

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

EVERTON LUIZ ZANETTI

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE USO DA HIDROVIA RIO PARAGUAI PELOS ESTADOS
DE MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL

CURITIBA

2015

EVERTON LUIZ ZANETTI

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE USO DA HIDROVIA RIO PARAGUAI PELOS ESTADOS
DE MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de especialização, MBA em Inteligência em Negócios, Departamento de Administração, CEPPAD – Centro de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. José Eduardo Pécora Jr.Ph.D.

CURITIBA

2015

Aos meus pais e esposa, pilares que sustentam minha força.

RESUMO

A Hidrovia Rio Paraguai tem sido uma importante via de comunicação e transporte para os países Bolívia, Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai. O Brasil utiliza essa hidrovia como rota para a exportação de produtos até os países do Mercosul, principalmente minérios para a Argentina. No entanto, ao analisar os volumes exportados pela hidrovia e também os volumes importados por Mato Grosso (MT) e Mato Grosso do Sul (MS), foi observada a possibilidade de aumentar o potencial de uso da hidrovia. Uma das formas é aproveitar o retorno das barcaças que descem o rio com minério até a Argentina, para que transportem produtos dos portos argentinos, paraguaios e uruguaios ao Brasil, mantendo rotas permanentes para transporte de produtos importados pelos dois estados. Esta função poderá ser exercida de maneira eficiente, pois é comprovada a ocorrência do uso da via para este objetivo. Os benefícios, para a região de influência da hidrovia, seria a criação de rotas para produtos importados é a redução da dependência do transporte rodoviário e ferroviário e ainda tornando a via uma opção mais econômica, aos elevados custos dos meios de transportes utilizados no Brasil.

Palavras chave: Hidrovia Rio Paraguai, Exportação – Importação, Logística de Retorno.

ABSTRACT

Paraguay River Waterway has been an important way of communication and transport between Bolivia, Brazil, Paraguay, Argentina and Uruguay. It is used as a exportation route by Brazil to move products to the Mercosur countries, mainly minerals to Argentina. Nevertheless, when analysing the exported volumes through the waterway and the imported volumes by the brazilian states of Mato Grosso MT and Mato Grosso do Sul MS, it was noticed the possibility to increase the waterway potential use. One of the ways to achieve this objective is to use the the barges load capacity when they return after moving minerals to Argentina, bringing products from argentinian, uruguayan and paraguayan ports to Brazil, establishing permanent routes for products imported by the two states. This role may be efficiently exercised, since the waterway is proven to be used for this purpose. The benefits for the waterway region of influence would be to create routs for imported products and the reduction of road and railway transport dependence, becoming it a more economical option to the high costs of the transport means commonly used in Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA HIDROVIA RIO PARAGUAI E SUAS MICRORREGIÕES... 13

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| TABELA 1 - TRANSPORTE DE CARGAS DA NAVEGAÇÃO INTERIOR INTERNACIONAL NA HIDROVIA DO PARAGUAI POR GRUPO DE MERCADORIA E LINHA DE NAVEGAÇÃO - 2011-2013. | 15 |
| TABELA 2 – IMPORTAÇÕES MT E MS POR VIA FLUVIAL: PAIS DE ORIGEM E ITEM EM TONELADAS..... | 16 |
| TABELA 3 – IMPORTAÇÕES DE MS E MT, SUPERIORES A 900 TONELADAS, COM PAIS DE ORIGEM E DESCRIÇÃO NCM, QUE UTILIZARAM VIAS DIFERENTES DE FLUVIAL. | 17 |
| TABELA 4 – IMPORTAÇÕES, EM TONELADAS, DE MATO GROSSO DE INSUMOS E PRODUTOS UTILIZADOS NA AGRICULTURA..... | 18 |
| TABELA 5 – IMPORTAÇÕES, EM TONELADAS, DE MATO GROSSO DO SUL DE INSUMOS E PRODUTOS UTILIZADOS NA AGRICULTURA. | 19 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DO TRANSPORTE DE CARGA NO BRASIL..... | 14 |
|--|----|

LISTA DE ABREVIATURAS E/OU SIGLAS

AHIPAR - Administração da hidrovia do Paraguai.

ANA - Agência Nacional de Águas

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

CNT - Confederação Nacional de Transporte

Kg – Quilogramas.

mg - Miligramas

MT - Mato Grosso

MS - Mato Grosso do Sul

NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul

PORTBRAQ - Portal brasil

SEMAC - Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia Superintendência de Planejamento.

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

| | | |
|---|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 | HIDROVIA RIO PARAGUAI: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA, HIDROGRAFIA E INFLUÊNCIAS DEMOGRÁFICAS | 12 |
| 3 | AMPLIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA HIDROVIA RIO PARAGUAI PELOS ESTADOS DE MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL..... | 14 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 20 |

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma rede hidrográfica com quase 27.000km de extensão navegável, sendo a hidrovia Rio Paraguai uma das vias mais importantes. (POTBRAS, 2014).

O transporte por hidrovia é uma opção econômica, quando comparada ao transporte rodoviário (ANTAQ e CNT, 2010), tornando-se uma opção atraente no transporte de grandes volumes. Como a que ocorre na Hidrovia Rio Paraguai (ANTAQ, 2013). Contudo a função destinada à Hidrovia Rio Paraguai, tem sido quase que exclusivamente na exportação de *commodities*, minério. Assim, buscou-se mostrar uma opção para ampliar o uso desta hidrovia.

Para isso, foi necessário identificar as áreas que estão sob a influência da hidrovia, bem como as principais cidades, portos, produtos, volume transportado e destino. Segregando os produtos importados por país de origem e destino, os itens que utilizaram a via fluvial, dos itens que utilizaram outros meios para transporte, e ainda comparando o uso da Hidrovia Rio Paraguai com outras hidrovias brasileiras.

O levantamento destes dados, através de uma pesquisa documental, proporcionou uma ampla visão sobre o modo como a via é utilizada. Podendo determinar dois motivos para a utilização das hidrovias, baixo custo na operação, contrapondo aos altos investimentos necessários para o transporte rodoviário e ferroviário. E por proporcionarem ligações entre regiões distantes, como a Rio Paraguai, que conecta o centro-oeste brasileiro ao sul do Uruguai, sem a necessidade de grandes gastos com infraestrutura.

Outro fato observado durante a avaliação dos dados foi o pouco uso da hidrovia na movimentação de produtos importados, quando comparada aos volumes importados por outras vias representou menos de 1%. Isto despertou o interesse em avaliar o uso desta hidrovia na função de canal de importação. Na condição de via importadora, a Hidrovia Rio Paraguai poderia atender toda a área que está sob sua influência, pois foram encontradas importações de produtos agrícolas, de origem europeia, que chegaram até Mato Grosso do Sul através do rio Paraguai, barcos da América Central e máquinas e equipamentos do Sul da Ásia, comprovando sua eficiência para este fim.

2 HIDROVIA RIO PARAGUAI: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA, HIDROGRAFIA E INFLUÊNCIAS DEMOGRÁFICAS.

O Brasil possui uma dos maiores potenciais hidrográficos do mundo, sendo dividido em 12 bacias hidrográficas: Bacia Amazônica, Bacia Tocantins-Araguaia, Bacia do Paraguai, Bacia Atlântico Nordeste Ocidental, Bacia Atlântico Nordeste Oriental, Bacia do Paraná, Bacia do Parnaíba, Bacia do São Francisco, Bacia do Atlântico Leste, Bacia do Atlântico Sudeste, Bacia do Atlântico Sul e Bacia do Uruguai, (POTBRAS, 2014).

A Bacia Paraguai abrange uma área de 1.095.000 km². E em território brasileiro é formada pelo rio Paraguai e seus principais afluentes, o rio Cuiabá, rio São Lourenço, rio Taquari, rio Miranda e rio Negro. O rio Paraguai nasce na Chapada dos Percis no estado do Mato Grosso (MT) estendendo-se por território brasileiro até a foz do rio Apa, no Mato Grosso do Sul (MS). Após entrar em território paraguaio, o rio Paraguai segue seu curso passando pela cidade de Assunção até ocorrer à confluência com o rio Paraná, o qual seguirá até a cidade de Nueva Palmira, no Uruguai, (POTBRAS, 2014).

O conjunto de rios que dão origem a Bacia Paraguai, proporciona a formação da Hidrovia Rio Paraguai, a qual se estende por 3.442 km desde a cidade de Cáceres, no MT até a cidade de Nueva Palmira, no Uruguai, passando ao todo por cinco países, Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai, (Figura 1). A parte brasileira da hidrovia tem ao todo 1.222 km delimitando um trecho das fronteiras entre Brasil e Bolívia e entre Brasil e Paraguai (AHIPAR, 2010).

Por percorrer estes cinco países, a Hidrovia Rio Paraguai torna-se um dos mais importantes eixos de integração político-sócio-econômica da América do Sul. Ao todo são 700.000 km² e 25.000.000 de habitantes que estão em sua área de influência (AHIPAR, 2010). No Brasil, a Hidrovia corta dois estados brasileiros, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que apresentavam respectivamente um produto interno bruto (PIB) em 2011 R\$ 71.417,81 milhões e R\$ 49.242,25 milhões (SEMAC 2013). E, de acordo com a Agência Nacional das Águas (ANA, 2014), podem-se destacar cinco principais centros populacionais sobre influência da Hidrovia Rio Paraguai, a cidade de Cuiabá (MT) com 551.000 habitantes, Várzea Grande (MT) com 253.000 habitantes, Rondonópolis (MT) com 195.000 habitantes, Corumbá (MS) com 104.000 habitantes e Cáceres (MT) com 88.000 habitantes (ANA, 2014). Nestes centros que se localizam os polos de atratividade da hidrovia, a microrregião de Rosário do Oeste, (município de Rosário do Oeste - MS), onde fica a nascente do rio Cuiabá, a microrregião de Cuiabá, (a capital de Mato Grosso), a microrregião do Alto Pantanal (cidade de Cáceres – MT), onde fica a nascente do Rio Paraguai, a microrregião do Baixo Pantanal (municípios de Porto Murtinho, Corumbá e Ladário – MS). Nessas microrregiões estão localizados

os principais portos e terminais da hidrovia em território brasileiro. (ANTAQ, 2013).

Os maiores portos da hidrovia Rio Paraguai estão em Cárceres, Terminal Portuário I e II, possuem acesso rodoviário e dois silos verticais com capacidade de 5.000t cada. O porto de Corumbá, com plataforma de 202m é utilizado tanto para pequenos volumes de carga com para o turismo. O porto Gravelal, localizado a 7 km distante de Corumbá, tem capacidade instalada de 180mil toneladas, tendo como principal emprego movimentar e abrigar empresas que processam os grãos de soja, óleo vegetal e farinhas da região. O porto de Cimento Itáu Portland S/A, instalado no município de Corumbá conta com pátio para 2.000t e possui acesso rodoviário. Porto Murinho, localizado a margem esquerda do Rio Paraguai, contém um armazém com capacidade de 23.000t e acesso rodoviário. Porto Sobramil possui acesso rodoviário e conta com armazém de capacidade para 20.000t. O Porto de Ladário, que fica na cidade de Ladário - MS, comporta em seu armazém até 4.000t e em seu pátio até 40.000t. O porto Granel Química, que também fica em Ladário, dispõe de um armazém para 12.000t e outro para até 24.000t, comporta em seu pátio 60 vagões e equipamentos para operar transbordo de líquidos e possui acesso rodoviário e ferroviário. O Porto Gregório Curvo do município de Porto Esperança, não possui armazém ou silos para estocagem, contudo há um pátio para 250.000t e conta com a facilidade de acesso ferroviário, somente no ano de 2004 chegou a movimentar mais de 1.161.000t de minério de ferro, (AHIPAR, 2010).

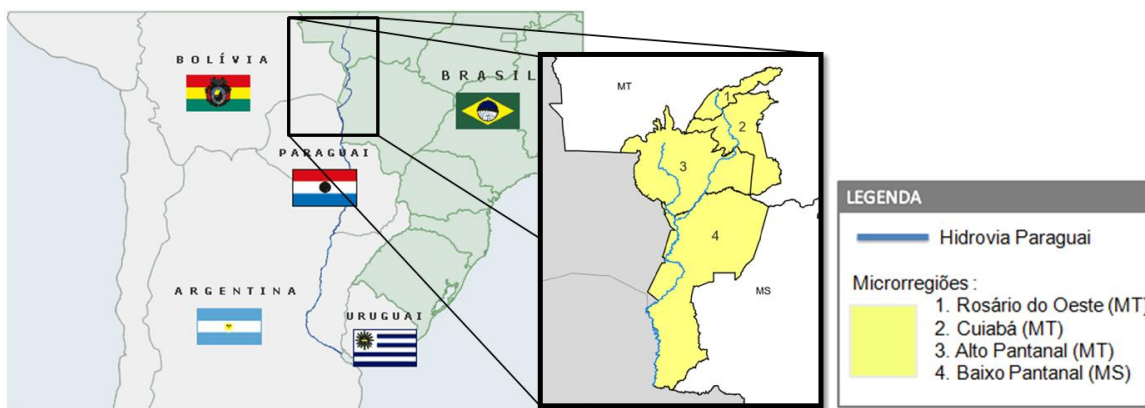


FIGURA 1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA HIDROVIA RIO PARAGUAI E SUAS MICRORREGIÕES

FONTE: LABTRANS/UFSC/ AHIPAR, 2010

3 AMPLIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA HIDROVIA RIO PARAGUAI PELOS ESTADOS DE MATO GROSSO E MATO GROSSO DO SUL

Para sugerir um método para ampliar a utilização da Hidrovia Rio Paraguai, foi necessário buscar informações relacionadas à forma de transporte de cargas no Brasil e como a hidrovia é utilizada.

Em 2009, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) junto com a Confederação Nacional de Transporte (CNT), apresentaram um estudo comparando diversos modais no Brasil (Gráfico um). No qual aparecem alguns fatos relevantes: como o percentual de carga transportada, sendo o transporte rodoviário o mais utilizado, 65,3% de toda a carga transportada no Brasil utiliza esta forma de transporte. As ferrovias foram utilizadas em 23,2% dos casos e as hidrovias não chegam a transportar 2% das cargas brasileira. Outro fato é a demonstração de três vantagens que a hidrovia tem sobre os dois tipos de transportes mais utilizados no Brasil, o rodoviário e ferroviário. A primeira vantagem é a capacidade de carga, onde um conjunto de barcaças carregam aproximadamente 6.000 toneladas, que equivalem a 86 vagões para 70 toneladas ou 170 carretas de 35 toneladas cada. A segunda vantagem é o consumo de combustível, para cada mil quilômetros navegados são necessários quatro litros por tonelada, por ferrovia são gastos seis litros por tonelada e em rodovia são utilizados 15 litros por tonelada. A terceira vantagem é o custo por quilometro de infraestrutura, onde na hidrovia são necessários U\$ 34 mil investidos, o sistema rodoviário necessita de U\$ 440 mil e no ferroviário é consumido U\$ 1,4 milhão (ANTAQ e CNT, 2010).

Mesmo apresentando estas vantagens as hidrovias não são utilizadas como opção ao transporte rodoviário. Podendo-se afirmar, que a matriz de transporte brasileira é inversamente proporcional à economia de custos, pois privilegia o transporte rodoviário em relação aos modais aquaviário e ferroviário (ANTAQ e CNT, 2010).

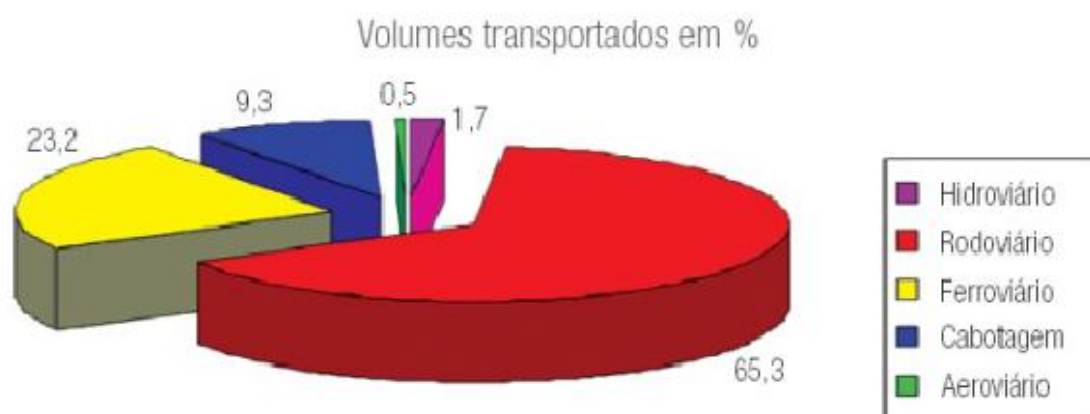


GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DO TRANSPORTE DE CARGA NO BRASIL
 FONTE: ANTAQ E CNT 2010

Outro relatório, disponibilizado anualmente pela ANTAQ, apresenta os volumes movimentados nos portos da Hidrovia Rio Paraguai.

No relatório divulgado em 2010, o volume movimentado foi de 3.892.222t e o relatório de 2013, apresenta um salto de 60% no volume transportado pela hidrovia, chegando à 5.940.305t de minério, (ANTAQ 2010/2013). Porém, ao observar as informações divulgadas pela ANTAQ, percebe-se que à predominância de material movimentado na hidrovia, tem sido a exportação de minério e para os países parceiros do MERCOSUL, Argentina, Paraguai e Uruguai. Na tabela 1, podem-se ver os números transportados com os pontos de origem, no MS, e destino. Observando que em 2013, a Argentina recebeu 97,7% de toda a carga transportada pela hidrovia, Uruguai 1,6% e Paraguai 0,7%. (ANTAQ, 2013).

TABELA 1 - TRANSPORTE DE CARGAS DA NAVEGAÇÃO INTERIOR INTERNACIONAL NA HIDROVIA DO PARAGUAI POR GRUPO DE MERCADORIA E LINHA DE NAVEGAÇÃO - 2011-2013.

| Grupo de mercadoria / Linha de navegação | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| | Toneladas | Toneladas | Toneladas |
| Minério de Ferro | 5.322.712 | 4.273.494 | 5.595.343 |
| Corumbá (MS) - Argentina | 3.778.175 | 2.548.640 | 3.324.989 |
| Ladário (MS) - Argentina | 1.483.690 | 1.686.195 | 2.123.265 |
| Ladário (MS) - Uruguai | 0 | 0 | 89.192 |
| Corumbá (MS) - Paraguai | 53.258 | 0 | 24.786 |
| Ladário (MS) - Paraguai | 7.598 | 38.669 | 14.111 |
| Manganês | 76.574 | 12.545 | 338.972 |
| Ladário (MS) - Argentina | 0 | 0 | 255.937 |
| Corumbá (MS) - Argentina | 76.374 | 12.545 | 83.035 |
| Corumbá (MS) - Paraguai | 200 | 0 | 0 |
| Açúcar | 38.072 | 23.543 | 5.988 |
| Ladário (MS) - Uruguai | 37.595 | 23543 | 5.524 |
| Outras rotas | 477 | 0 | 464 |

FONTE: ANTAQ 2013

Outro fato importante encontrado no anuário da ANTAQ de 2013 é a definição dada para a Hidrovia Rio Paraguai, como via de transporte exportação de *commodities* minerais. Isto ocorreu, por não ser utilizada de outra forma, tanto no transporte interestadual como no transporte internacional. Assim, abrindo uma oportunidade para avaliar a possibilidade de aprimorar seu uso para transporte de produtos importados.

Até setembro de 2014, os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, importaram 10 milhões toneladas em produtos de 17 países, sendo que 211 mil vieram do Mercosul. No tentando, somente 20mil toneladas do que foi comprado do Mercosul utilizou via fluvial, (Tabela 2). Isto mostra que o volume movimentado pela hidrovia com produtos originários do Mercosul representa somente 9%.

TABELA 2 – IMPORTAÇÕES MT E MS POR VIA FLUVIAL: PAIS DE ORIGEM E ITEM EM TONELADAS.

| Mato Grosso | | | |
|-----------------------------------|---|----------|---------|
| País | Descrição do NCM | Até 2014 | Em 2013 |
| Belarus | Outros cloretos de potássio | 1.070 | 0 |
| Total importado no período por MT | | 1.070 | 0 |
| Mato Grosso do Sul | | | |
| País | Descrição do NCM | Até 2014 | Em 2013 |
| | Out.trigos e misturas de trigo c/centeio, exc.p/ semead | 0 | 7.000 |
| Bermudas | Rebocadores e barcos para empurrar outras embarcações | 0 | 69 |
| Bolívia | Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura | 0 | 5.099 |
| | Sêmeas, farelos e outros resíduos, de leguminosas | 706 | 1.200 |
| | Evaporadores | 0 | 33 |
| Coreia do Sul | Outs.aparelhos e dispositiv.p/trat.mater.modif.temperat | 0 | 1.091 |
| | Outras máquinas e aparelhos mecânicos c/função própria | 0 | 145 |
| Paraguai | Outros carvões vegetal mesmo aglomerado | 8.878 | 2.346 |
| Uruguai | Malte não torrado, inteiro ou partido | 12.013 | 11.517 |
| Total importado no período por MS | | 21.597 | 28.502 |

FONTE: ALICE WEB2

Até produtos que anualmente são comprados pelo estado de Mato Grosso do sul do Uruguai, Argentina e Paraguai, como carne bovino e derivado, batata, farinha de trigo, tijolos de cerâmica, milho e soja, que totalizam, em 2014, mais de 80 mil toneladas, não utilizaram a hidrovia para chegar ao seu destino (Tabela 3).

E o estado de Mato Grosso, que importou do Mercosul 17mil toneladas de produtos, não utilizou a via hidrográfica para movimentar suas importações.

Na tabela 4, é possível ver quatros itens importados por MS que juntos totalizam 11mil toneladas, 64% do volume adquirido pelo estado da Argentina.

Nestas avaliações, sobre as importações feitas por MS e MT, chama atenção o fato de nenhum dos produtos importados da Argentina foi movimentado pela hidrovia. Isto é, este país que tem sido o principal destino das barcaças brasileiras, não carregou nenhuma com seus produtos.

Demonstrando que estas barcaças estão vazias ao retornarem para os portos brasileiros.

Da mesma forma, ao comparamos às importações movimentadas pela hidrovia, com o total importado por MT e MS observa-se que o volume transportado por via fluvial não chegou a 1% do total importado (AliceWeb2). Assim, novamente abre-se uma nova oportunidade para avaliar as importações de países que não fazem parte do Mercosul.

TABELA 3 – IMPORTAÇÕES DE MS E MT, SUPERIORES A 900 TONELADAS, COM PAIS DE ORIGEM E DESCRIÇÃO NCM, QUE UTILIZARAM VIAS DIFERENTES DE FLUVIAL.

| Importações de Mato Grosso do Sul | | |
|--|---|------------------------------|
| Pais | Descrição NCM | Toneladas até 10/2014 |
| Total no período | | 5.210 |
| | Carnes desossadas de bovino, frescas ou refrigeradas | 2.011 |
| Uruguai | Outras peças não desossadas de ovino, congeladas | 1.925 |
| | Carnes desossadas de bovino, congeladas | 1.274 |
| Total no período | | 22.755 |
| | Filés de merluzas e abroteas, congelados | 1.256 |
| | Batatas preparadas ou conservadas, congeladas | 9.530 |
| Argentina | Outros alhos frescos ou refrigerados | 7.127 |
| | Farinha de trigo | 3.211 |
| | Carnes desossadas de bovino, congeladas | 1.631 |
| Total no período | | 52.161 |
| | Tijolos de cerâmica | 33.360 |
| | Amido de milho | 5.512 |
| | Carnes desossadas de bovino, frescas ou refrigeradas | 5.352 |
| Paraguai | Cobertores e mantas, de fibras sintéticas, não elétricos | 2.379 |
| | Farinha de trigo | 1.883 |
| | Dormentes de madeira, p/vias férreas, etc. não impregnados | 1.380 |
| | Partes superiores de calçados e seus componentes | 1.295 |
| | Milho em grão, exceto para sementeira | 1.000 |
| Total movimentado por MS | | 80.126 |
| Importações de Mato Grosso | | |
| | Uréia com teor de nitrogênio > 45% em peso | 5.500 |
| Argentina | Outros tubos de plásticos, não reforçados, sem acessórios | 4.374 |
| | Metanol (álcool metílico) | 1.000.000 |
| | Maqs. e apars. p/extração, etc. de óleo/gordura animal/veg. | 937 |
| Total movimentado por MT | | 11.812 |

Fonte: Alice Web2

Para analisar as importações de MS e MT de países que estão fora do Mercosul foi montada a tabela 4 e tabela 5, que apresentam os volumes de produtos e insumos utilizados na agricultura e que foram comprados nos últimos três anos por Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Onde foi possível ver que a média importada é de 2,5 milhões de toneladas por ano, o que

representam 25% do volume importado pelos dois estados em 2014. Importações que utilizam as rodovias e ferrovias brasileiras todo ano.

Com as avaliações levantadas, é possível afirmar que ao adicionarmos todos os produtos importados por MT e MS, da Argentina, Paraguai e Uruguai, até outubro 2014, ao volume já transportado na hidrovía, incremento seria de 9%, o equivalente as 211 mil toneladas de produtos. E ainda, existe a possibilidade de utilizar a hidrovía no transportar produtos importados originários de países que estão fora do Mercosul. Procedimento que se mostra possível, por ter ocorrido quando Mato Grosso, em 2014, importou cloreto de potássio da Bielorrússia e quando Mato Grosso do Sul importou, em 2013, rebocadores de Bermudas e máquinas e equipamentos da Coreia do Sul (Tabela 2).

TABELA 4 – IMPORTAÇÕES, EM TONELADAS, DE MATO GROSSO DE INSUMOS E PRODUTOS UTILIZADOS NA AGRICULTURA.

| Descrição do NCM | Até 10/2014 | 2013 | 2012 |
|--|--------------------|----------------|----------------|
| Total importado no período | 323.912 | 456.155 | 323.293 |
| Aubos ou fertilizantes c/nitrato e fosfato | 15.708 | 1.898 | 4.100 |
| Diidrogeno-ortofosfato de amônio, incl.mist. hidrogen. etc | 49.510 | 59.548 | 53.111 |
| Fosfatos de cálcio, naturais, não moídos. | 13.430 | 19.267 | 4.032 |
| Hidrogeno-ortofosfato de diamônio, teor de arsênio \geq 6mg/kg | 21.409 | 36.250 | 17.805 |
| Nitrato de amônio, mesmo em solução aquosa | 12.978 | 46.284 | 25.854 |
| Outros cloretos de potássio | 166.329 | 223.874 | 149.982 |
| Outs.adubos/fertiliz.miner.quim.c/nitrogênio e fósforo | 23.664 | 31.548 | 26.223 |
| Sulfato de amônio | 15.668 | 23.604 | 14.600 |
| Superfosfato, teor de pentóxido de fósforo (p2o5) $>$ 45% | 3.100 | 4.829 | 9.725 |
| Uréia com teor de nitrogênio $>$ 45% em peso | 2.112 | 9.050 | 17.858 |

FONTE: ALICE WEB2

TABELA 5 – IMPORTAÇÕES, EM TONELADAS, DE MATO GROSSO DO SUL DE INSUMOS E PRODUTOS UTILIZADOS NA AGRICULTURA.

| Descrição do NCM | Até 10/2014 | 2013 | 2012 |
|--|--------------------|------------------|------------------|
| Total importado no período | 2.211.178 | 2.319.995 | 2.038.843 |
| Aubos ou fertilizantes c/nitrato e fosfato | 4.000 | 4.750 | 5.338 |
| Diidrogeno-ortofosfato de amônio, incl.mist. hidrogen | 185.071 | 160.362 | 148.316 |
| Fosfatos de cálcio, naturais, moídos | 21.397 | 8.955 | 10.603 |
| Hidrogeno-ortofosfato de diamônio, arsênio \geq 6mg/kg | 2.123 | 2.095 | 2.992 |
| Outros cloretos de potássio | 1.507.438 | 1.359.520 | 1.311.861 |
| Outros inseticidas, apresentados de outro modo | 2.915 | 2.266 | 2.195 |
| Outs,Aubos /fertiliz.miner.quim. c/nitrogênio e fósforo | 164.070 | 231.848 | 154.430 |
| Sulfato de amônio | 132.160 | 165.276 | 134.872 |
| Superfosfato, teor de pentóxido de fósforo (p2o5) \leq 22% | 154.627 | 264.399 | 170.497 |
| Uréia com teor de nitrogênio $>$ 45% em peso | 32.999 | 116.919 | 95.135 |
| Total movimentado no período | 2.535.091 | 2.776.151 | 2.362.137 |

FONTE: ALICE WEB2

E tomando como exemplo a Bielorrússia que exportou insumos para agricultura e adotássemos que todas as importações deste tipo de produto fossem transportadas pela Hidrovia Rio Paraguai, o salto médio no transporte seria de 2,5 milhões de toneladas por ano (Tabela 5). Ou seja, um aumento próximo de 50% do que é atualmente transportado pela via.

Outro fato que demonstra viabilidade de movimentar importações pela Hidrovia Rio Paraguai é analisando o uso de outras importantes hidrovias brasileiras. Como por exemplo, a hidrovia Tocantins-Araguaia que em 2013 transportou 1.566.664 toneladas de produtos importados da América do Norte e América do Sul, na Hidrovia Sul foram 667.250 toneladas e a Hidrovia Paraná-Tiete, transportou somente do Paraguai 327.716 toneladas de grãos, trigo e outros produtos agrícolas. (ANTAQ, 2013). E nesta última hidrovia o que chama a atenção é o uso para retirar trigo e grãos do Paraguai, produtos e de outros itens agrícolas que o estado de Mato Grosso do Sul comprou do Paraguai (Tabela 3), mas utilizou uma forma diferente para carregar oito mil toneladas até o estado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi demonstrado através do estudo que o transporte hidroviário possui vantagens econômicas e logísticas em comparação aos dois modelos mais usados no Brasil. Pois, devido ao menor consumo de combustível apresenta um melhor custo por unidade transportada. Necessita de menos investimento em infraestrutura e possui maior capacidade transporte carga. Também, foi possível avaliar que as áreas de influência do rio Paraguai produzem grande quantidade de mineiros, em média 5 milhões de toneladas, os quais são transportados pela hidrovía até os portos da Argentina, Uruguai e Paraguai. Demonstrando que a via é basicamente usada para movimentação de minérios com destino ao Mercosul. Possibilitando sugerir uma forma ampliação no uso da via.

Para ampliar a função da Hidrovía Rio Paraguai, seria utilizando-a como um canal para o transporte de produtos importados. Desta forma, os números de cargas movimentadas aumentariam consideravelmente, pois somente com a inclusão de itens agrícolas, a fração adicionada seria em torno de 50%. Isto é, os dois estados, MS e MT importam em média 2,5 milhões de toneladas por ano de produtos e insumos agrícolas. Fato que já ocorreu em 2014, porém de maneira muito pontual, devido à pequena quantidade importada por MT da Bielorrússia, somente 1.040 t, mas comprovando a viabilidade da função.

Os benefícios, que podem ser observados com o aumento do uso da hidrovía, são o aproveitamento das barcaças que retornam da Argentina sem grandes quantidades carga ou vazias, reduzir o custo por unidade útil transportada pelo rio, desenvolver rotas fixas de transporte que passam pela Argentina, Uruguai e Paraguai com destino ao centro-oeste brasileiro e ainda 2,5 milhões de toneladas que deixariam de rodar pelas estradas brasileiras.

Desta forma, esta importante hidrovía poderá deixar de ser caracterizada com uma hidrovía para transporte de *commodities* minerais, que partem de Corumbá e Ladario/MS com destino a Argentina.

REFERÊNCIAS

ADMINISTRAÇÃO DA HIDROVIA DO PARAGUAI. *Hidrovia do Paraguai*. – (2014) Disponível em: <<http://www.ahipar.gov.br/?s=home>>. Acesso em: 10 out. 2013

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). *Região Hidrográfica do Paraguai*. Brasília, (2014). Disponível em:

<<http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/paraguai.aspx>>. Acesso em: 13 out. 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – (2010). *Transportes de cargas nas hidrovias brasileiras - 2010: hidrovia do Paraguai*. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/Relat%C3%B3rio%20T%C3%A9cnico%20-%20hidrovia%20do%20Paraguai.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – (2013). *Anuário estatístico de 2013. Movimentação dos portos brasileiros*: Brasília, 2014. <<http://www.antaq.gov.br/portal/Anuarios/Anuario2013/index.htm>> Acesso em 10 nov. 2014 Acesso em: 12 out. 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS – (2014). *Hidrovias Brasileiras – Indicadores de transporte de cargas*. Brasília, 2014 <http://www.antaq.gov.br/PORTAL/pdf/EstatisticaNavInterior/Transporte_de_Cargas_Hidrovias_Brasileiras_2013TKU.pdf> Acesso em: 12 out. 2014

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS e CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE – (2010). *Multimodalidade e as Hidrovias no Brasil, 2009*. <<http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/palestras/forumhidrovias2009/painel3/marcossoarescntfenavega.pdf>> Acesso em: 11 out. 2014.

DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E ANÁLISES DAS HIDROVIAS BRASILEIRAS E SUAS INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS COM IMPLANTAÇÃO DE BASE DE DADOS GEORREFERENCIADA E SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS. *Plano nacional de integração hidroviária*. Laboratório de Transporte e Logística – UFSC. (2013) <<http://www.antaq.gov.br/portal/PNIH/RTBaciaSul.pdf>> Acesso em 14 nov. 2014

PORTAL BRASIL. (2014). *Rios e bacias do Brasil formam uma das maiores redes fluviais do mundo*. (PB) <<http://www.brasil.gov.br/meio->

ambiente/2009/10/rios-e-bacias-do-brasil-formam-uma-das-maiores-redes-fluviais-do-mundo> Acesso em 20 nov. 2014

SISTEMA DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR AliceWeb2 (2014). *Secretaria de Comércio Exterior, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior*. Disponível em: <<http://aliceweb.mdic.gov.br//index/home>> Acesso em 14 nov. 2014

CONTAS REGIONAIS, PRODUTO INTERNO BRUTO 2002 a 2011 – MATO GROSSO DO SUL. Semac (2013). *Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia Superintendência de Planejamento*.

Disponível

em:<<http://www.semac.ms.gov.br/controle/ShowFile.php?id=149889>> Acesso em 14 nov. 2014