

## CIRCULAÇÃO E CABOTAGEM: APORTES PARA UMA LEITURA GEOGRÁFICA DA CONJUNTURA DO MODAL NO BRASIL<sup>1</sup>

**Rafael Oliveira FONSECA**

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo (DG/FFLCH/USP)  
Mestre e Graduado em Geografia pela mesma universidade  
rafa.ofonseca@gmail.com - rafaelfonseca@usp.br

### Resumo

A navegação de cabotagem, como um modal de transporte, é um elemento constitutivo das dinâmicas de circulação dos fluxos materiais do país. Nesse sentido este artigo tem o objetivo de analisar alguns aspectos da atual conjuntura desse modal de carga no Brasil visando aprofundar as discussões sobre as relações entre uso, regulação e organização do território. Para tanto têm-se como base o papel da circulação e sua importância na estruturação do território, os recentes investimentos estatais para esse modal de transporte, estatísticas contemporâneas de circulação de mercadorias na cabotagem, os principais fixos e o conteúdo dos fluxos vinculados ao modal, os principais agentes privados, bem como os predominantes circuitos espaciais da produção que se utilizam dessa modalidade de transporte.

**Palavras-chaves:** circulação, fixos, fluxos, transporte aquaviário, cabotagem.

## CIRCULACIÓN Y CABOTAJE: APORTES A UNA LECTURA GEOGRÁFICA DE LA COYUNTURA DE LO MODAL EN BRASIL

### Resumen

La navegación de cabotaje, como un modal de transporte, es un elemento constitutivo de las dinámicas de circulación de los flujos materiales en el país. En este sentido, este artículo tiene como objetivo analizar algunos aspectos de la actual coyuntura de ese modal de carga en Brasil con el objetivo de profundizar las discusiones sobre la relación entre el uso, la regulación y la organización del territorio. Por lo tanto, nos hemos basado en el papel de la circulación y su importancia en la estructuración del territorio, los recientes inversiones estatales para este modal de transporte, estadísticas contemporáneas de circulación de mercancías vía cabotaje, los principales fijos e lo contenido de los flujos vinculados a lo modal, los principales agentes privados, así como los predominantes circuitos espaciales de producción que utilizan de este modal de transporte.

**Palabras clave:** circulación, fijos, flujos, transporte naval, cabotaje.

## CIRCULATION AND CABOTAGE: CONTRIBUTIONS FOR A GEOGRAPHICAL READING OF THE MODAL CONJUNCTURE IN BRAZIL

### Abstract

The coastal shipping (cabotage), as a modal transport system, is a constitutive element of the dynamic movement of goods flows in the country. In this way, this paper has the objective to analyze some aspects of the current situation of coastal shipping cargo in Brazil, aiming to expand the discussions about the relationship between the use, regulation and organization of the territory. In view of this it is based on the movement of goods, emphasizing the role of the circulation and its importance in the structuring of the territory, the recent governmental actions for this transportation modal, statistics contemporary of goods movement, fixed and flows, private agents, as well as the main spatial circuits of production which uses the modal.

**Key words:** circulation, fixed, flows, water transportation, cabotage.

---

<sup>1</sup> Este artigo é resultado de algumas reflexões e análises realizadas durante a pesquisa de mestrado intitulada “A circulação através da navegação de cabotagem no Brasil: um sistema de fluxos e fixos aquaviários voltados para a fluidez territorial”, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo (USP/FFLCH/DG), com financiamento da FAPESP e disponível na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP em: <<http://www.theses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-28032013-092127/>>.

## **1. Introdução**

O vínculo entre a dinâmica territorial e as vias navegáveis faz parte da história da humanidade e nos revela que a conexão entre os seres humanos de diferentes partes das terras emersas do planeta só foi possível, a princípio, através da navegação marítima, por isso há séculos as navegações e as regiões portuárias são elementos das redes humanas em seus diferentes tipos, espessuras e escalas, mesmo após a invenção do avião que permitiu a conexão entre os continentes pela via aérea.

No Brasil esse vínculo contribuiu para uma forte concentração demográfica próxima a faixa litorânea, por vezes com vastas extensões costeiras continuamente ocupadas, onde se encontram aglomerações de expressiva densidade populacional (MORAES, 2007) e grande parte das principais cidades do país, apesar do território nacional possuir grande extensão latitudinal e também longitudinal.

Essa ocupação próxima à costa (considerando uma faixa litorânea de aproximadamente 150 quilômetros) está vinculada ao processo de colonização realizado por Portugal, que favoreceu uma dinâmica territorial e uma estrutura de povoamento que ocorreu no sentido do litoral para o interior, priorizando os espaços costeiros e as áreas naturalmente propícias às atividades portuárias, minimizando a princípio, a utilização de modais terrestres em larga escala e acarretando em dificuldades para a integração econômica das áreas interioranas do território (SILVA, 1941).

Consequentemente o Atlântico foi o caminho “natural” para a promoção dos fluxos da maior parte das mercadorias, migrações, e também de diversas correntes do pensamento, ou seja, foi um meio fundamental de circulação material e imaterial pelo território. Assim, a rede urbana brasileira em seu princípio era uma sucessão de núcleos litorâneos que estruturavam os eixos de penetração na hinterlândia<sup>2</sup> (CRUZ, 2006b), onde as navegações por cabotagem formavam a verdadeira espinha dorsal do sistema de viação do Brasil (PRADO JR., 1977 [1942]).

A cabotagem, segundo a Lei nº 10.893/04, é toda navegação realizada entre portos brasileiros que perpassa (totalmente ou parcialmente) pela via marítima costeira. Dessa forma, esse modal de transporte faz parte do sistema de circulação aquaviário da marinha mercante<sup>3</sup> nacional sendo caracterizado pelo: baixo custo relativo, grande capacidade de carga, por não priorizar a velocidade em seus deslocamentos (CONTEL, 2001), além de demandar sistemas de engenharias fixos que possibilitem as operações de transbordo e de integração multimodal.

---

<sup>2</sup> Hinterlândia é definido como a área de influência de uma cidade portuária que, por concentrar significativa atividade econômica, pode engendrar uma rede urbana, constituída por centros urbanos menores, incluindo sua rede de transportes (SANTOS, 2008 [1981]).

<sup>3</sup> Marinha mercante pode ser definida como a frota de embarcações civis utilizadas para o transporte de mercadorias, ou seja, são as embarcações dedicadas essencialmente às atividades econômicas de circulação material, excluindo a frota: militar (Marinha de Guerra), pesqueira (Marinha de Pesca), de apoio marítimo (ex.: rebocadores), plataformas de petróleo, esportes e lazer.

Até a primeira metade do século XX a cabotagem foi um dos principais modais do país, pois a malha ferroviária estava voltada predominantemente para a interiorização do território e a malha rodoviária ainda se encontrava no início de sua formação. Porém, na matriz de transporte atual, os modais aquaviários estão em uma posição marginal em relação aos principais modais terrestres (BRASIL, 2007)<sup>4</sup>.

Apesar da alteração da matriz, a cabotagem é um modal utilizado em larga escala e está inserido no contexto de um novo padrão de organização do território compelido ao Brasil frente à dinâmica das mudanças econômicas, políticas e sociais ocorridas na maior parte do mundo nas últimas décadas. Um padrão caracterizado, dentre outros fatores, pela busca de uma maior fluidez territorial devido à intensificação dos fluxos materiais e imateriais decorrentes de uma inserção cada vez mais robusta do país no mercado mundializado<sup>5</sup>.

A reorganização do espaço geográfico responde, em grande medida, às demandas econômicas dos agentes hegemônicos corporativos inseridos nos diversos circuitos espaciais da produção<sup>6</sup>, que demandam a realização de operações logísticas cada vez mais eficazes e lucrativas.

Nesse contexto, analisaremos alguns aspectos da dinâmica da circulação que se realiza no Brasil através da navegação de cabotagem de carga, destacando o papel da circulação e sua importância na estruturação do território, os recentes investimentos estatais para esse modal de transporte, estatísticas contemporâneas de circulação de mercadorias na cabotagem, os principais fixos e o conteúdo dos fluxos vinculados ao modal, os principais agentes privados, bem como os predominantes circuitos espaciais da produção que se utilizam dessa modalidade de transporte.

## **2. Circulação, cabotagem e operações logísticas: navegando pelo território**

Em um meio geográfico caracterizado pela convergência da técnica, da ciência e da informação (SANTOS, 1996), as demandas e possibilidades de circulação (compreendida como elemento intrínseco ao processo produtivo), acabam por contribuir para a especialização dos lugares. Não é mais imprescindível à produção de todo o tipo de necessidades, estabelecendo uma intensa divisão territorial do trabalho (SANTOS, 1996), que corresponde a uma forma, também historicamente determinada, de circulação (CASTILLO; FREDERICO, 2010).

A divisão territorial do trabalho contemporânea intensifica os fluxos materiais e imateriais que ocorrem em escala mundial, aumentando as possibilidades do espriamento geográfico das

---

<sup>4</sup> Matriz de transporte do Brasil, em percentual, segundo o PNLT (BRASIL, 2007): 58% rodoviário, 25% ferroviário, 13% aquaviário, 3,6% dutoviário e 0,4% aéreo.

<sup>5</sup> “Mundialização significa [...] a tendência de expansão das relações capitalistas de produção e a sua capacidade de buscar impô-las em todos os lugares do mundo”, através da financeirização das relações econômicas e da formação de redes de comunicações mundiais (SPOSITO, 1999, p.99).

<sup>6</sup> Os circuitos espaciais da produção “[...] são definidos pela circulação de bens e produtos e, por isso, oferecem uma visão dinâmica, apontando a maneira como os fluxos perpassam o território” (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p. 143).

atividades econômico-produtivas, e contribuem cada vez mais para modelar o quadro espaço-temporal que é todo o território (RAFFESTIN, 1993 [1980]). Apesar de mundial, isso não ocorre de forma idêntica em todos os lugares, pois a circulação atua como uma das bases da diferenciação geográfica (ARROYO, 2006), de uma forma consideravelmente intensa na atualidade.

Fernand Braudel (1996 [1979]), Camille Vallaux (1914), Harvey (2005), dentre outros autores, revelam a importância da circulação e do Estado nas atividades econômico-produtivas em diferentes períodos da história, pois somente através da circulação é possível ocorrer à conexão entre o universo da produção e do consumo, ou seja, a circulação é o elo fundamental entre o local de produção e o consumo dos produtos.

Nessa dinâmica, há uma demanda cada vez maior por sistemas de movimento no território que viabilizam os fluxos de bens, pessoas e informações na forma mais fluída possível, acarretando conseqüentemente na expansão e na complexidade das interações espaciais<sup>7</sup> no espaço geográfico.

Por isso, a circulação material e imaterial é um elemento imperativo da racionalidade econômica capitalista atual, devido a incessante busca por maior fluidez e porosidade territorial<sup>8</sup> decorrente da grande demanda por fluxos internacionais em busca de um ininterrupto crescimento econômico e da constante maximização dos lucros.

Nesse contexto, as operações logísticas participam dos circuitos espaciais da produção como uma estratégia corporativa (SILVEIRA, 2009), que deve ser assimilada como um conjunto de atividades empresariais que orientam a movimentação de uma rede produtiva complexa (SPOSITO, 1999) e que visa, dentre outros fatores, a redução do tempo e dos custos despendidos na circulação.

Do ponto de vista territorial a logística atua como um conjunto de competências materiais, normativas e operacionais que reunidas em um subespaço conferem competitividade e fluidez aos circuitos espaciais produtivos e aos agentes econômicos (CASTILLO, 2011).

Assim, as operações logísticas contribuem para a fragmentação do território brasileiro, para a hierarquização dos lugares e conseqüentemente para a competitividade territorial interna e externa. Os portos, os Terminais de Uso Privativos e a cabotagem não devem ser considerados e analisados somente como sistemas de engenharia vinculados à movimentação, ao armazenamento e ao transbordo de cargas, pois representam um elo potencial na reestruturação da matriz de

---

<sup>7</sup> “As interações espaciais constituem um amplo e complexo conjunto de deslocamentos de pessoas, mercadorias, capital e informação sobre o espaço geográfico. Podem apresentar maior ou menor intensidade, variar segundo a frequência de ocorrência e, conforme a distância e direção, caracterizar-se por diversos propósitos, e se realizar através de diversos meios e velocidades” (CORRÊA, 1997, p. 279)

<sup>8</sup> A fluidez territorial expressa a qualidade daqueles territórios que possuem a capacidade de promover uma aceleração cada vez maior dos fluxos a partir de uma base material estruturada por um conjunto de objetos concebidos especialmente para promoverem a circulação, enquanto que a porosidade territorial contribui para definir as qualidades dos territórios no sentido de aprofundar e/ou ampliar as suas relações com o exterior a partir do delineamento de uma base normativa formada por um conjunto de ações cuja intencionalidade é caracterizada pela inserção externa dos mesmos (ARROYO, 2001).

transporte brasileira em vigor (BRASIL, 2007), sobretudo no contexto da intermodalidade<sup>9</sup> e da multimodalidade<sup>10</sup> em expansão pelo país.

Embora a cabotagem não esteja dentre os principais modais do país no período atual, é utilizada em larga escala por alguns setores produtivos conforme abordaremos adiante, tendo uma influência significativa ao menos em pontos específicos do território, reforçando a diferenciação geográfica e a consequente hierarquia dos lugares.

Os portos com o passar dos séculos adquiriram novas funções e com isso estabeleceram novas relações com seu entorno bem como os com lugares mesmo aqueles distantes, desempenhando assim um papel cada vez mais amplo (CRUZ, 2006a). Assim, a navegação de cabotagem como um sistema de movimento se insere na complexa dinâmica da circulação e das cidades, junto a sua hinterlândia, e atua como um elemento da (re)produção de alguns circuitos produtivos.

Trata-se de mais um campo de ações, que articula as demandas de competitividade territorial dos grandes agentes corporativos, muitas vezes sob a anuência dos Estados (que possui papel preponderante na definição da matriz de transporte), com as possibilidades oferecidas pelos modernos sistemas de objetos e técnicas bem como pelo mercado mundializado.

### **3. Estado: “reassumindo” o timão do setor aquaviário**

No início do século XXI, o Brasil perpassa por uma conjuntura macroeconômica relativamente positiva e diferenciada, que acabou por ampliar sua importância política e econômica no cenário internacional e consequentemente expandiu diversas demandas dos agentes corporativos por medidas que ampliem as possibilidades e a eficiência da circulação pelo território nacional.

Nesse contexto, o Estado gradativamente retoma (ou parece tentar retomar) seu papel e passa a investir em larga escala em setores até certo ponto renegados quase que exclusivamente à iniciativa privada no decorrer da década de 1990. Assim, em 2007, por exemplo, o Governo Federal lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que consistiu em um conjunto de medidas públicas que visaram contribuir para a elevação das taxas de crescimento econômico do país, destacando dessa maneira a importância da retomada do papel do Estado como agente indutor do desenvolvimento econômico do país.

Os investimentos em infraestrutura de transportes, em consonância com as estratégias estabelecidas pelo Plano Nacional de Logística e Transportes – PNLT (BRASIL, 2007), foram

---

<sup>9</sup> A intermodalidade é o transporte que se realiza a partir da utilização conjunta de mais de um modal, mas que utiliza documentos fiscais individuais para cada tipo de modal.

<sup>10</sup> A multimodalidade ou o transporte multimodal de cargas é definido pela Lei nº 9.611/98 como: “(...) aquele que, regido por um único contrato, utiliza duas ou mais modalidades de transporte, desde a origem até o destino, e é executado sob a responsabilidade única de um Operador de Transporte Multimodal”.

apresentados como um dos pontos centrais do Programa, sobretudo com o intuito de eliminar ou minimizar os chamados “gargalos” logísticos do país.

O Balanço final oficial do PAC divulgado em 2010 sistematizou os investimentos no eixo de Logística que contemplou os principais modais de transporte do país e atingiu R\$ 65,4 bilhões<sup>11</sup>. Desse montante, para a marinha mercante foram destinados R\$ 17 bilhões com o objetivo de promover a revitalização da indústria naval brasileira, através do financiamento de 107 embarcações via Fundo da Marinha Mercante (FNM) e Promef<sup>12</sup>, além da assinatura de contratos para o financiamento de mais 194 embarcações (totalizando 301 embarcações), e a construção e modernização de cinco estaleiros (BRASIL, 2010).

O Balanço apontou investimentos de aproximadamente R\$ 790 milhões nos portos, além de R\$ 1,09 bilhão nas hidrovias, com destaque para a implantação das eclusas de Tucuruí/PA no Rio Tocantins e da implantação de dez terminais hidroviários no Rio Amazonas.

No contexto da descoberta das reservas petrolíferas do Pré-sal, a maior parte das iniciativas vinculadas à construção de navios no Brasil têm a Petrobras como elemento central e principal investidor, ressaltando dessa maneira o papel do Estado para o setor da indústria naval. Apenas a Transpetro encomendou, em 2006, 49 navios, e em 2008, mais 146 embarcações ao longo de 10 anos (MEDINA, 2010).

Em 2011 o PAC ingressou em uma segunda fase que se encerrou em 2014 denominada PAC2 com alterações nas denominações de seus eixos, sendo o eixo Logística transformando em eixo Transportes (BRASIL, 2011a). Assim, neste eixo foram realizados investimentos que atingiram R\$ 66,9 bilhões<sup>13</sup> se direcionando ao modal aquaviário (portos e hidrovias), recursos para 49 empreendimentos no total (BRASIL, 2014). Os investimentos aquaviários visam darem continuidade aos projetos públicos voltados à melhoria da eficiência portuária, à redução dos custos logísticos, incentivo aos investimentos privados, dentre outros (BRASIL, 2011a).

Além disso, outros R\$ 31 bilhões foram destinados à indústria naval (contemplada no eixo Energia), somando ações que abarcaram 426 embarcações e 13 estaleiros (BRASIL, 2014), dando continuidade as ações do Programa para o setor da indústria naval e ampliação da frota da marinha mercante nacional, sobretudo nas operações da Petrobras (através do Promef), deixando os outros agentes da cabotagem em uma posição relativamente marginal.

---

<sup>11</sup> Previsão em 31 de dezembro de 2010 (BRASIL, 2010).

<sup>12</sup> O Promef (Programa de Modernização e Expansão da Frota), o principal programa do setor naval, tem como premissa a construção de navios no Brasil com índice de nacionalização de no mínimo 65% almejando o aumento da competitividade e objetiva realavancar a cadeia produtiva do setor no Brasil, bem como atender as demandas da Petrobras na navegação de longo curso, fluvial e de cabotagem. A primeira fase do programa conta com 23 navios contratados, a segunda fase prevê a construção de mais 26 navios. Segundo informações estatais, estima-se que mais de 60 mil empregos diretos foram criados e três estaleiros foram criados ou reativados.

<sup>13</sup> Previsão em 31 de dezembro de 2014 (BRASIL, 2014).

Portanto, mesmo ainda em uma posição inferior em relação aos modais terrestres, essa breve apreciação dos recentes investimentos em infraestruturas de transportes no país nos revela que atualmente a cabotagem é contemplada com volumosos recursos nos planos estatais de transportes, algo que praticamente não ocorreu nas duas últimas décadas do século XX (FONSECA, 2012).

Para além da retomada dos investimentos, um breve exame das operações de cabotagem na atualidade e dos fixos portuários vinculados pode subsidiar nossas análises sobre essa modalidade de transporte.

#### **4. Fixos e Fluxos: na rota dos circuitos produtivos e dos agentes privados**

No espaço geográfico há uma relação entre o que é fixo e o que é fluxo. Os fixos são os instrumentos de trabalho das forças produtivas em geral, incluindo a mão de obra, ou seja, nos oferecem informações relevantes para a análise do processo imediato do trabalho, já os fluxos são os movimentos, a circulação, e desse modo, também nos oferecem informações que explicam os fenômenos da distribuição e do consumo (SANTOS, 1996).

As circulações materiais e imateriais na contemporaneidade demandam bases técnicas que vão gradativamente se incorporando ao território provendo cada região de novas qualidades e possibilidades organizacionais (CONTEL, 2001) de forma seletiva e hierárquica segundo os interesses dos agentes corporativos, pois a difusão das inovações nunca se generaliza pelo espaço, contribuindo decisivamente para a ocorrência de especialização dos lugares.

Nesse contexto os Portos Organizados e Terminais de Uso Privativos são os principais fixos vinculados à navegação de cabotagem, e os fluxos seriam a movimentação das cargas que seguem pelos “caminhos” (rotas) realizados por essa modalidade de transporte inclusive de forma imaterial por estas possuírem informações associadas.

Os portos são pontos do território em que se verifica a convergência entre dois domínios de circulação, a terra e a água (RODRIGUE; COMTOIS; SLACK, 2009)<sup>14</sup>, e por sua vez, refletem as atividades continentais enquanto lugar de contato entre os transportes terrestres e aquaviários, constituindo a grande diversidade e complexidade de ligações que por ele perpassa (FISCHER, 2009 [1963]).

Segundo a Antaq, um Porto Organizado deve ser construído e explorado pela União, ou operar sob um regime de concessão e o administrador do porto se relaciona com os usuários através da prestação de serviço público mediante pagamento de tarifas. Atualmente, segundo o BIT<sup>15</sup>, o

---

<sup>14</sup> Tradução nossa, idioma original: Inglês.

<sup>15</sup> O Banco de Informações e Mapas de Transportes (BIT) pertence à Secretaria de Política Nacional de Transportes (SPNT) e seus dados são disponibilizados no site do Ministério dos Transportes (BRASIL, 2013).

sistema portuário brasileiro é composto por 34 portos públicos marítimos ou fluviais (BRASIL, 2013).

Um Terminal de Uso Privativo é uma instalação construída ou a ser implantada por instituições privadas ou públicas para a movimentação e armazenagem de mercadorias destinadas ao transporte aquaviário ou provenientes dele; não é integrante do patrimônio do Porto Organizado e sua exploração pode ser realizada em duas modalidades: uso público e uso privativo. Segundo o BIT há no Brasil 127 Terminais de Uso Privativo, sendo 58 marítimos e 69 fluviais.

A modalidade de uso privado se subdivide segundo a opção de exploração do titular em: exclusivo, movimentando apenas carga própria; misto, movimentando carga própria e de terceiros; turismo, movimentando passageiros; e como uma Estação de Transbordo de Carga<sup>16</sup>.

Quando a exploração ocorre sob a modalidade de uso privativo, mesmo na modalidade de exploração de uso misto, não há mais uma relação de serviço público, sendo as relações legais entre o titular e os usuários sujeitas exclusivamente às normas do direito privado (CAMARGO, 2010).

No contexto desta discussão jurídica, nos interessa compreender que um Terminal de Uso Privativo, na legislação vigente, é uma instalação portuária privada, onde o titular tem faculdade para operar a movimentação dos fluxos que lhe interessa, segundo a modalidade facultada ao seu titular: uso público ou uso privativo, esse é o aspecto que o diferencia de um fixo destinado exclusivamente ao serviço público (Porto Organizado).

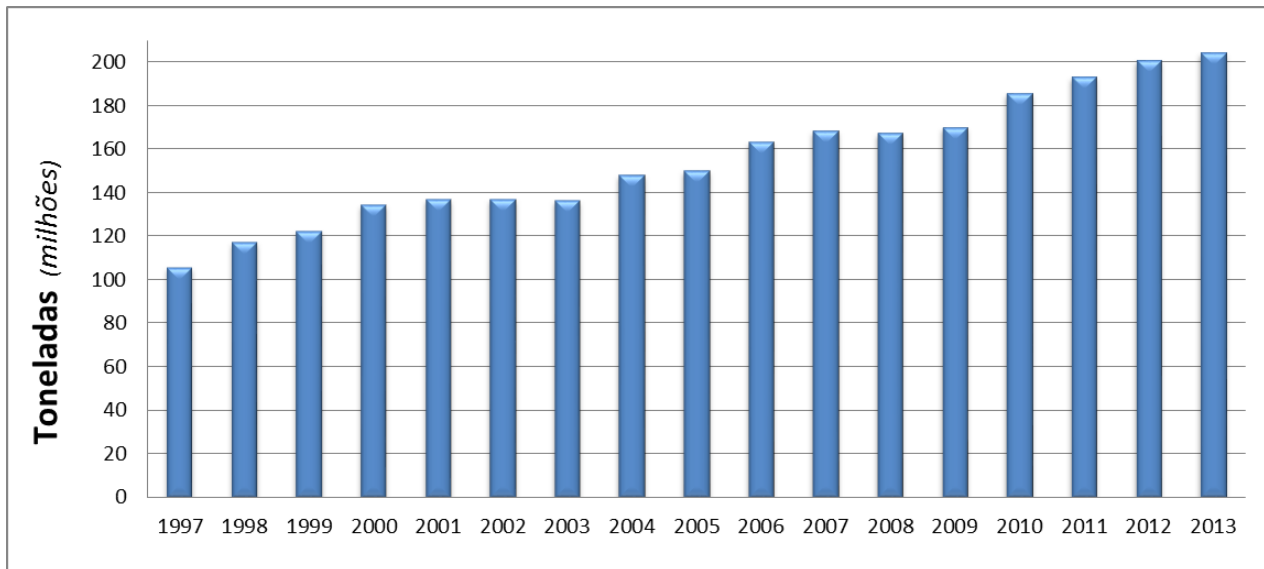
Atualmente a movimentação de carga através da cabotagem no Brasil possui uma tendência de crescimento na tonelagem transportada (Gráfico 1), em 2013, o volume transportado ultrapassou 200 milhões de toneladas (ANTAQ, 2013).

---

<sup>16</sup> Estação de Transbordo de Cargas: a situada fora da área do porto, utilizada, exclusivamente, para operação de transbordo de cargas, destinadas ou provenientes da navegação interior (Lei nº 8.630/93).



**Gráfico 1.** Volume de carga por navegação de cabotagem no Brasil de 1997 a 2013 em toneladas/ano



Fonte: Elaboração própria com base em no Anuários Estatísticos da Antaq de 2009 a 2013.

Em setembro de 2012 para a realização da movimentação desse montante de carga havia no Brasil 153 embarcações autorizadas a navegar na cabotagem brasileira, sendo aproximadamente 25% dessas embarcações de navios Petroleiros, seguido por: Barcaças (17%), Rebocadores (12%), Porta-contêineres (10%), Cargueiro (10%), Graneleiro (7%), Gases Liquefeitos (6%), Balsas (6%), outros (8%).

A média de idade geral das embarcações é de 19 anos, uma idade operacional elevada, revelando que em breve a demanda por novas embarcações será ainda maior. Se essa demanda não for atendida gradualmente, os custos operacionais poderão crescer e novamente o modal poderá declinar frente às modalidades terrestres.

Em relação à movimentação de mercadorias pelo território, o Anuário Estatístico da Antaq nos oferece uma base de dados importante sobre todo o modal aquaviário brasileiro. A edição de 2011 (que foi a base mais atualizada à época da realização de nossa pesquisa) contabilizou dados operacionais de 33 Portos Organizados – PO (sendo que em 26 desses houve operações de cabotagem) e de 103 Terminais de Uso Privativo – TUP (em 56 ocorreram operações de cabotagem).

Considerando a tonelagem transportada em 2011 (193,4 milhões de toneladas), nota-se que há uma concentração operacional nos Terminais de Uso Privativo que, em conjunto, movimentaram 77% do total, o restante, foi transportado nos Portos Organizados. Portanto, são pelos fixos portuários privados que perpassam a maior parte das mercadorias que se utiliza da cabotagem no Brasil.

Essa concentração não se resume a tipologia do porto (PO ou TUP), pois apesar de 82 fixos portuários terem realizado operações de cabotagem em 2011 há uma concentração operacional relevante em apenas alguns portos.

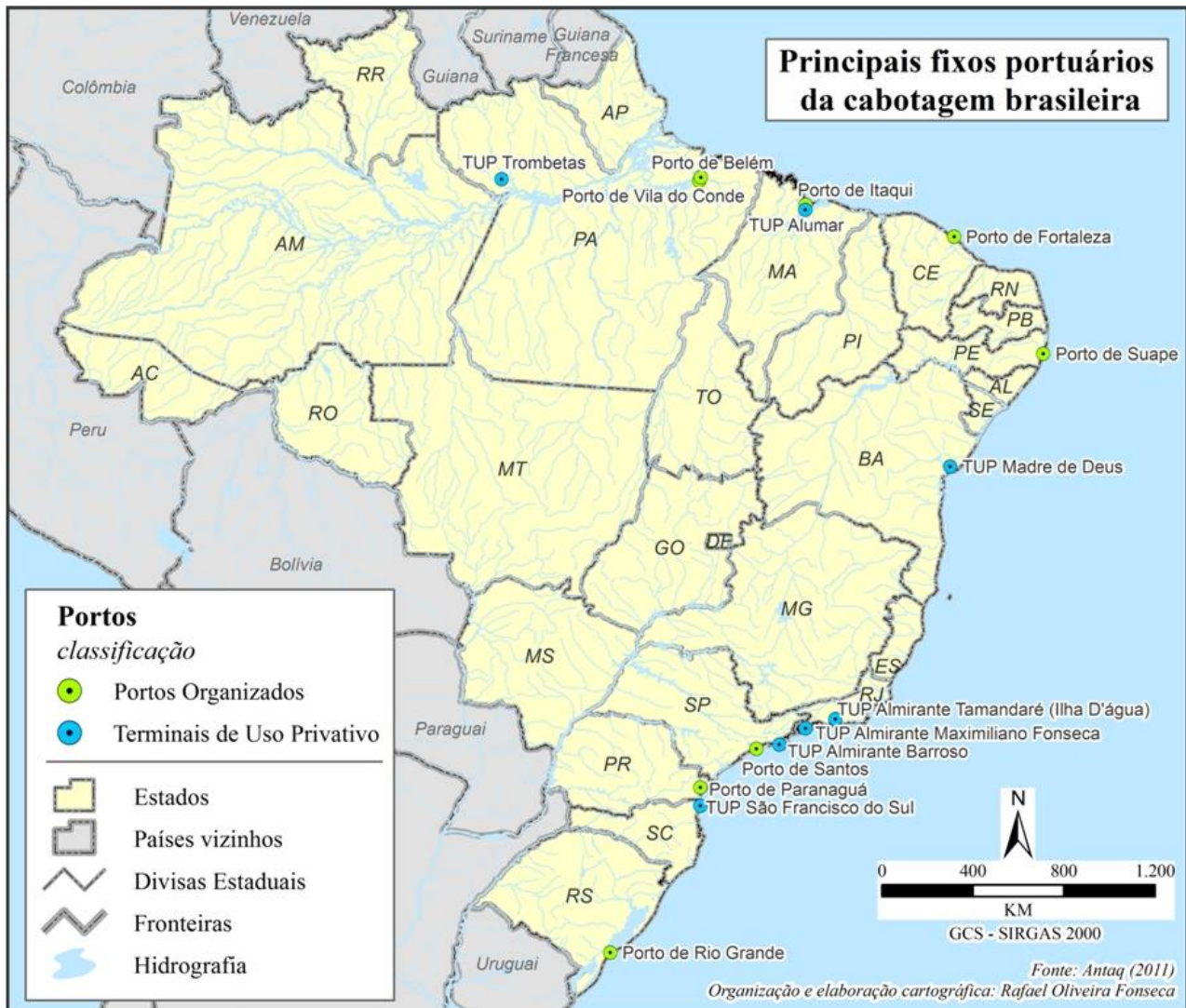
As estatísticas revelam que dentre os Portos Organizados há uma concentração nas operações em: Santos/SP, Vila Conde/PA, Suape/PE, Itaqui/MA, Fortaleza/CE, Paranaguá/PR e Rio Grande/RS, que juntos representam 75,7% do total, todos com mais de dois milhões de tonelada cada. Além desses, podemos considerar o porto de Belém/PA também como um importante fixo para a cabotagem brasileira, pois a quantidade absoluta movimentada atinge 1,5 milhão de toneladas o que representa quase metade de sua movimentação total.

O mesmo ocorre dentre os TUPs, considerando as operações dos terminais: Almirante Barroso (São Sebastião/SP), Almirante Maximiliano Fonseca (Angra dos Reis/RJ), Madre de Deus/BA, Trombetas (Oriximiná/PA), Almirante Tamandaré (Rio de Janeiro/RJ), Alumar (São Luís/MA) e Transpetro-São Francisco do Sul/SC, temos 76% do total, todos com mais de seis milhões de toneladas cada.

Portanto, é evidente que apesar do Brasil possuir mais de uma centena de fixos portuários e uma costa de milhares de quilômetros, as operações vinculadas à navegação de cabotagem estão atualmente concentradas em apenas alguns pontos do território brasileiro.

Essa concentração operacional é intensa, pois considerando as estatísticas conjuntas dos POs e dos TUPs verifica-se que por esses 15 fixos passaram 76,8% de toda movimentação de carga realizada através cabotagem brasileira em 2011. Somente um fixo portuário do território, o TUP Almirante Barroso da Petrobras (São Sebastião/SP), movimentou sozinho 21% do total. A distribuição territorial desses 15 fixos portuários pode ser visualizada na Figura 1, revelando uma concentração no litoral do Sudeste do país.

**Figura 1.** Principais fixos portuários da cabotagem brasileira



Fonte: Elaboração própria com base em Anuário Estatístico Portuário 2011 (Antaq, 2011)

Para além da análise quantitativa e para melhor compreender o motivo dessa concentração operacional em apenas alguns pontos do território nacional é necessário verificar quais tipos de mercadorias perpassam pelas rotas da cabotagem brasileira. Para isso consideramos as estatísticas do Anuário publicado em 2013 o mais recente e detalhado no que se refere ao Grupo de Mercadorias.

Tendo como base Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) que segrega as mercadorias por grupos pré-definidos, em 2013 uma diversidade de artigos foi movimentada através da cabotagem no Brasil, assim, como forma de facilitar a análise agrupamos as mercadorias em dez grupos (Quadro 1)<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Para maior detalhamento sobre o agrupamento das mercadorias em grupos, consultar a tabela 16 contemplada em nossa pesquisa (FONSECA, 2012, p. 101).

Ressaltamos que apesar de o petróleo ser um produto de origem mineral (BRASIL, 2011b) optamos por segregá-lo e analisá-lo como um grupo individual devido à importância do seu circuito produtivo para a cabotagem brasileira.

**Quadro 1.** Movimentação nos Fixos Portuários em 2013 por grupo de mercadorias/toneladas

Grupo de mercadorias	TOTAL	(%) do total	(%) acumulado
Petróleo, combustíveis, óleos minerais, e produtos derivados	107.639.857	76,3%	
Recursos minerais e derivados	16.109.288	11,4%	87,7%
Contêineres	9.133.523	6,5%	94,2%
Madeira e celulose	2.625.773	1,9%	96,1%
Produtos químicos	2.224.545	1,6%	97,7%
Produtos industrializados (Bens duráveis)	1.294.129	0,9%	98,6%
Produtos siderúrgicos	933.306	0,7%	99,2%
Produtos industrializados (Bens não-duráveis)	881.212	0,6%	99,9%
Produção agrícola	184.868	0,1%	99,999%
outros	841	0,001%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>141.027.342</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria com base em Anuário Estatístico Portuário 2013 (Antaq, 2013)

Podemos verificar uma predominância evidente dos fluxos de petróleo e derivados (por volta de 76% do total), logo em seguida temos os outros recursos minerais e derivados (com 11,4% do total), dessa forma esses dois grupos se sobressaem e representam aproximadamente 87,7% do total.

Nessa perspectiva, podemos afirmar que na cabotagem brasileira há o predomínio do transporte de insumos produtivos (*commodities* minerais) que atingiram 124 milhões de toneladas/ano. Compreender os fluxos dessas mercadorias predominantes nos possibilita uma melhor percepção da dinâmica territorial brasileira, tendo como base a cabotagem e seu vínculo com os circuitos espaciais da produção.

Esses fluxos predominantes de insumos produtivos nos possibilita uma melhor compreensão não somente das operações que envolvem a navegação de cabotagem, mas também da dinâmica territorial e das interações espaciais decorrentes de tais circuitos produtivos.

No circuito do petróleo, verificamos através das estatísticas de origem e destino do Anuário 2009<sup>18</sup> que os fluxos se concentram próximo a região sul-sudeste (sobretudo Rio de Janeiro e São Paulo) onde se localiza o principal centro consumidor dos produtos oriundos desse circuito, além de

<sup>18</sup> No atual modelo do Anuário as informações por esses grupos são sistematizadas sem identificar a origem e o destino dos fluxos por grupos de mercadorias, portanto, optamos por realizar essa análise tendo como base o Anuário Estatístico Portuário de 2009 por ter sido o último anuário a disponibilizar esses dados nesse nível de detalhamento. Apesar do mesmo não ser tão atual compreendemos que essa diferença de alguns anos não seria o bastante para desvirtuar as análises dado que os fluxos majoritários da cabotagem tendem a seguir um padrão a médio e longo prazo, sobretudo de insumos produtivos (*commodities* minerais), devido aos seus locais de extração ou produção serem relativamente estáveis.

estarem vinculados logicamente às áreas produtoras de petróleo próximas ao litoral brasileiro (principalmente Rio de Janeiro).

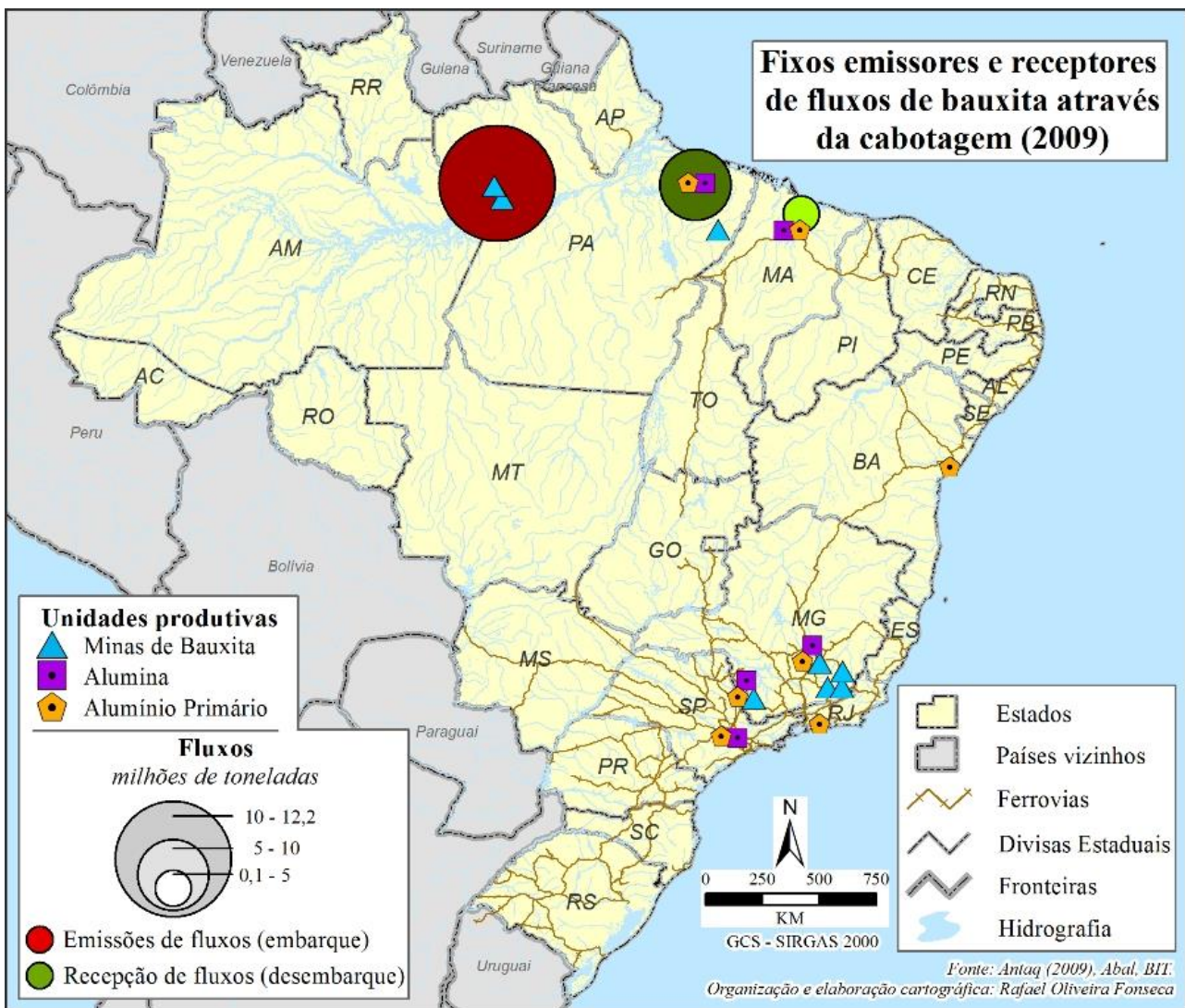
Ressalta-se que além da cabotagem, esse circuito também se utiliza em grande medida de dutovias que interligam os fixos portuários aos locais, por exemplo, de produção de derivados (refinarias), através de uma rede de milhares de quilômetros que interliga os terminais com a hinterlândia.

Em relação aos recursos minerais, as estatísticas de nos mostram que mais de 90% da movimentação está relacionada ao circuito do alumínio através do transporte da bauxita, com fluxos extremamente concentrados que ocorreram basicamente no Pará e Maranhão entre três portos, com embarques no TUP de Trombetas (Oriximiná/PA) e desembarques no Porto Vila do Conde (Barcarena/PA) e no TUP da Alumar (São Luís/MA).

Há uma distribuição territorial do circuito do alumínio com uma concentração operacional em apenas alguns pontos do Brasil, sobretudo nos Estados do Pará, Maranhão, Minas Gerais e São Paulo, vinculado fortemente à malha ferroviária do país, assim verifica-se que as unidades produtivas, em geral, situam-se as margens da malha férrea, sobretudo nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro (Figura 2).



**Figura 2.** Fixos emissores e receptores de fluxos de bauxita através da cabotagem (2009)



Fonte: Elaboração própria com base em Anuário Estatístico Portuário 2009 (Antaq, 2009)

Portanto, verifica-se uma considerável importância da cabotagem na circulação do circuito produtivo do alumínio, sendo marcado por uma rede técnica que interliga vários pontos que se espalham pelo território brasileiro. Apesar de não ter sido contabilizado em 2009, enfatiza-se que na atualidade devemos considerar também como importante porto de embarque de bauxita o TUP Ominia da Alcoa em Juruti/PA, operando após 2009 com uma movimentação de aproximadamente 3,9 milhões de toneladas/ano através conforme destaca Marialva (2011).

Apesar desse predomínio de apenas alguns circuitos produtivos no modal compreendemos que a ampliação territorial dos circuitos espaciais produtivos e a expansão da demanda por circulação de mercadorias tornam gradativamente mais complexa a gestão e o ordenamento dos fluxos materiais pelo território, acarretando conseqüentemente na ampliação da importância dos agentes privados na articulação entre os lugares (CASTILLO; FREDERICO, 2010) sejam de

produção e/ou de consumo através das operações logísticas, compreendida como uma estratégia corporativa de gestão dos fluxos.

Nesse contexto se insere agentes operadores da cabotagem brasileira, com aproximadamente 40 empresas autorizadas pela Antaq a operarem em território nacional. Mesmo dentre os agentes operadores observa-se também uma concentração operacional relevante, pois considerando a capacidade total de TPB<sup>19</sup> disponível para operações na cabotagem, apenas seis companhias possuem capacidade acima de 100 mil toneladas e conjuntamente representam 83% do total, sendo: Petrobras (47,2%), Norsul (9,7%), Elcano (9,5%), Aliança (7,5%), Log-in (5,6%), e Mercosul Line (3,7%) (FONSECA, 2012).

Essas companhias “dominantes” atuam oferecendo serviços logísticos regulares (containerizados) ou através de contratos bilaterais para o fluxo contínuo de mercadorias através da cabotagem (ex.: madeira, celulose e aço) conforme rotas detalhadas em Fonseca (2012)<sup>20</sup>.

Em relação às atividades da Petrobras, devido à importância do circuito do petróleo para o modal e a atuação da companhia no mesmo, podemos afirmar que a empresa é o principal agente na dinâmica das circulações que perpassam por essa modalidade no país.

Em 2011, através dos Terminais de Uso Privativos da Petrobras perpassaram 108 milhões de toneladas de cargas, o que representa aproximadamente 56% do total transportado pela cabotagem brasileira no período (ANTAQ, 2011). Para tal, a empresa possui 40 embarcações (26% do total da frota brasileira de cabotagem), mas devido ao elevado porte de carga de suas embarcações, essa frota representa 47% da capacidade de transporte da frota brasileira de cabotagem conforme citamos, ou seja, quase metade (FONSECA, 2012).

A Petrobras sozinha movimentou mais da metade da tonelagem que perpassa pela navegação de cabotagem do Brasil ultrapassando 100 milhões de toneladas (ANTAQ, 2011). Por fim, a importância da companhia para a navegação de cabotagem brasileira e atualmente também para a indústria naval é evidente, tendo a principal frota estabelecida no país, uma quantidade de fixos relevantes, além de uma quantidade vultosa de fluxos materiais vinculados ao circuito produtivo da matriz energética mundial predominante, o petróleo.

---

<sup>19</sup> TPB (Tonelada de porte bruto), segundo a Antaq, é o peso em toneladas que o navio pode transportar, incluídos carga, combustível, aguada, lubrificantes, víveres, sobressalentes, enfim, tudo que necessita para sua completa operação, incluindo a tripulação e seus pertences.

<sup>20</sup> Os fluxos containerizados, por exemplo, perpassam pelos portos de Manaus/AM, Fortaleza/CE, Suape/PE, Salvador/BA, Vitória/ES, Rio de Janeiro/RJ Itaguaí/RJ, Santos/SP, Paranaguá/PR, Itajaí/SC, São Francisco do Sul/SC, Navegantes/SC e Rio Grande/RS. Os contratos bilaterais ocorrem majoritariamente entre TUP localizados no sul da Bahia, Espírito Santo e Santa Catarina.

## **5. Considerações finais**

Primeiramente, reforçamos que a circulação, como elemento intrínseco ao processo produtivo, é uma das premissas do atual período da economia mundializada capitalista, pois há uma acentuada demanda dos circuitos espaciais da produção por fluidez e porosidade territorial na busca de espaços onde há possibilidades de supressão dos obstáculos para a livre circulação das mercadorias, das informações, bem como do dinheiro.

Nessa dinâmica, o espaço geográfico cada vez mais fluído e poroso, tende também a se tornar cada vez mais denso por contemplar sistemas técnicos e normativos que refletem os interesses dos agentes hegemônicos corporativos, através da promoção do: aumento dos fluxos materiais e imateriais, da divisão social e territorial do trabalho, do aprofundamento da especialização produtiva e da hierarquização dos lugares, dentre outros.

Observamos que no início do século XXI, inserido em um contexto positivo e de grandes expectativas, o país amplia sua importância política e econômica no cenário internacional, o Estado gradativamente retoma um papel indutor passando a incentivar e alocar consideráveis volumes de investimentos no setor de transportes.

Nesse cenário temos a cabotagem, uma modalidade de transporte que no passado foi vital para os fluxos no território e que apesar de ter perdido sua importância frente aos modais terrestres, sobretudo rodoviário, passa por um momento de realavancamento no contexto de medidas que visam à expansão da intermodalidade no país.

A análise mostra que a movimentação através da cabotagem no país é crescente e a frota atual ultrapassa 150 embarcações. Apesar de dezenas de empresas autorizada a capacidade de carga dessa frota é extremamente concentrada, pois apenas seis companhias detêm aproximadamente 83% do total, com destaque marcante para a Petrobras, que sozinha detém 47%, ou seja, quase metade.

Em relação às operações nos portos, as estatísticas revelam que os principais Portos Organizados que atuaram como importantes fixos na dinâmica da navegação de cabotagem brasileira foram: Santos/SP, Vila Conde/PA, Suape/PE, Itaqui/MA, Fortaleza/CE, Paranaguá/PR, Rio Grande/RS e Belém/PA. Em relação aos TUPs, dos 106 terminais contemplados pelo Anuário da Antaq de 2011, em 56 houve operações de cabotagem que juntos movimentaram quase 150 milhões de toneladas, com destaque para: Almirante Barroso (São Sebastião/SP), Almirante Maximiliano Fonseca (Angra dos Reis/RJ), Madre de Deus/BA, Trombetas (Oriximiná/PA), Almirante Tamandaré (Rio de Janeiro/RJ), Alumar (São Luís/MA) e Transpetro-São Francisco do Sul/SC.



Quando abordamos o conteúdo desses fluxos de mercadorias, verificamos que atualmente esse modal está majoritariamente vinculado a movimentação de insumos produtivos (*commodities* minerais).

Sem dúvida, a Petrobras é o destaque como grande “cabotador” brasileiro, com destaque na tonelagem transportada, na quantidade de Terminais de Uso Privativos (TUP), na quantidade de embarcações próprias (40 unidades), na capacidade de transporte dessa frota que atinge 47% do total, e até mesmo no desempenho da indústria naval nacional, sendo ainda a companhia que capitaneia os programas lançados pelo Governo Federal de incentivo a esse setor da indústria naval, com a contratação de quase 200 embarcações.

Sozinha a empresa foi responsável pela movimentação de 56% da tonelagem transportada através da navegação de cabotagem no Brasil em 2011, mais da metade, ultrapassando 100 milhões de toneladas, por isso é necessário considerá-la como o principal agente da cabotagem brasileira na atualidade.

Neste artigo, buscamos ressaltar brevemente alguns pontos da discussão sobre a cabotagem no Brasil. Compreendemos que é uma modalidade de transporte que pode se favorecer das características físicas do território, e, sobretudo pelo fato do país possuir uma concentração populacional predominantemente litorânea.

Apesar disso o avanço da cabotagem é prejudicado pela dificuldade em “concorrer” com o modal rodoviário que além da questão cultural favorável (como modal predominante e consolidado no país), possui possibilidades de entregas no sistema “porta-a-porta”, dentre outras flexibilidades. Além disso, as próprias empresas de navegação preferencialmente investem na navegação de longo curso internacional por ser mais lucrativa em detrimento da navegação costeira nacional.

Em geral, os agentes privados justificam que a dificuldade em integrar os modais minimiza o potencial do modal aquaviário no Brasil, mas as medidas públicas recentes para o setor dos transportes parecem buscar minimizar esses entraves prevendo uma tendência de equilíbrio entre os modais da matriz de transporte tendo como base o PNLT desenvolvido em 2007 (BRASIL, 2007).

Por fim, compreendemos que esse provável equilíbrio na matriz de transporte poderá promover uma expansão do uso do modal aquaviário pelo país, podendo talvez, conferir significativas alterações em circuitos espaciais da produção que provavelmente passarão a utilizar o modal.

Portanto, tendo como premissa a intermodalidade proeminente no Brasil, vislumbramos uma possível (re)organização do território nacional, de suas interações espaciais, da especialização e hierarquização dos lugares, e conseqüentemente de alterações na divisão territorial do trabalho, tendo talvez a cabotagem um papel preponderante no que se refere a circulação material. Além

disso, poderá ocorrer um considerável impulso para a indústria naval, realavancando todo um circuito produtivo que por décadas ficou estagnado e somente nos últimos anos foi “reativado”, mas ainda navega lentamente.

## Referências

ANTAQ. **Anuário Estatístico Portuário 2009**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br>>. Acesso em: 14.nov.2012.

\_\_\_\_\_. **Anuário Estatístico Aquaviário 2010**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br>>. Acesso em: 14.nov.2012.

\_\_\_\_\_. **Anuário Estatístico Aquaviário 2011**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br>>. Acesso em: 14.nov.2012.

\_\_\_\_\_. **Anuário Estatístico Aquaviário 2012**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br>>. Acesso em: 14.nov.2012.

\_\_\_\_\_. **Anuário Estatístico Aquaviário 2013**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br>>. Acesso em: 12.dez.2013.

ARROYO, M. M. **Território brasileiro e mercado externo. Uma leitura do Brasil na virada do século XX**. 250p. Tese. (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, Departamento de Geografia. São Paulo/SP, 2001.

\_\_\_\_\_. Dinâmica territorial, circulação e cidades médias. In: Eliseu S. Sposito; Maria E. B. Sposito; Oscar Sobarzo (Orgs.). **Cidades Médias: Produção do espaço urbano e regional**. São Paulo: Expressão Popular, 2006, p. 71-85.

BRASIL. **Ministério dos Transportes: Programa de Desestatização dos Portos: realizações e perspectivas (relatório nº 2)**. Brasília, Fevereiro, 1998.

\_\_\_\_\_. **Ministério dos Transportes: Plano Nacional de Logística e Transportes**. Brasília, 2007.

\_\_\_\_\_. **Ministério dos Transportes: Relatório Executivo PNLT 2009 - Plano Nacional de Logística e Transportes**. Brasília, 2009a.

\_\_\_\_\_. **PAC Programa de Aceleração do Crescimento. Relatório de Lançamento**. Brasília, 2009b.

\_\_\_\_\_. **Balanço 4 anos (2007-2010) do Programa de Aceleração do Crescimento. 11º balanço completo**. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. **PAC2 - Programa de Aceleração do Crescimento 2. Relatório de Lançamento**. Brasília, 2011a.

\_\_\_\_\_. **Ministério de Minas e Energia: Plano Nacional de Mineração 2030 - Geologia, Mineração e Transformação Mineral.** Brasília, 2011b.

\_\_\_\_\_. **4º Balanço do PAC2 - Programa de Aceleração do Crescimento 2. Balanço completo.** Brasília, Abril, 2012.

\_\_\_\_\_. **Ministério dos Transportes: BIT - Banco de Informações e Mapas de Transportes.** Disponível em: <<http://www2.transportes.gov.br/bit/01-inicial/index.html>>. Acesso em: 15.abr.2013.

\_\_\_\_\_. **Balanço 4 anos (2011-2014) do Programa de Aceleração do Crescimento 2 – PAC2. 11º balanço completo.** Brasília, 2014.

BRAUDEL, F. **Civilização matéria, economia e capitalismo. Século XV-XVIII, vol. 2, Os jogos das trocas.** São Paulo: Martins Fontes, 1996 [1979]. p. 11-93.

CAMARGO, S. L. **Porto Organizado, Instalação Portuária de Uso Privativo e Terminal de Uso Privativo.** Set, 2010. Disponível em: <<http://www.scamargo.adv.br>>. Acesso em: 11.ago.2012.

CASTILLO, R. Agricultura globalizada e logística nos cerrados brasileiros. In: SILVEIRA, M. R. (Org.). **Circulação, transportes e logística: Diferentes perspectivas.** São Paulo: Outras Expressões, 2011. p. 331-354

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. **Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo.** Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 22, n. 3, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.sociedadennatureza.ig.ufu.br>>. Acesso em: 03.abr.2012.

CONTEL, F. B. Os sistemas de movimento do território brasileiro. In: SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no século XXI.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 329-343.

CORRÊA, R. L. Interações Espaciais. In: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.). **Explorações geográficas: percursos no fim do século.** Rio de Janeiro: Bertrand, 1997, p. 279-318.

CRUZ, R. C. A. Geografia da Atividade Portuária Contemporânea. In: **Qualidade Ambiental e Atividade Portuária no Brasil/Rio Grande.** Material de treinamento: Ministério do Meio Ambiente e TSC Brasil, Rio Grande, 2006a.

\_\_\_\_\_. Geografia do Sistema Portuário Brasileiro. In: **Qualidade Ambiental e Atividade Portuária no Brasil/Rio Grande.** Material de treinamento: Ministério do Meio Ambiente e TSC Brasil, Rio Grande, 2006b.

FISCHER, A. Os portos marítimos: tentativa de classificação. In: SPOSITO, E. (Org.). **Indústria, ordenamento do território e transportes.** São Paulo: Expressão Popular, 2009 [1963]. p. 133-155.

FONSECA, R. O. **A circulação através da navegação de cabotagem no Brasil: um sistema de fluxos e fixos aquaviários voltados para a fluidez territorial.** 188p. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, Departamento de Geografia. São Paulo/SP, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-28032013-092127/pt-br.php>>. Acesso em: 30.abr.2013.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço.** São Paulo; Annablume, 2005.

MARIALVA, D. A. **Novas dinâmicas territoriais na Amazônia: desdobramentos da mineração de bauxita em Juruti/PA.** 98p. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, Departamento de Geografia. São Paulo/SP, 2011.

MEDINA, A. C.; *et al.* **Análise da competitividade da indústria marítima brasileira e um panorama do setor de cabotagem no Brasil e no exterior: uma visão da indústria da construção naval brasileira e seus principais atores.** São Paulo: Iglu, 2010.

MORAES, A. C. R. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma Geografia do Litoral Brasileiro.** Annablume, São Paulo, 2007.

PRADO JR., C. **Formação do Brasil Contemporâneo: Colônia.** 15 ed. São Paulo: Brasiliense, 1977 [1942].

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Ática, 1993 [1980].

RODRIGUE, J.; COMTOIS, C.; SLACK, B. **The Geography of Transport Systems.** New York: Routledge, 2009.

SANTOS, M. **Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e Meio Técnico-Científico Informacional.** São Paulo, Hucitec, 1994.

\_\_\_\_\_. **A Natureza do Espaço.** São Paulo, Hucitec, 1996.

\_\_\_\_\_. **Metamorfose do Espaço Habitado.** 5. ed. São Paulo, Hucitec, 1997 [1988].

\_\_\_\_\_. **Economia Espacial: Críticas e Alternativas.** 2. ed. São Paulo: Edusp, 2003 [1979].

\_\_\_\_\_. **Manual de geografia urbana.** 3. ed. São Paulo: Edusp, 2008 [1981].

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no século XXI.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SILVA, M. **Geografia dos Transportes no Brasil: IX-Circulação Periférica.** In: *Revista Brasileira de Geografia.* IBGE, Rio de Janeiro, ano III, nº 2, abr/jun, 1941. p.374-400.

SILVEIRA, M. R. As cinco revoluções e evoluções logísticas e seus impactos sobre o território brasileiro. In: SILVEIRA, M. R.; LAMOSO, L. P.; MOURÃO, P. F. C. (orgs.). **Questões nacionais e regionais do território brasileiro**. São Paulo. Expressão Popular, 2009, p. 13-42.

SPOSITO, E. S. Território, logística e mundialização do capital. In: SPOSITO, E. (Org.). **Dinâmica econômica, poder e novas territorialidades**. Presidente Prudente. GAsPERR/UNESP, 1999, p. 99-113.

VALLAUX, C. **El Suelo y El Estado**. Madrid: Daniel Jorro Editor, 1914.

Recebido em: 29/09/2014

Aprovado em: 07/05/2015