráfico 1:



Fonte: IEA (2020)

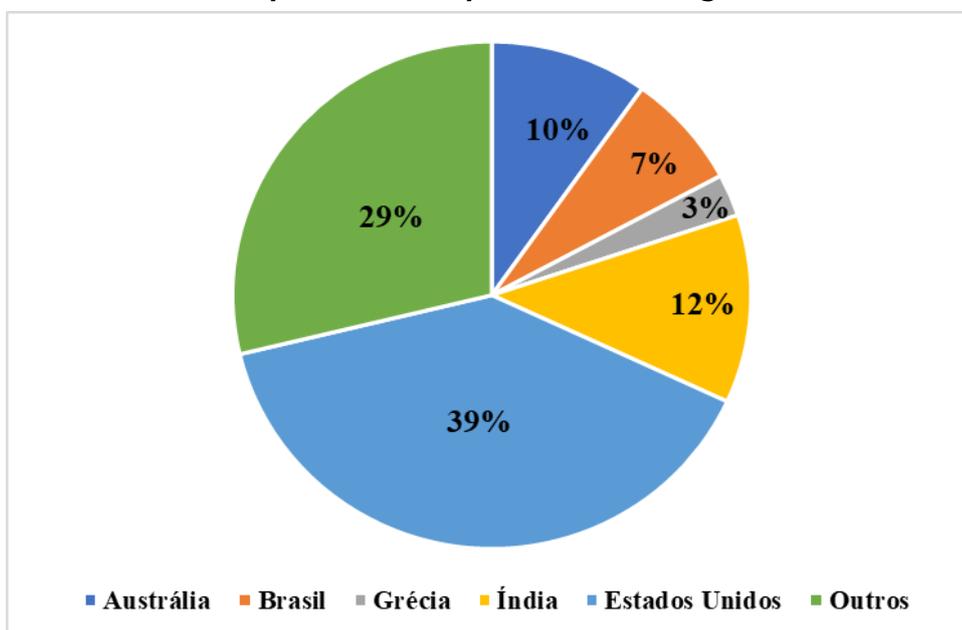
As exportações do agronegócio brasileiro no ano de 2019 apresentaram redução em comparação com o mesmo período do ano anterior, atingindo US\$ 96,79 bilhões. As importações retrocederam 1,9% no mesmo intervalo de tempo, alcançando US\$ 13,77 bilhões, representando 43,2% do total nacional. Com os dados apresentados, identifica-se que houve superávit na balança comercial brasileira que atingiu US\$ 83,02 bilhões. Por outro lado, a participação das exportações do agronegócio no total nacional aumentaram 0,9%. De modo geral, observa-se que o comércio exterior brasileiro só obteve saldo positivo na balança

comercial graças ao desempenho deste setor. Conforme o Centro de Pesquisas Econômicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - (CEPEA) (2019) em 2019 um dos produtos agrícolas responsáveis pelo aumento das exportações foi o algodão em pluma, tendo um aumento no volume exportado de 65% entre o ano de 2018 e 2019.

1.1 ASPECTOS GERAIS DA COTONICULTURA

A cotonicultura, cultura do algodão, é a principal matéria-prima da produção têxtil e um dos mais importantes setores do agronegócio mundial (NAGAY, 1999). Uma fibra têxtil natural, o algodão é aproveitado de diversas formas, gerando produtos como a pluma, o caroço e o óleo. Dentre eles, o mais exportável é a pluma, que representa o produto resultante do beneficiamento do algodão em caroço, que consiste na separação das fibras do algodão da semente, por meio de processos mecânicos, obtendo fibras limpas prontas para a fiação (SILVA et al., 2009).

Gráfico 2 – Principais Países Exportadores de Algodão em Pluma

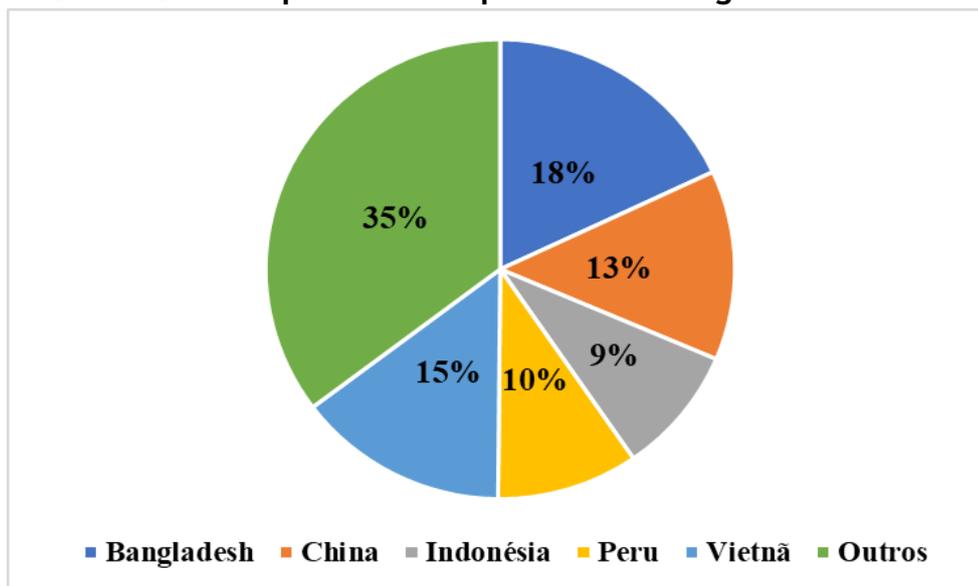


Fonte: USDA (2020), adaptação própria

Nota-se a partir do gráfico 2, que os Estados Unidos se mantiveram como maior exportador de algodão, representando 39% das exportações mundiais. Seguido pela Índia, que no acumulado mostra-se como a segunda colocada no ranking das exportações, mesmo sendo o Brasil o ocupante deste lugar no ano de 2018/19. No período demonstrado pelo gráfico, algo relevante a tratar é o crescimento da participação do Brasil nas exportações da fibra, devido a

intensificação da guerra comercial entre Estados Unidos e China, pois segundo a Academia Chinesa de Ciências Agrícolas, as tarifas impostas provocaram queda de aproximadamente 40% no valor das exportações americanas para o país asiático, resultando em aumento de preços dos produtos agropecuários. No caso do algodão, o aumento chegaria a 7,5%. Por esse motivo, o Brasil ganhou espaço no mercado desta *commodity*, resultando em mais de 1.300.000,00 toneladas exportadas (MENDES, 2018).

Gráfico 3 – Principais Países Importadores de Algodão em Pluma



Fonte: USDA (2020), adaptação própria

Identifica-se a partir do gráfico 3, que dos cinco maiores importadores do mundo, Bangladesh segue na liderança, em função da indústria têxtil local, que é a principal atividade econômica e responsável por aproximadamente 80% das receitas das exportações do país, sendo no período demonstrado no gráfico, o maior comprador da fibra no mundo. Entretanto a nação que cresceu mais durante o intervalo (2016/17 - 2018/19) foi a China, aumentando suas importações em 91%, este aumento é resultado da queda de volume da fibra nos estoques públicos chineses (NOGUEIRA, 2018).

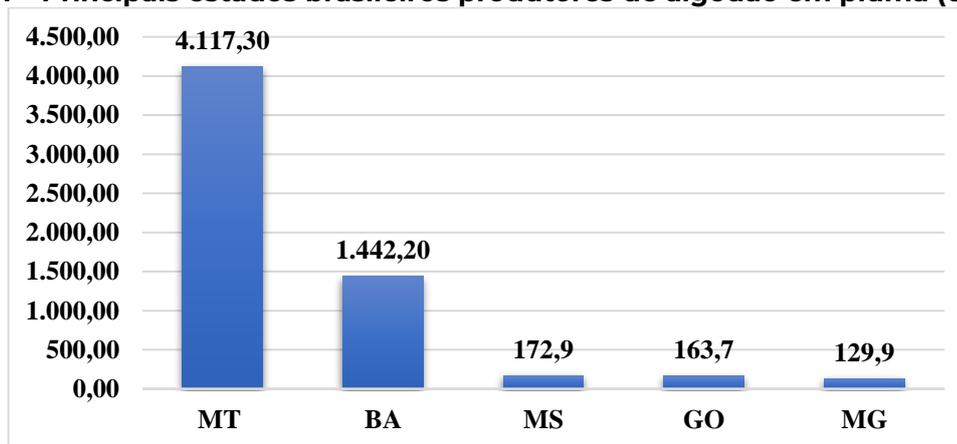
Juntos, os cinco maiores compradores representam 71% da importação mundial de algodão. Os dados apresentados demonstram que as importações estão concentradas em países mais populosos para atender a demanda doméstica de tecidos e ao mesmo tempo exportar roupas feitas para países, principalmente desenvolvidos, devido ao custo baixo de mão de obra (GRUPO, 2018).

1.2 COTONICULTURA NACIONAL E SUA COMERCIALIZAÇÃO

De acordo com Barreto (2008), a produção em longa escala de algodão no Brasil é resultado do deslocamento da cotonicultura do eixo Sul-sudeste para os Cerrados. Diversos fatores em conjunto tornaram viável a mudança das lavouras para o Cerrado. Dentre elas estão as condições climáticas da região, a disponibilidade de capital aliada as pesquisas tecnológicas que confirmavam a viabilidade econômica da produção do algodão na região centro-oeste, motivando os grandes empresários agrícolas a migrarem, implementando a cotonicultura nos moldes do modelo empresarial.

Atualmente, a região líder de cotonicultura brasileira é a Centro-Oeste, responsável por 71% da produção nacional, seguida pelo Nordeste, mais especificamente o Cerrado Baiano com 26%. O antigo eixo produtor sul-sudeste representa apenas 2% do total de pluma produzida (ABRAPA, 2020).

Gráfico 4 – Principais estados brasileiros produtores de algodão em pluma (em 1000 t.)



Fonte: ABRAPA (2020), adaptação própria

De acordo com o gráfico 4, por ordem de relevância, a disposição dos estados por produção seria: Mato Grosso, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Constata-se a mudança radical do polo produtivo do algodão brasileiro, e neste caso, o cerrado destaca-se como principal núcleo produtor de outras *commodities* agrícolas como a soja. O entendimento sobre o ambiente nacional e internacional da cotonicultura pode auxiliar na compreensão sobre a cotonicultura do Oeste Baiano, pois o processo produtivo do algodão no Cerrado Baiano está diretamente ligado aos acontecimentos internos e mundiais no mercado algodoeiro. São componentes que influenciam, por vezes, o vínculo entre os agentes da cadeia. Como por exemplo acordos estabelecidos entre produtores e governo.

Para Barreto (2008), o desenvolvimento da cotonicultura no Oeste Baiano ocorre durante o movimento de diversificação produtiva, acompanhando o exemplo de cultivo desenvolvido no Centro-Oeste. A topografia plana e extensa do Oeste Baiano assegura ao produtor vários benefícios. Segundo dados da Associação Baiana dos Produtores de Algodão - (ABAPA) (2019) o Oeste da Bahia atualmente é o segundo maior produtor e exportador de algodão no Brasil, ficando atrás somente do Mato Grosso.

Para a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (AIBA), dentro do núcleo da região Oeste baiana existem duas áreas características: o vale e o cerrado. A partir dos dados da ABAPA de 2018 (tabela 1), a participação da Bahia no total brasileiro das exportações do produto foi de 21%, onde o município que mais se destaca é o de Barreiras com mais de 67 mil toneladas exportadas, resultando em 33,2% do total das exportações baianas e gerando US\$ 113.742.678,00 de receita.

Tabela 1 – Exportações de algodão em pluma pelas cidades baianas em 2018

MUNICÍPIOS BAIANOS	2018 - Valor FOB (US\$)	2018 - Toneladas
Barreiras	113.742.678,00	67.165
Luís Eduardo Magalhães	106.566.655,00	62.716
São Desidério	60.470.497,00	33.389
Correntina	38.822.199,00	21.504
Formosa do Rio Preto	18.221.530,00	9.420
Vitória da Conquista	9.811.782,00	5.845
Jaborandi	3.191.735,00	1.727

Fonte: ABAPA, (s.d.), adaptação própria

Os principais destinos da produção baiana são os países asiáticos e os cinco primeiros foram respectivamente China, Vietnã, Indonésia, Bangladesh e Turquia, configuração resultante da guerra comercial entre China e Estados Unidos. Já em 2018 o ranking dos principais compradores possuía outra composição tendo o Vietnã como o maior importador.

Ainda no contexto exportação, referente aos portos de saída da *commodity*, esta operação fica praticamente toda concentrada no Porto de Santos, responsável por aproximadamente 98% das saídas do produto, seguido pelo Porto de Salvador com 0,9%, conforme dados da Associação Nacional dos Exportadores de Algodão – (ANEA). Devido à demanda ser pelo Porto de Santos, cadeias logísticas surgem gerando gargalos e custos altos prejudiciais às operações, por conta da grande deficiência na infraestrutura do país (ANEA, 2018).

2. TRANSPORTE NO AGRONEGÓCIO

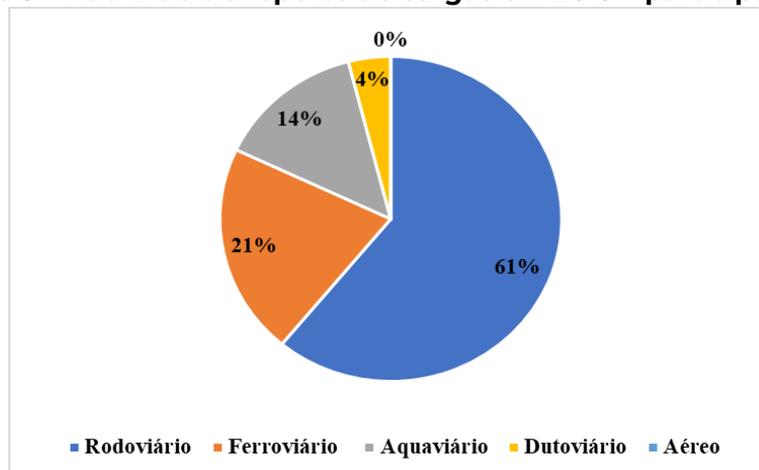
De acordo com Oliveira (2017 apud LOPES, et al., 2018), o Brasil tem volume expressivo de algodão em pluma para ser escoado de maneira rápida e com baixo custo de transporte, minimizando os gastos logísticos da operação, entretanto em um país continental que utiliza, em sua maioria, o modal rodoviário como movimentação de carga, se faz necessário o constante monitoramento e aperfeiçoamento das técnicas logísticas utilizadas.

Deste modo, a logística aplicada ao agronegócio não pode ser exclusivamente atrelada a maximização dos lucros, e sim como uma oportunidade de diminuir e aprimorar os custos a partir de uma gestão aperfeiçoada, por meio de qualidade do serviço logístico oferecido aos clientes. Dentro do contexto da produção do algodão na Bahia, a gestão dos processos logísticos é de extrema importância, tendo em vista a distância entre a produção e o principal porto de escoamento de cargas brasileiras, o porto de Santos. Sendo assim pode-se observar que neste cenário, um estudo logístico, levando em consideração os gargalos já existentes e as especificidades da carga são indispensáveis.

Atualmente no Brasil, a desigualdade de distribuição, a falta de incentivo para o uso da intermodalidade, com muita utilização independente dos modais, são fatores presentes na matriz de transporte nacional. Atitude pouco estratégica, visto que, a movimentação de mercadorias usando a intermodalidade, tem a capacidade de reduzir custos, tempo de trânsito, perdas e avarias no processo, entre outros aspectos positivos (SILVA JUNIOR, 2017).

No Brasil, de acordo com dados da Confederação Nacional dos Transportes – (CNT) (2019) a matriz de transporte de cargas é distribuída entre os modais de transporte de acordo com o gráfico 5:

Gráfico 5 - Matriz do transporte de cargas em 2019 – participação (%)



Fonte: CNT (2019), elaboração própria

No gráfico 5 é possível observar que, no ano de 2019, mais da metade das cargas nacionais foram movimentadas pelo modal rodoviário com 61% da participação, o modal ferroviário com 21% da participação, foi o segundo mais utilizado, seguido pelo aquaviário com 14%. Os modais dutoviário e aéreo juntos são 4,6% da participação na matriz de carga brasileira.

Dentro do contexto da cotonicultura brasileira, os modais são influenciadores diretos na operação de escoamento do produto, isto porque são os modos de transferência de itens no mercado interno e externo. Destacam-se os modais rodoviário e marítimo utilizados para o transporte, sendo o rodoviário intermediador entre o ponto de origem até o ponto de embarque para exportação, como exemplo Bahia x Santos, e o modal marítimo para escoamento destinado à exportação do produto.

A matriz utilizada na cotonicultura se reflete na capacidade de transporte e custos finais devido às limitações, além do alto custo envolvido na logística do país. No quesito transporte marítimo a cadeia do algodão enfrenta dependência do porto de Santos que é um dos portos com variedade de linhas para países no exterior ao mesmo tempo que é distante dos pontos de produção no Oeste baiano o que encarece o produto e as operações que o envolvem.

Segundo o consultor logístico entrevistado, as últimas três safras do algodão baiano obtiveram alto nível de produtividade, gerando um excedente de produção que portos próximos a produção não seriam capazes de suprir. Desta forma, o porto de Santos torna-se o principal porto utilizado para expedição dessa mercadoria, exportando 90% do algodão produzido no oeste baiano. Com a safra atual 2019/2020, a empresa Maersk previu uma produção de 2,8 milhões de toneladas, onde desse total, 30% deverá ser o crescimento na exportação de algodão, chegando de 1,8 milhões até 2 milhões de toneladas exportadas pelo porto de Santos, mas devido ao alto volume desta *commodity* ser viabilizada no porto Santos, este acaba tendo atrasos de uma até duas semanas na embarcação da carga (REVISTA SAFRA, 2019).

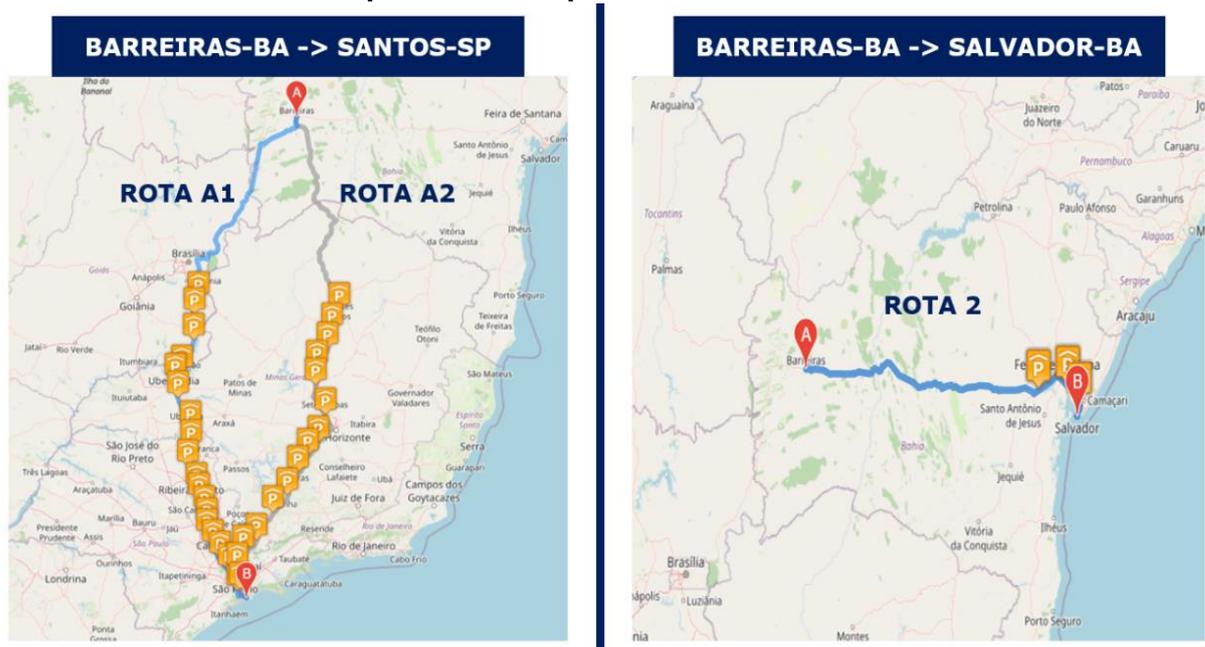
Devido ao exponencial de crescimento da cotonicultura no oeste da Bahia, alternativas para diminuição de custos na origem devem ser estudadas com o objetivo de beneficiar o produtor. Se utilizado, o porto de Salvador seria uma importante alternativa para os gargalos que o porto de Santos apresenta, sendo capaz de diminuir custos logísticos e evitar atrasos nos embarques, trazendo a cotonicultura brasileira aumentos em sua produção.

3. ANÁLISE DO CUSTO DO FRETE RODOVIÁRIO: COMPARATIVO SANTOS X SALVADOR

De acordo com o Governo Federal (s.d.), o frete rodoviário é composto por frete básico (tarifa x peso da mercadoria), taxa *ad-valorem* (percentual cobrado sobre o valor da mercadoria), seguro rodoviário obrigatório (percentuais são aplicados sobre o valor FOB). Cada empresa de transporte organiza individualmente as tarifas que serão cobradas no frete e este pode ser calculado por peso, volume ou lotação do veículo. As análises comparativas de frete rodoviário realizadas, foram embasadas em informações extraídas do site Rotas Brasil, referente a valor de frete e pedágio, com base na Tabela Frete - Preços Mínimos - Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT, Resolução nº 5.867, de 14 de janeiro de 2020. Para fins de pesquisa, foram consideradas as capacidades máximas de uma carreta toco de 5 eixos, que suporta até 27 toneladas.

Considerando a disponibilidade de transportadores de cargas no mercado, para o transporte da pluma do algodão e os fretes mínimos mencionados na resolução da ANTT, foram calculadas rotas com origem em Barreiras - BA e destino em Santos - SP (duas rotas disponíveis) e origem em Barreiras - BA com destino em Salvador - BA (uma rota disponível). Ambas as rotas são apresentadas pela figura 1 e mencionadas pela tabela 2 com os diversos custos das rotas.

Figura 1 - Rotas utilizadas para escoamento do algodão em pluma baiano pelo modal rodoviário



Fonte: Rotas Brasil (2020), elaboração própria

Comparando os custos de frete e pedágios das rotas apresentados na tabela 2, disponíveis de Barreiras - BA até Santos - SP para carretas com cinco eixos, nota-se que a ROTA A1 apresentou valor de frete mais baixo em comparação com a ROTA A2, sendo R\$ 149,43 mais barato. Em contrapartida a segunda rota mostra-se com valor de pedágio, inferior ao da primeira, sendo R\$ 311,00 mais baixo. Com relação aos custos totais, as rotas apresentam outra configuração, sendo a ROTA A2 mais barata R\$161,57 em relação a ROTA A1, porém dentre as duas é a que apresenta percurso mais longo. Mesmo com essa desvantagem, com relação ao tempo de percurso, a ROTA A2 é a mais adotada por grande parte dos carreteiros que atuam nesse ramo, devido a alteração não muito significativa no *transit time*. Essa opção traz uma redução média de R\$ 6,00 / t da pluma transportada. As reduções nos custos totais de transporte da pluma passam a ter maiores diferenças quando se compara a ROTA A2 e a ROTA 2. Neste contexto, a contração média do custo por tonelada transportadas chega a R\$ 108,00 aproximadamente 50% mais barato que a ROTA A2, além de uma diminuição de 50% no tempo total de trânsito, tendo um *transit time* com 12 horas e aproximadamente 850 km a menos que a ROTA A2. Na prática, a aplicabilidade do menor tempo por operação resulta em quantidade menores de veículos e motoristas e aumentando a rentabilidade no transporte.

Tabela 2 - Comparativo entre rotas – Custos e pedágio

Configuração dos veículos	Trecho	ROTA A1	ROTA A2	ROTA 2
		Barreiras (BA) X Santos (SP)	Barreiras (BA) X Santos (SP)	Barreiras (BA) X Salvador (BA)
	Distância (Km)	1660,70	1710,50	863,60
	Qtd. de Praças de pedágio	18	15	3
Carreta Toco - 5 eixos	Tempo estimado de direção (h)	22	24	12
	Frete	R\$5.251,67	R\$5.401,10	R\$2.859,89
	Pedágio	R\$754,00	R\$443,00	R\$54,50
	Total	R\$6.005,67	R\$5.844,10	R\$2.914,39
	Capacidade (t)	27	27	27
	Valor por ton	R\$222,43	R\$216,44	R\$107,94

Fonte: Rotas Brasil (2020), elaboração própria

Segundo Ramalho e Acuña (2006), dois aspectos que precisam ser levados em consideração são a densidade do fardo do algodão que será transportado e a regularidade das dimensões desses fardos. Uma carreta de 12t carrega em média 70 fardos, sendo que cada fardo pode ser embalado com um pano-tela de 5m, envolto por um arame de 6m. Sempre que possível, é interessante que o veículo transporte o maior volume de cargas que puder, logo transportando 27t (volume máximo, para carretas de 5 eixos), o veículo é capaz de transportar em torno de 156 fardos.

3.1 ANÁLISE COMPARATIVA DOS PORTOS DE SANTOS X SALVADOR – VANTAGENS E DESVANTAGENS

Segundo Fachin (2006), a metodologia de análise comparativa consiste em aprofundar e investigar os fatos e esclarecê-los conforme suas semelhanças e diferenças. Esta análise permite estudo de dados concretos e a dedução de semelhanças e discordância de elementos estáveis, abstratos e gerais, propiciando investigação de natureza indireta. A análise comparativa dos portos de Santos e Salvador, conforme os quadros 1 e 2, é relevante para vislumbrar as forças e as fraquezas que ambos apresentam e poder apontar qual deles possui mais vantagens em detrimento do outro para a exportação do algodão em pluma baiano.

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens via Santos

VANTAGENS VIA SANTOS	DESVANTAGENS VIA SANTOS
Maior disponibilidade de terminais especializados;	Maior percurso rodoviário, conseqüentemente maior custo de frete;
Maior disponibilidade de pátio de contêineres vazios próximos ao Porto;	Alta demanda de cargas para exportação;
Disponibilidade de linhas diretas para a Ásia;	Filas para recepção de cargas nos terminais.
Linhas fixas e frequentes com destino a Ásia;	
Menor <i>transit time</i> para a Ásia.	

Fonte: Os autores (2020)

Quadro 2 - Vantagens e desvantagens via Salvador

VANTAGENS VIA SALVADOR	DESVANTAGENS VIA SALVADOR
Menor percurso rodoviário tendo menor custo de frete comparado a Santos;	Menor frequência de navios;
Menor custo com taxas portuárias;	Maior <i>transit time</i> ;
Maior garantia de embarque comparado a Santos, tendo em vista menor demanda;	Maior custo com frete marítimo;
Estrutura física de bom estado.	Menor disponibilidade de armadores.

Fonte: Os autores (2020)

A partir das afirmativas acima tabeladas, pode-se observar que ambos os portos apresentam vantagens e desvantagens relevantes no momento da escolha. O porto de Santos, por exemplo, devido a infraestrutura e experiência de mercado, apresenta-se com mais vantagens que o porto de Salvador, entretanto suas desvantagens acabam tornando o processo mais lento e oneroso, sendo uma opção questionável e substituível diante de alternativas existentes. O porto de Salvador, por outro lado, por ser um porto mais próximo, tem como uma de suas vantagens o baixo custo de frete rodoviário, uma das principais desvantagens

apresentada pelo porto santista. Outra desvantagem que o porto de Santos apresenta é a falta de garantia do embarque, pois devido à alta demanda que este porto atende, filas acabam sendo geradas para a recepção das cargas nos terminais, problema este que o porto de Salvador não enfrenta porque a demanda recebida é inferior.

O porto de Salvador ainda apresenta outra vantagem, que são as recentes melhorias feitas no complexo, como por exemplo, a construção da Via Expressa, que liga diretamente a BR-324 ao cais, a ampliação do terminal TECON finalizada em maio de 2020, permitindo que o porto seja capaz de receber navios de 14000 TEUS de capacidade. Com a ampliação, mais o cais existente, o terminal passará a ter 800 metros, passando a ser um dos maiores e mais equipados do país, não tendo restrições operacionais de acordo com o Diretor Executivo do Tecon Salvador, Demir Lourenço.

Com localização privilegiada na costa brasileira, o Porto de Salvador pode aumentar seu potencial de movimentação de cargas até 10 vezes mais a partir de novos investimentos que estão sendo feitos (BAHIA ECONÔMICA, 2020). Contudo, o porto soteropolitano exhibe desvantagens que podem dificultar sua utilização como porto de escoamento do algodão, pois a menor disponibilidade de armadores, menor frequência de navios e maior custo de frete marítimo, são fatores que, para quem não analisou os custos da cadeia por completo, podem ser decisivos para não o utilizar como porto de saída. Percebe-se assim, que os dois portos apresentam vantagens significativas ao processo e que para conseguir atingir fluidez logística e baixo custo, seria imprescindível um estudo detalhado de todas as etapas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do contexto da cotonicultura, o objetivo principal da pesquisa desenvolvida foi salientar o potencial exportador que a região do oeste do estado da Bahia vem demonstrando nos últimos anos e levantar debate sobre os problemas enfrentados dentro da cadeia logística e do escoamento da *commodity* proveniente desta região. O desenvolvimento do país é de responsabilidade de todos, exatamente por esse motivo defendemos a necessidade de avaliar a real situação dos diversos fatores, que resultam nos gargalos logísticos existentes e estudar estratégias para minimizá-los. A discussão levantada no presente estudo compreende conteúdos relacionados a infraestrutura e mobilidade nacional, com ênfase no escoamento do algodão baiano, a razão pela qual o porto de Santos é utilizado como principal porto de saída da

commoditiy, mesmo existindo portos mais próximos à produção com alternativas para dinamizar o processo atual do escoamento do produto.

Através da pesquisa, juntamente com a entrevista feita com um consultor logístico, observou-se que a razão da utilização do porto de Santos como principal porto de saída do algodão proveniente do estado da Bahia, tem como principal ponto, a disponibilidade de armadores que ofertam linhas diretas com destino ao sudeste asiático, principal destino das exportações brasileiras de algodão. Mesmo com todos os pontos positivos que Santos apresenta, a distância acaba tornando o processo de exportação do produto mais demorado e custoso, por esse motivo é importante encontrar alternativas. Uma delas seria escoar o algodão pelo porto de Salvador, um porto que passou por melhorias recentes e mesmo não tendo a expertise santista, mostra-se em processo de adaptação para a demanda exportadora manifestada nos últimos anos.

De acordo com todos os levantamentos feitos, a sugestão encontrada para minimizar todos os problemas descritos é escoar o algodão produzido na Bahia, através do porto de Salvador. Ressaltamos que a alternativa apresentada foi validada pelo consultor logístico entrevistado, especialista na cadeia logística do algodão baiano. A falta de uma linha direta para o sudeste asiático saindo do porto de Salvador não torna inviável a operação, pelo contrário, é possível utilizar as linhas rumo a Europa disponíveis em Salvador que por meio de transbordo, possibilitam a chegada da carga até o destino. Ele relata que o itinerário alternativo já foi posto em prática e que apresentou resultados satisfatórios, mesmo tendo *transit time* maior comparado as linhas diretas ofertadas nos portos do sudeste, a vantagem se mostra em menores custos operacionais na origem.

Outra possibilidade identificada, seria a implantação de uma linha direta com destino ao sudeste asiático saindo do porto de Salvador. Porém, neste caso dependemos do interesse dos armadores, que atuam no porto baiano, identificar a potencialidade da região e investir. Acredita-se que se o excedente produzido pelo estado puder ser exportado por Salvador, poderia despertar o interesse destas empresas, além de mostrar que realmente existe demanda pelo serviço trazendo crescimento para o porto. Por fim, espera-se que o conteúdo apresentado nesse estudo auxilie na execução de futuras pesquisas, permitindo que não seja este material exclusivo de profissionais da área de comércio exterior e logística, mas que de qualquer indivíduo que tenha algo a acrescentar e que possa prosseguir estudando, visando e priorizando a qualidade de uma estratégia logística.

REFERÊNCIAS

- ABRAPA. **Algodão no Brasil**. 2020. Disponível em: <https://www.abrapa.com.br/Paginas/dados/algodao-no-brasil.aspx>. Acesso em 09 set. 2020.
- ANEA. **Exportação Brasileira de Algodão por Porto de Embarque – 2018**. 2018 Arquivos. Disponível em: <http://www.aneacotton.com.br/pt-br/servicos/estatisticas-exportacao-e-importacao/category/2018>. Acesso em: 09 set. 2020.
- BAHIA ECONÔMICA. **Ampliação do porto de Salvador fica pronta em maio e vai estimular novos investimentos na Bahia**. 2020. Disponível em: <https://bahiaeconomica.com.br/wp/2020/03/09/ampliacao-do-porto-de-salvador-fica-pronta-em-maio-e-vai-estimular-novos-investimentos-na-bahia/>. Acesso em: 21 nov. 2020.
- BARRETO, Patrícia Santos. **A expansão da cotonicultura no oeste baiano e o programa de incentivo à cultura do algodão (PROALBA)**. 2008. 67 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Ba, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/9474/1/TCC%20PATR%20c3%8dCIA%20SANTOS%20BARRETO.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2020.
- BARROS, José Roberto Mendonça. **A Indústria e o agronegócio brasileiro**. Instituto de estudos para o desenvolvimento industrial, São Paulo, p. 1-28, 3 jul. 2018. Disponível em: https://iedi.org.br/media/site/artigos/20180703a_industria_e_o_agronegocio_brasileiro.pdf. Acesso em: 4 abr. 2020.
- CEPEA. **Índices Exportação do Agronegócio**. 2019. São Paulo. Disponível em: [https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_ExportAgro_2019_\(1\).pdf](https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/kceditor/files/Cepea_ExportAgro_2019_(1).pdf). Acesso em: 08 set. 2020.
- CNA. **PIB do Agronegócio cresce 3,81% em 2019**. CNA Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/boletins/pib-do-agronegocio-cresce-3-81-em-2019>. Acesso em: 7 mai. 2020.
- CNT. **Aspectos gerais da navegação interior no Brasil**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://cnt.org.br/aspectos-gerais-navegacao-brasil>. Acesso em: 13 out. 2020.
- CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira – grãos**. Brasília: v. 7, safra 2019/20, n.5, Quinto levantamento, 2019. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras>. Acesso em: 7 mai. 2020.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf Acesso em: 20 nov. 2020.
- IEA. **Balança Comercial dos Agronegócios Paulista e Brasileiro, Janeiro a Setembro de 2020**. 2020. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/TerTexto.php?codTexto=14859>. Acesso em: 21 nov. 2020.

LOPES, Adriano et al. **Exportação de algodão via Porto de Salvador: estudo de viabilidade econômica e comparativo do cenário atual**. 2018. 69 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão de Negócios, Fundação Dom Cabral, Salvador, 2018. Disponível em:

<https://repositorio.itl.org.br/jspui/bitstream/123456789/297/1/Exporta%C3%A7%C3%A3o%20de%20algod%C3%A3o%20via%20porto%20de%20Salvador.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

MENDES, Carla. **Guerra comercial EUA x China pode tirar 40% de valor das exportações agrícolas americanas**. Notícias Agrícolas, 2018. Disponível em:

<https://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/216571-guerra-comercial-eua-x-china-pode-tirar-40-de-valor-das-exportacoes-agricolas-americanas.html#.X4kJ2tBKhpY>. Acesso em: 23 set. 2020.

NAGAY, Julio Hidemitsu Correa. **A cotonicultura brasileira nos anos 90: a crise e a retomada frente a globalização**. 1999. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Sp, 1999. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000295689&opt=1>. Acesso em: 23 ago. 2020.

NOGUEIRA, Bruno. Análise Mensal - Algodão. **CONAB, 2018**. Disponível em: [www.conab.gov.br > historico-mensal-de-algodao > item > download](http://www.conab.gov.br/historico-mensal-de-algodao/item/download). Acesso em: 28 jul. 2020.

POYER, Maria da Graça; RORATTO, Renato Paulo. **Introdução ao Comércio Exterior**. Palhoça, SC: Unisul Virtual, 2017. 70 p. Livro Didático. Disponível em:

https://www.uaberta.unisul.br/repositorio/recurso/14690/pdf/intro_com_ext_livro.pdf. Acesso em: 08 set. 2020.

REVISTA SAFRA. **Algodão tem maior alta nas exportações no primeiro semestre**. 2019. Disponível em: <http://revistasafra.com.br/algodao-tem-maior-alta-nas-exportacoes-no-primeiro-semester/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

SEVERINO, Liv Soares et al. **Algodão - Parte 01: Caracterização e desafios tecnológicos**. 2019. 29 f. Embrapa Algodão - Nota Técnica/Nota Científica (ALICE). Brasília, DF.

Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1109655>. Acesso em: 02 ago. 2020.

SILVA JUNIOR, Antônio Jose da. **Panorama do Transporte de Cargas no Brasil e seu escoamento pelos portos brasileiros**. 2017. Curitiba, PR, 2017. Disponível em:

http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/9056/1/CT_COECI_2017_2_4.pdf. Acesso em: 23 set. 2020.