

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DO COMPLEXO SOJA E A IMPORTÂNCIA PORTUÁRIA COMO LOGÍSTICA AUXILIAR NO PERÍODO DE 1997 A 2016¹
BRAZILIAN EXPORTS OF THE SOJA COMPLEX AND THE PORT IMPORTANCE AS AUXILIARY LOGISTICS IN THE PERIOD FROM 1997 TO 2016

Maiara Thaís Tolfo Gabbi², Nilson Luiz Costa³, Angélica Cristina Rhoden⁴, Ricardina António Janeque⁵, Elisangela Gellati⁶, Renan Gabbi⁷

¹ Pesquisa realizada na disciplina de Mercados e Comercialização de Produtos Agroindustriais na UFSM

² Bolsista CAPES do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões.

³ Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões.

⁴ Bolsista CAPES do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões.

⁵ Bolsista Borlaug Higher Education for Agricultural Research and Development (BHEARD), Estados Unidos no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal de Santa Maria, campus Palmeira das Missões.

⁶ Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Economia e Desenvolvimento na Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria

⁷ Doutorando em Modelagem Matemática na Unijuí, Ijuí e Docente no Instituto Federal Farroupilha, Campus Panambi

RESUMO: O objetivo da presente pesquisa é analisar o desempenho portuário brasileiro para as exportações do complexo soja no período de 1997 a 2016, demonstrando a capacidade de exportação dos portos em relação aos subprodutos pertencentes ao complexo soja. Para alcançar o objetivo proposto, utilizou-se da análise gráfica de dados e cálculo do indicador Market Share (MS), os dados foram obtidos no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Os resultados evidenciam a existência de muitos portos pertencentes as mais variadas regiões, entre estes o porto de Paranaguá, Santos e Rio Grande que representam maior significância nas exportações da soja em grão, farelo de soja e óleo de soja. Por fim, confirma-se a importância portuária como principal modal utilizado para as exportações brasileiras do complexo soja.

PALAVRAS-CHAVE: Exportação. Portos. Brasil. Complexo Soja.

ABSTRACT: The aim of this research manual is to analyze the soybean volume from 1997 to 2016, demonstrating an anchoring capacity of the ports in relation to by-products from the soybean complex. To obtain the objective, the data analysis and calculation of Market Share (MS) were used, based on data from the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply. The indicators show the existence of several ports as the most varied regions, among them the port of Paranaguá,

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Santos and Rio Grande, which are the major signifiers in soya beans, soybean meal and soybean oil. Finally, it confirms the port importance as the main modal used for the Brazilians of the soybean complex.

KEYWORDS: Export. Ports. Brazil. Soy Complex.

1 INTRODUÇÃO

O complexo soja brasileiro em 2017 representou 33,03% das exportações totais agropecuárias (US\$ 96.014.240.324), assim como nos anos anteriores, configurou-se, a soja em grão, o farelo de soja e o óleo de soja como principais produtos exportados (MAPA, 2018). As exportações permitem e impulsionam a existência dos modais de transporte marítimos, tornando possível entender a importância do espaço portuário com as relações estabelecidas no mercado mundial.

Tal importância surgiu da história, onde a força comercial exigiu meios de deslocamentos que foram sendo criadas conforme características culturais e geográficas, fazendo-se surgir os portos para atender as crescentes negociações internacionais. Estes, por sua vez se tornaram importantes para o desenvolvimento das cidades e para os países como um todo. Nesse âmbito, os portos sofreram importantes adaptações e modernizações que deixam marcas positivas nas exportações, permitindo uma dinâmica importante no mercado mundial (ROCHA NETO, CRAVIDÃO, 2014). Atualmente, com o fenômeno da globalização, os portos se tornaram peças fundamentais para alavancar o desenvolvimento comercial, e é evidenciado pelo fato de a maior parte do comércio ser realizado por via marítima (FALCÃO; CORREIA, 2012).

Porto, segundo Souza Jr et al. (2010) é definido como entreposto dinâmico de mercadorias, em que se realizam atividades como aduaneiras, alfandegárias, comerciais, sanitárias, tributárias, imigratórias entre outras. Além disso, o porto é a porta de entrada e saída de mercadorias, com instalações suficientes para atender as demandas de um fluxo, é um importante elo da cadeia logística que supre a humanidade. Para Gonzalez e Trujillo (2008) os portos têm um papel importante na cadeia logística, e a eficiência portuária está diretamente ligada a competitividade de um país, nesta perspectiva, é necessário trabalhar nos fatores que influenciam a eficiência para manter posição de competidor no mercado internacional. O Brasil tem uma das maiores extensões de rios navegáveis, além do frete hidroviário ser mais barato que o rodoviário e o ferroviário (PONTES et al., 2009).

O Brasil apresenta vantagens comparativas na produção de soja, em relação ao demais concorrentes, apesar disso, perde em custos logísticos. Algumas das maiores empresas de exportação da soja brasileira indicam como restrições para aumentar o volume exportado estão relacionados aos custos e incertezas no processo de escoamento, de fato, a necessidade de melhorias na infraestrutura são primordiais para reduzir custos e tempo, além de ampliar possibilidades positivas para o país como um todo (MEREGE e ASSUMPCÃO, 2002). Um dos fatores que elevam os custos, são a desorganização e excesso de burocracia que levam a grandes filas de caminhões nos portos, longas esperas de navios para atracação, e não comprimento de prazos de entrega (FLEURY, 2005). Além disso, há também problemas de eficiência operacional, como a pouca profundidade dos rios em trechos, pontes baixas, entre outras limitações dos trechos percorridos (PONTES et al., 2009).

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Não se tem dúvidas dos atrasos que ainda perpetuam os portos brasileiros, no entanto o objetivo do artigo não é buscar entender ou evidenciar quais são os entraves logísticos, ou dificuldades que o transporte marítimo traz para o Brasil, mas o propósito é, diante da consolidação da oleaginosa como cultura e da importância marítima como transporte, analisar os portos, como auxiliares nas exportações da soja em grão, farelo de soja e óleo de soja.

Nesse sentido, o estudo tem como objetivo analisar o escoamento do complexo soja no período de 1997 a 2016, em relação à capacidade portuária, de forma a mensurar a importância de cada porto nas últimas safras da soja em grão, farelo de soja e óleo de soja. Para tanto, a presente pesquisa foi dividida em quatro seções, a primeira seção apresenta a introdução, a segunda seção expõe os materiais e métodos. A terceira seção contempla os resultados e discussões. Por fim, a última seção apresenta as considerações finais.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar o objetivo proposto, a pesquisa irá analisar graficamente o escoamento do complexo soja, mensurando a importância de cada porto nas últimas safras, também irá demonstrar a participação de mercado dos três principais portos brasileiros no complexo soja apontados na análise gráfica, com o cálculo do Market Share (MS). O período do estudo será de 1976 a 2016, e os dados foram obtidos no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (AGROSTAT, 2018).

Também será utilizado a pesquisa exploratória como embasamento teórico, pois utiliza o levantamento bibliográfico. Este, por sua vez, consiste na utilização de material já elaborado, como livros, anuários, pareceres técnicos de órgão públicos, relatórios, artigos entre outras publicações periódicas (Gil, 2002).

2.1 Market Share (MS)

O Market Share (MS) tem como objetivo revelar a participação de mercado do porto i no setor j .

$$\Gamma_j = \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} \quad (1)$$

Em que:

Γ_j é a capacidade do Porto Γ ;

γ_i é a capacidade do porto nas exportações da i -ésima do complexo soja i ($i = 1, 2, 3...n$) ;

Nesse sentido, a participação de mercado do porto P_{ij} é explicada por um indicador que varia de 0 á 100 (COSTA e SANTANA, 2014). Dado que:

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

$$P_{ij} = \frac{100 \times \gamma_{ij}}{\Gamma_j} \quad (2)$$

O resultado do índice resulta no percentual de mercado que cada porto possui.

Para o Brasil, é necessário um domínio de mercado de 20% pela empresa, que neste caso o estudo será para portos, para que esta seja considerada relevante, segundo a lei nº 8.884/1994 (COSTA e SANTANA, 2014).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente seção apresenta as análises dos gráficos, demonstrando a capacidade instalada de exportação do complexo soja dos principais portos brasileiros, na sequência, apresenta o Market Share dos três principais portos de exportação do complexo soja.

3.1 Escoamento da produção por portos

O Brasil passou por diversas transformações produtiva e territorial, que impuseram a adaptação de infraestrutura de transporte. Nesse sentido, cabe ao porto um papel integrado às cadeias produtivas, a fim de sobreviver dentro do sistema. Apesar da existência de deficiências portuárias, como exemplo altos custos de transação, considerado gargalos de inserção competitiva do Brasil no cenário global, estes ainda são o principal modal utilizado para o comércio externo, pois estão diretamente vinculados ao agronegócio e, mais propriamente a oferta de commodities agrícolas, tornando o peso do transporte marítimo significativamente importante, o que é o caso dos portos (ABRHÃO, 2011). Para o período de estudo de 1997 a 2016, sobressaíram-se nas exportações do complexo soja os portos de: Barcarena; Ilhéus; Imbituba; Maceió; Porto de Paranaguá; Porto de Rio Grande; Salvador; Santarém; Santos; São Francisco do Sul; São Luís e Vitória, conforme uma análise gráfica inicial dos dados. No entanto, a pesquisa irá se aprofundar nos portos de maior representatividade, sendo eles Paranaguá, Santos e Rio Grande, a fim de demonstrar a participação destes no sistema.

3.1.1 Porto de Paranaguá

O Porto de Paranaguá está localizado no Paraná e atende as exportações de Paraná, e parte dos estados de São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Rondônia, além destes, atende também parte do Paraguai, por haver um entreposto de depósito franco no porto. As exportações estão em maior destino a comunidade Europeia, em torno de 40,70%, Estados Unidos e Porto Rico com 25,50% e pelo Mercosul com 14,89% (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA, 2017).

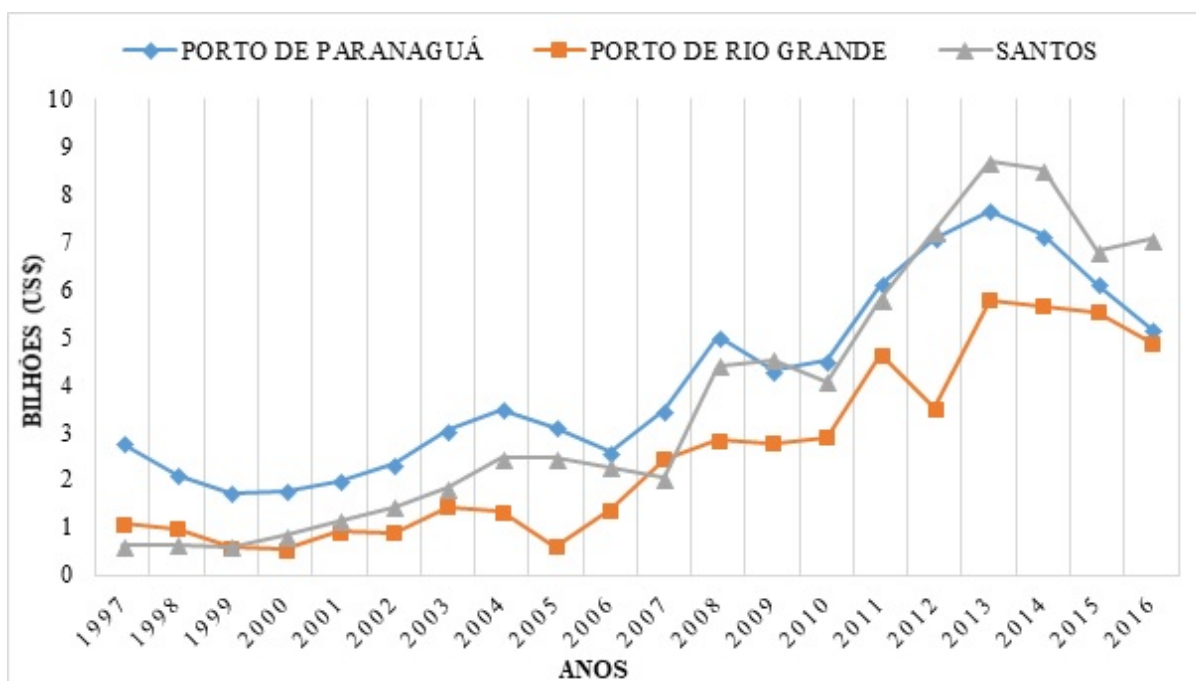
O porto de Paranaguá na figura 1, obteve uma tendência crescente, e em 2008 liderou o ranking de porto com maior exportação do complexo soja no Brasil. As justificativas para este avanço,

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

pode ser explicada pelas exportações de fortes e influentes estados produtores de soja, como Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraná e Paraguai. O porto de Paranaguá é considerado o maior porto graneleiro do país, com enorme capacidade de armazenagem de uso público, privado ou arrendado, além disso é possível atribuir que tal capacidade é fruto de intensas mudanças ao longo do tempo em relação à política e geografia.

Figura 1 - Exportações dos Portos de Paranaguá, Rio Grande e Santos



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

O porto de Paranaguá tem importância no agronegócio, em especial aos grãos, onde em 2012 a movimentação da soja no total do porto representou 15%, o farelo de soja 12%, o óleo de soja 2% e os fertilizantes 18% sendo a principal carga do porto. Totalizou 47% no total de movimentação do porto, representando de tal forma a expressiva participação (PLANO MESTRE; PORTO DE PARANAGUÁ, 2013).

Em 2015 o porto de Paranaguá movimentou em torno de 8.571.998 mil toneladas de soja, em 2016 recuou em 7%, movimentando 7.954.405 mil toneladas. Em 2009 houve queda da movimentação do complexo soja no porto de Paranaguá, que levou ao porto de Santos se sobressair e a partir de 2012 liderar a movimentação em relação a soja (SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA, 2017).

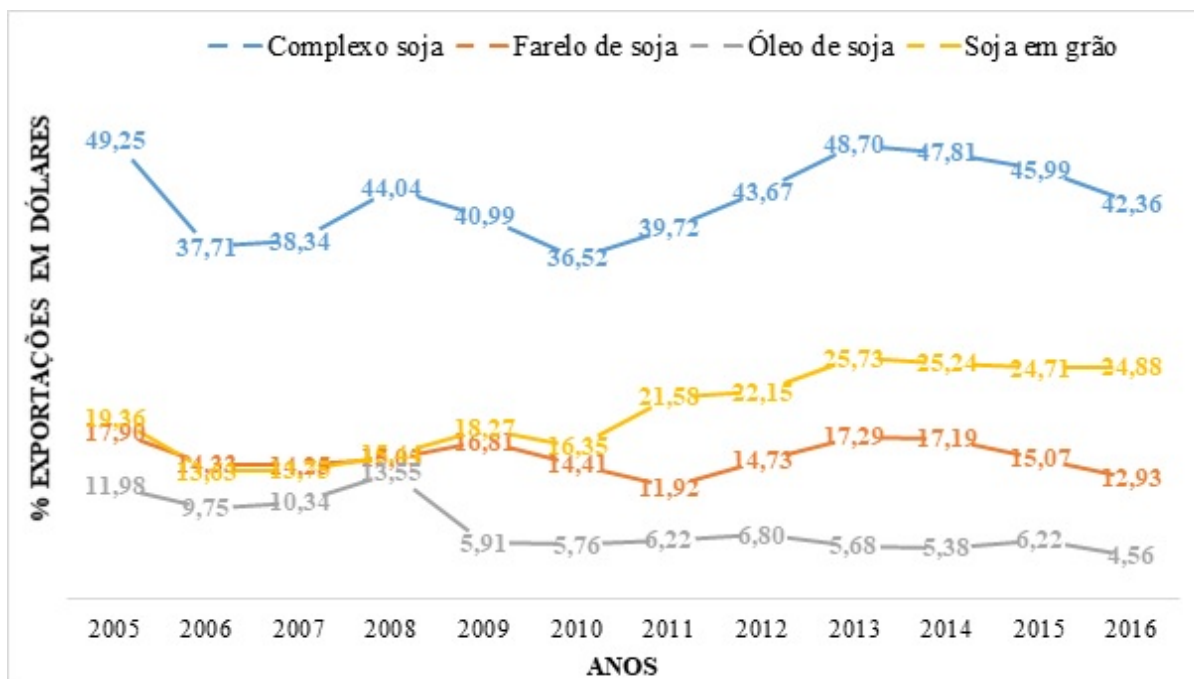
Nos últimos anos, a participação do complexo soja no total das exportações expressas em dólares representaram 40% a 50% do total, o ponto mais baixo foi 36,52% em 2010 e o ponto mais elevado

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

foi no ano 2005 em 49,25%. No entanto, a participação do complexo soja tem enorme significância dentro de tantos outros produtos que são exportados neste mesmo porto (figura 2).

Figura 2 - Participação do complexo soja no total de exportações do porto de Paranaguá



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

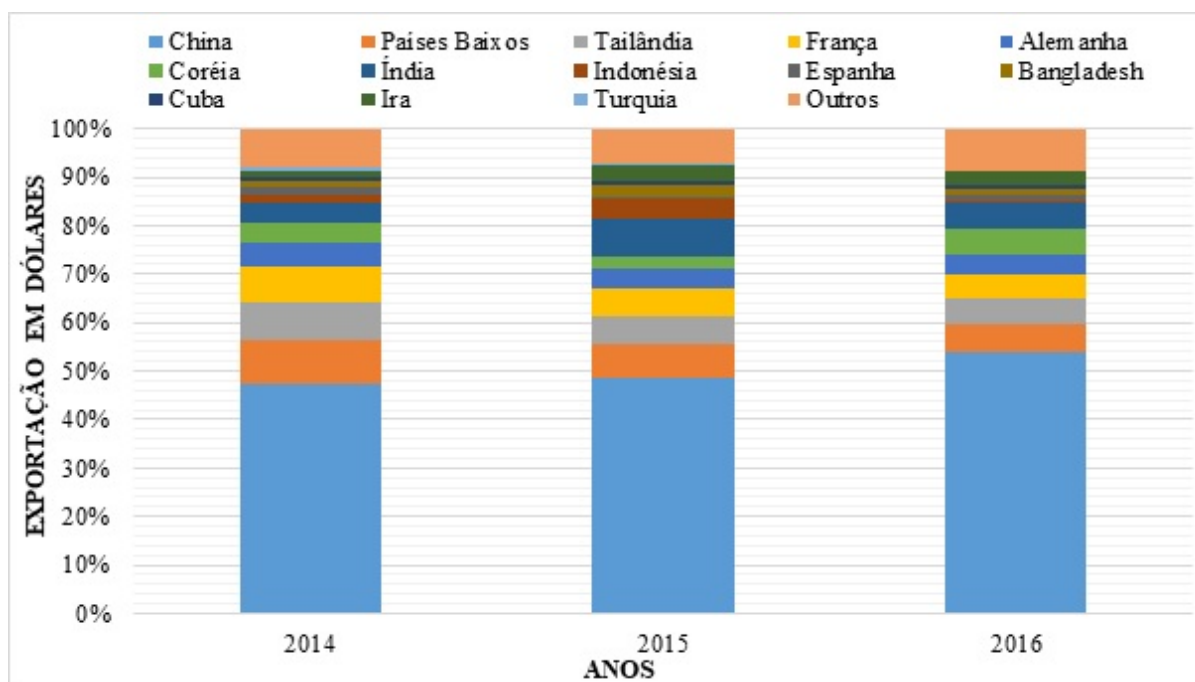
As exportações dos subprodutos do complexo soja oscilaram durante o período, a participação da soja em grão obteve em 2008 maior participação no total de exportações, com um volume máximo de 25,73%, no período de 2005 a 2009 se manteve em patamares parecidos das exportações de farelo de soja, o qual em 2009 perdeu força se comparado com a soja em grão, e se tornou o segundo produto com maior participação no total de exportações. Assim, o farelo de soja, em 2009 teve o ponto mais elevado com 18,27% de participação nas exportações e o ponto mínimo em 2011 (11,92% de participação no total de exportações do porto). O óleo de soja também perdeu força de participação nas exportações do porto de Paranaguá, em 2008 obteve maior participação do período de 15,44% e diminuiu chegando em 2016 com o menor valor exportado do período em 4,56% do total exportado, figura 2.

Os principais destinos de exportação do porto, de acordo com a Figura 3, foram ao longo dos três anos como principal destino para a China, em seguida nos mesmos períodos foram para os chamados países baixos e ainda para a Tailândia, França, Alemanha, Coréia e Índia. Há também outros destinos, mas de menor destaque se comparado com a China.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Figura 3 - Exportações do complexo soja do porto de Paranaguá por países de destino



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

3.1.2 Porto de Santos

O porto de Santos está entre os principais portos brasileiros de escoamento do agronegócio, sendo o segundo porto de maior influência nas exportações do complexo soja no Brasil no período de 1997 a 2011, e a partir de 2012 tem sido o principal, liderando as exportações do complexo soja, figura 1.

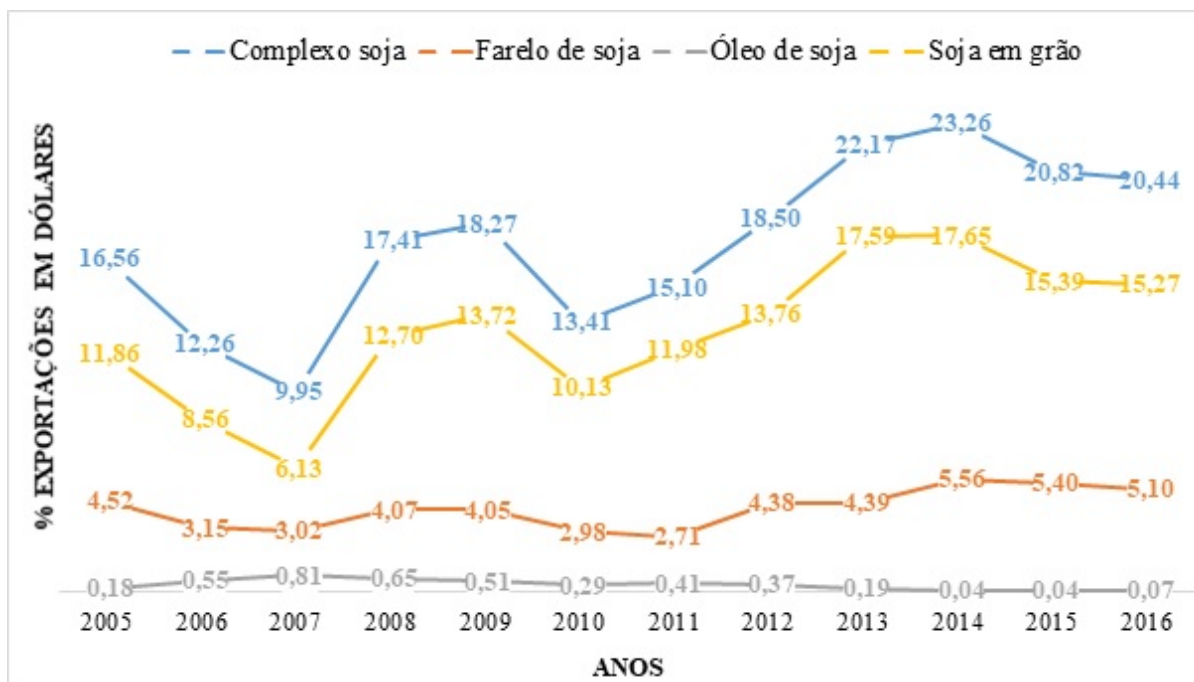
O porto possui como área de influência determinada como primária, os estados de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e o Distrito Federal, os quais representam 67% do PIB do Brasil, e 56% da Balança comercial brasileira em valores (PORTO DE SANTOS, 2017). Além dos estados de importância primária, há também os estados de importância secundária e terciária para o comércio exterior, que são os estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, Rondônia, Tocantins, Sergipe e Paraíba. Os quais juntos na hinterlândia do porto representam parcela significativa do comércio internacional, que em 2014 movimentou o total de US\$ 116,3 bilhões.

Entre as principais cargas embarcadas pelo porto de Santos, está a soja em grão, que em 2016 totalizou um volume de 19.125.292 toneladas de soja em grão, 4.565.034 de farelo de soja durante todo o ano, ficando atrás da movimentação de carga do açúcar, em dezembro de 2016 em relação com 2015 as cargas de soja em grão aumentaram em torno de 135212 toneladas representando 2% em relação ao mesmo período de 2015.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Figura 4 - Participação do complexo soja no total de exportações do porto de Santos



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

O complexo soja no porto de Santos tendencialmente cresceu a participação de volume exportado, porém ainda se encontra em valores baixos, apesar da grande extensão territorial que o porto atende, a participação da soja é menor se comparado com o volume movimentado de exportações do porto, figura 4.

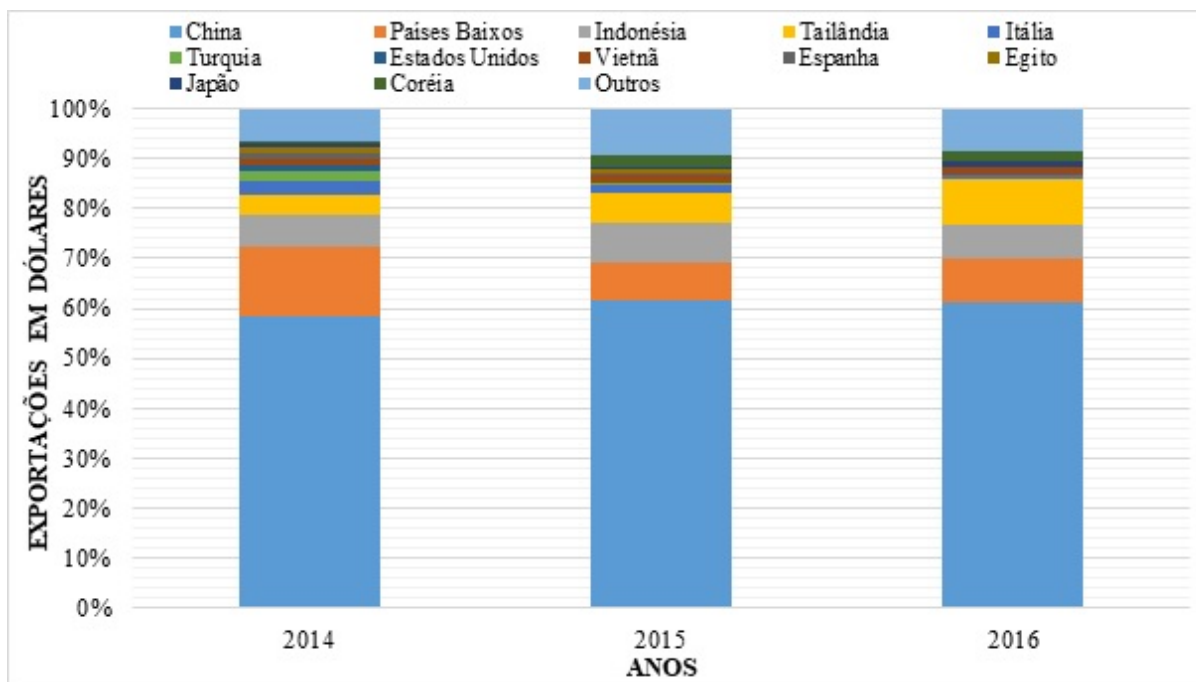
As exportações de soja em grão são as mais movimentadas chegando a um volume de 17,65% em exportação, enquanto que o farelo de soja e o óleo de soja ao longo do tempo permaneceram com participação mais baixa ao longo do período. O farelo de soja chegou em 2014 a 5,56% de participação, já o óleo de soja em valores abaixo de 1% de participação ao longo do período, representando uma participação extremamente baixa se comparado com os demais subprodutos do complexo soja, figura 4.

Os principais destinos de exportação da soja do porto de Santos, assim como o porto de Paranaguá, são essencialmente para a China, e países baixos. O porto de Santos ainda tem como destino a Indonésia, Tailândia, Itália, Turquia e Egito, enquanto os outros destinos são em menor participação, figura 5.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Figura 5 - Exportação do complexo soja do porto de Santos por países de destino



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

3.1.3 Porto de Rio Grande

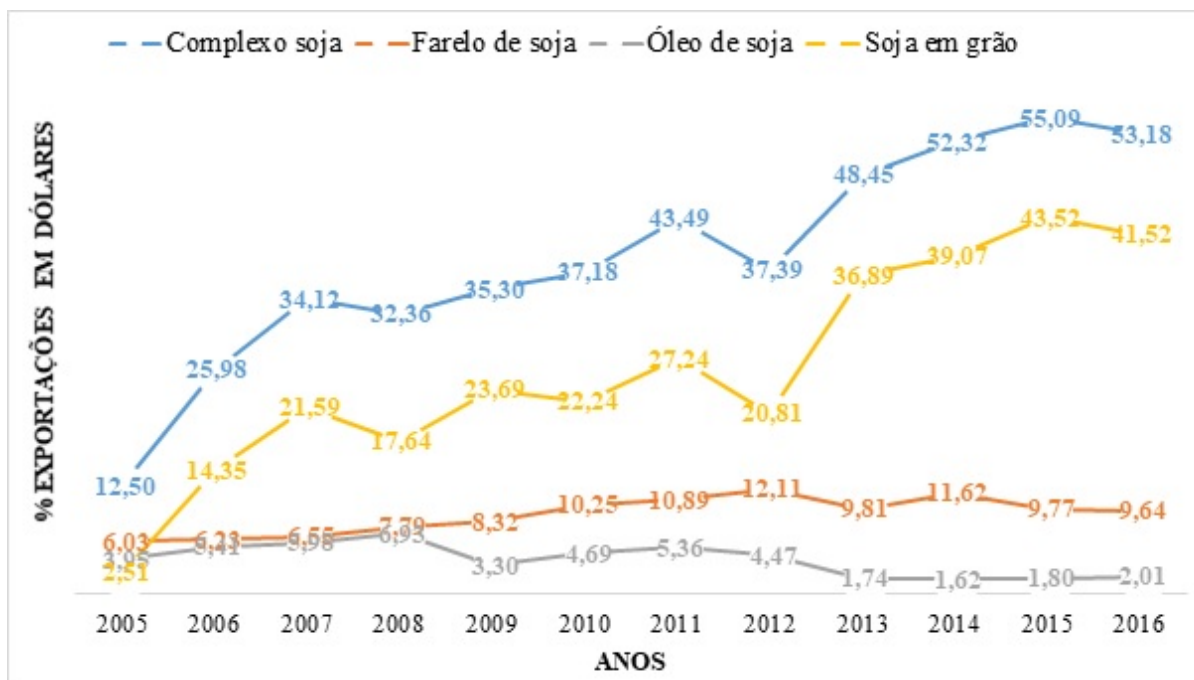
O porto de Rio Grande possui aspectos geográficos considerado privilegiado, em que atua fortemente no extremo Sul do Brasil e, também é considerado um dos portos mais importante do continente americano em produtividade e está em segunda colocação do porto mais importante do país e para o comércio internacional. O porto representa importante infraestrutura em todos os âmbitos e bem distribuídos no território do Rio Grande do Sul. O porto ainda possui vantagem na conservação dos caminhos que levam ao porto, considerado os melhores do cenário nacional, além da redução de custos nos quesitos de multimodalidade das mercadorias (PORTO DO RIO GRANDE, 2017)

Ao longo dos anos de 2005 a 2016 o porto de Rio Grande elevou as exportações do complexo soja, mais consideravelmente as exportações de soja em grão, que em 2005 representava as menores exportações se comparado com os subprodutos farelo de soja e óleo de soja, e a partir desse período elevou consideravelmente sua participação chegando em 2015 a maior participação do período, representado por 43,52%, destacando-se em relação aos outros subprodutos, e dominando as exportações do complexo soja, figura 6.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Figura 6 - Participação do complexo soja nas exportações do porto de Rio Grande



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

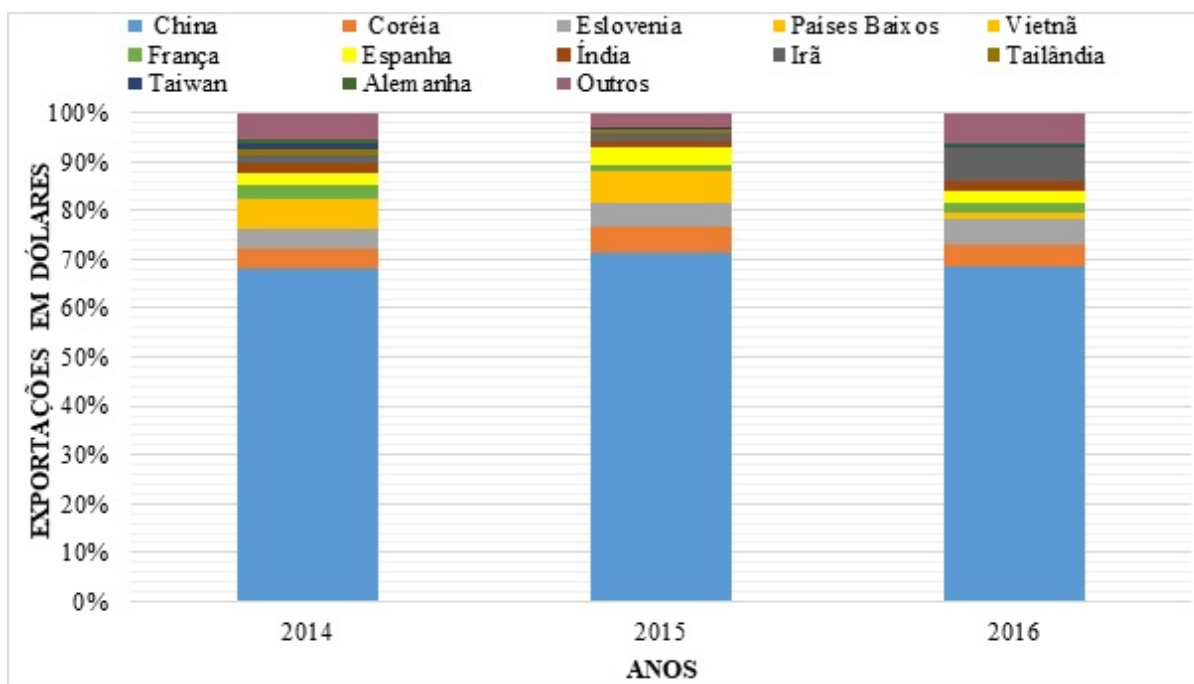
As exportações de farelo de soja e óleo de soja seguiram de 2005 a 2008 uma participação de volume movimentado em exportação pelo porto considerado próximo entre os dois subprodutos, porém em 2009 o farelo de soja elevou minimamente as exportações chegando em 2012 a uma participação de 12,11% nas exportações. Já as exportações de óleo de soja caíram em 2008 tendencialmente ao restante do período chegando a uma participação mínima de exportações em 1,62% movimentado pelo porto, se mantendo em patamares baixos, figura 6.

Os principais destinos de exportação de soja do porto de Rio Grande também são em maior peso para a China. Também fazem parte dos destinos de exportação de soja do porto a Coréia, Eslovênia, países baixos, Vietnã, França, entre outros que ao longo do período mudam o valor exportado. Como a Alemanha que em 2014 tinha valor exportado mais baixo, e em 2016 está como segundo destino de exportações, Figura 7. Os países denominados como outros, possuem parcela muito pequena de exportação que quando juntadas tornam-se mais significativas, é possível verificar que de 2014 para 2015 decaiu as importações de soja desses países, mas em 2016 elevou-se novamente. Diferente dos países baixos, que de 2014 e 2015 para 2016 diminuiu a parcela importada de soja.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Figura 7 - Exportação do complexo soja do porto de Rio Grande por países de destino



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

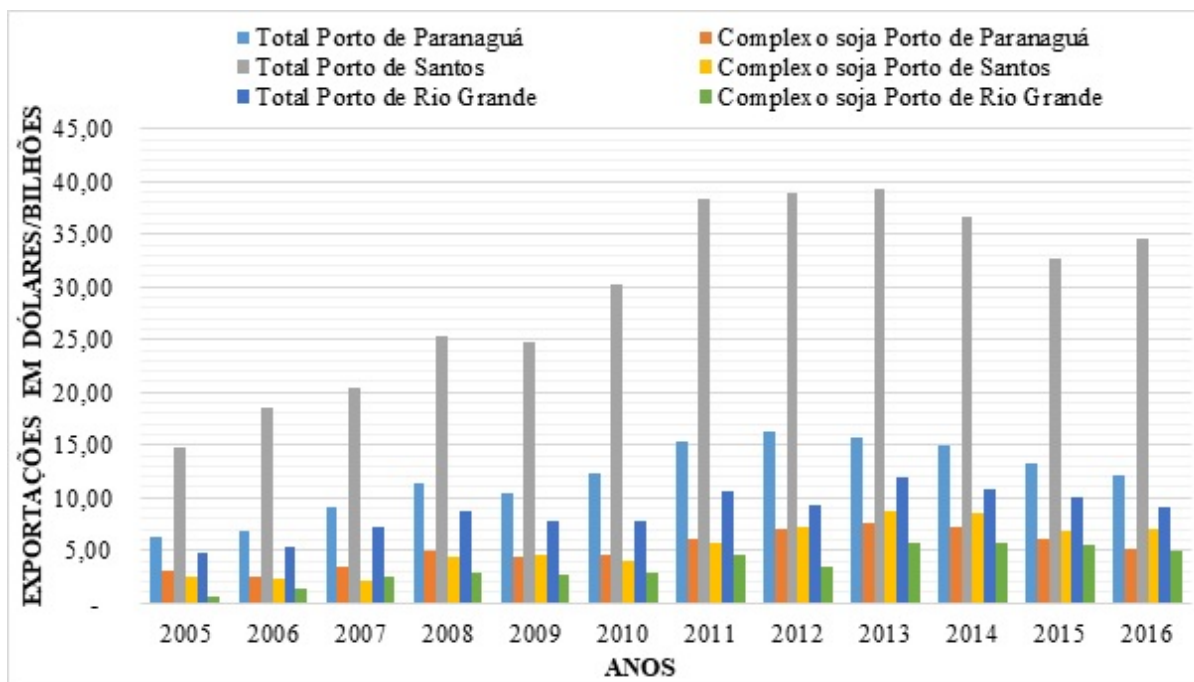
Os três principais portos Brasileiros são o porto de Santos, porto de Paranaguá e porto de Rio Grande, em consequência são principais portos de exportação do complexo soja. O porto de Santos representa maior parcela de exportação total do Brasil, lidera as exportações totais, o porto de Paranaguá é o segundo maior porto de exportações totais do Brasil, e bem menor que o porto de Santos. O porto de Rio Grande é o terceiro maior porto, e ainda bem menor que os dois outros principais portos. Em relação as exportações do complexo soja dos três principais portos, é possível observar que estes seguem uma linha parecida de exportações, tornando se indiferente seu volume exportado total de todas as mercadorias, ou seja, apesar do tamanho do porto de Paranaguá, sua parcela exportada do complexo está em disputa com o porto de Santos durante o período, figura 8.

No início do período o porto de Paranaguá liderava com parcela pouco maior de exportações que o porto de Santos. A partir de 2012 o porto de Santos tornou-se líder, e nos anos seguintes se manteve em tal posição. O porto de Rio Grande ao longo do período tendencialmente cresceu o volume movimentado de exportações do complexo soja, mas se manteve em terceiro lugar se comparado com os demais portos. Observa-se também, que as exportações como um todo e as exportações do complexo soja, de 2005 a 2011 tiveram tendência crescente, aumentando o volume movimentado pelos portos. E a partir de 2011 verifica-se uma tendência levemente decrescente, figura 8.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

Figura 8 - Movimentação dos principais portos brasileiros: 2005 a 2016



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

O volume produzido e exportado, exerce uma pressão muito forte na infraestrutura, ou seja, a pesar do destaque do Brasil em relação a maior disponibilidade de terras, clima favorável, estrutura de comercialização, potencial em bioenergia, capacidade tecnológica, e maior produção, os portos ainda são entraves ao desenvolvimento do agronegócio em relação a custos como elevadas tarifas portuárias, demanda superior a capacidade instalada de terminais e armazéns, falta de investimentos em infraestrutura, filas de caminhão e navios em períodos de safras, a limitação de profundidade, impedindo a atracação de navios de maiores portes em alguns portos, entre outras questões que estão acarretando em perda de competitividade (DUBKE, 2006). Nesse sentido, necessita-se corrigir falhas e fatores a fim de auxiliar o sistema, diminuindo as deficiências portuárias e exigindo maiores investimentos. Com o estudo permitiu-se levantar a existência de inúmeros portos de menor porte, que devem ser incentivados a aumentar a participação no escoamento, a fim de desafogar os principais portos e principalmente auxiliar algumas regiões, diminuindo os custos de logística, com os investimentos adequados.

O aumento das exportações brasileiras, bem como da oleaginosa, passa pela remoção de obstáculos de infraestrutura, viabilizando novos e eficientes serviços de logística (PONTES et al., 2009).

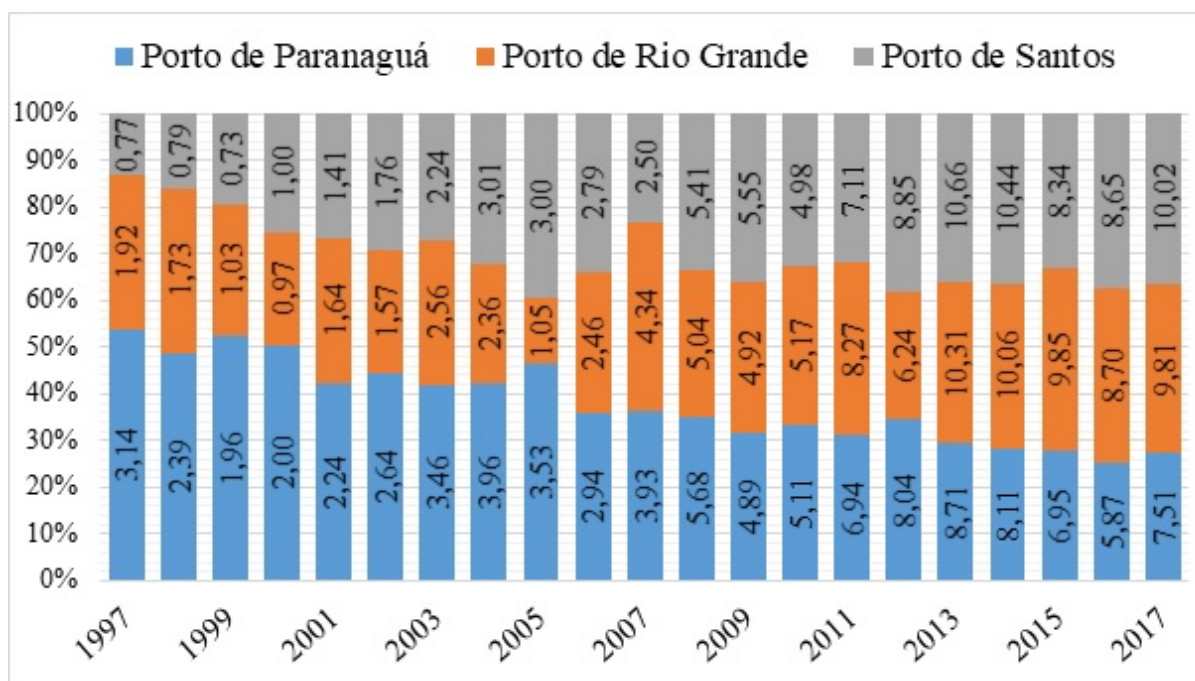
01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

3.2 Market Share (MS)

A figura 9 apresenta o Market Share dos portos de Paranaguá, Rio Grande e de Santos no período de 1997 a 2017, o indicador revelou que os três portos ampliaram o poder de mercado ao longo dos anos estudados. O porto de Santos ampliou de 0,77% para 10,02%, enquanto que o Porto de Rio Grande ampliou de 1,92% para 9,81% e o porto de Santos ampliou de 3,14% para 7,51%, resultando ao porto de Santos a maior fração controlada de mercado do complexo soja.

Figura 9: Market Share dos portos de Paranaguá, Rio Grande e Santos no complexo soja no período de 1997 a 2017



Fonte: Elaboração própria com base AGROSTAT (2017).

O porto de Santos obteve no ano de 2013 o maior poder de mercado do período (10,66%), e o ano de 1999 o menor poder de mercado do período (0,73%). O porto de Rio Grande obteve em 2013 o maior poder de mercado (10,31%), e em 2000 o menor poder de mercado (0,97%). O porto de Paranaguá obteve em 1999 a menor participação de mercado (1,96%) e no ano de 2012 a maior participação de mercado (8,04%). É possível buscar explicações para os anos em que os portos obtiveram maior e menor participação de mercado, porém não é o objetivo da análise, e foge do escopo do indicador.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os portos de escoamento do complexo soja, são ainda o principal modal utilizado para o comércio externo e possuem papel integrado a cadeia produtiva. Confirma-se a existência de muitos portos de menor importância para o complexo soja, como: Bacarena, Ilhéus, Imbituba, porto de Maceió, porto de Manaus, porto Salvador, Santarém, São Francisco do Sul, São Luís, Vitória e outros três portos de maior infraestrutura e capacidade de exportação, bem como maior importância para o complexo soja como, o porto de Paranaguá, porto de Rio Grande e porto de Santos. Estes três principais portos, aumentaram consideravelmente o volume movimentado do complexo soja para o comércio internacional, e apresentaram elevada participação no mercado.

É possível abranger a pesquisa, a fim de evidenciar os motivos pelos quais os portos de Santos, Paranaguá e Rio Grande são maiores em infraestrutura e movimentação de produtos. Nessa perspectiva, apresentar o potencial dos estados pertencentes a cada porto, a fim de identificar as coincidências. Em outra perspectiva, é possível estudar a movimentação dos subprodutos da soja por porto, e a quantidade de agroindústria processadora que utiliza o porto. Alternativas que podem vir a permear outros estudos, abordando questões relevantes sobre cada região atendida pelo porto.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHÃO, C. M. de s. **Porto de Paranaguá: Transformações espaciais decorrentes do processo de modernização capitalista e integração territorial entre os anos 1970 e 2010.** 2011 p. 295. Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia na Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2011.

APPA. Secretaria de infraestrutura e logística. Administração do Portos de Paranaguá e antonina. Disponível em: Acesso em 08 maio 2018

COSTA, N. L.; SANTANA, A. C. de. **Estudo da Concentração de Mercado ao Longo da Cadeia Produtiva da Soja no Brasil.** Revista de Estudos Sociais, n. 32. V. 16, 2014 pag. 111

DUBKE, Alessandra Fraga. **Modelo de localização de terminais especializados: um estudo de caso em corredores de exportação de soja.** Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 177 p, 2006.

FALCÃO, V. A., CORREIA, A. R. **Eficiência portuária: análise das principais metodologias para o caso dos portos brasileiros.** Journal of Transport Literature, Vol. 6, n. 4, pp. 133-146, 2012

FLEURY, P. F. **A infra-estrutura e os desafios logísticos das exportações brasileiras,** 2005. Disponível em . Acesso em: 23 de maio de 2018.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

01 a 04 de outubro de 2018

Evento: XXIII Jornada de Pesquisa

GONZALEZ M. M. & TRUJILLO L. **Reforms and infrastructure efficiency in Spain's container ports.** Transportation Research Part A 42 (2008) 243-257.

MAPA, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Disponível em Acesso em 4 de abril de 2018.

MEREGE, A. A; ASSUMPCÃO, M. R. P. **Logística para exportação da soja paranaense.** XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP. Curitiba: Paraná, 2002.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. AGROSTAT - **Estatísticas de comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro.** Disponível em: Acesso em 20 abril de 2018

PLANO MESTRE DO PORTO DE PARANAGUÁ. Disponível em: Acesso em 10 de maio de 2018

PONTES, H. L. J.; CARMO, B. B. T. do; PORTO, A. J. **Problemas logísticos na exportação brasileira da soja em grão.** Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, v.4, n.2, p.155-181, 2009.

PORTO DE SANTOS. Disponível em: Acesso em 17 de maio de 2018

PORTO DE SANTOS. **Estatísticas.** Disponível em acesso em 20 de maio de 2018

PORTO DO RIO GRANDE. Disponível em: Acesso em 17 de maio de 2018.

ROCHA NETO, João Mendes da; CRAVIDÃO, Fernanda Delgado, **Portos no contexto do meio técnico.** Mercator - Revista de Geografia da UFC [en linea] 2014, 13 (Mayo-Agosto):21 de febrero de 2018] Disponible en: Acesso em 20 de maio de 2018

SOUSA Jr., FERREIRA Jr. & PRATA; **Análise da eficiência dos portos da região Nordeste do Brasil baseada em Análise Envoltória de Dados.** SISTEMAS & GESTÃO, v.3, n. 2, p.74-91, 2008.