

PKS

PUBLIC
KNOWLEDGE
PROJECT

**REVISTA DE GEOGRAFIA
(UFPE)**

www.ufpe.br/revistageografia

OJS

OPEN
JOURNAL
SYSTEMS

DINÂMICAS TERRITORIAIS DOS NODAIS NORDESTINOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA

Daniel Monteiro Huertas¹

*Professor adjunto da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Osasco, São Paulo, Brasil, email:
dmhuertas@unifesp.br*

Artigo recebido em 01/05/2014 e aceito em 14/03/2015

RESUMO

Em análise estruturada a partir da teoria do espaço geográfico, este artigo pretende demonstrar as peculiaridades e dinâmicas territoriais que corroboram a inserção dos eixos nodais cearense e Salvador-Feira de Santana, do quadrilátero PE-PB (Recife-João Pessoa-Campina Grande-Caruaru) e do ponto nodal de Mossoró (RN) como centralidades da rede geográfica do transporte rodoviário de carga, cuja configuração territorial é composta por linhas e nodais que em seu conjunto expressam a organização e estruturação desta atividade na formação socioespacial brasileira e evidenciam um processo de seletividade espacial que privilegiou certos pontos e áreas em detrimento de outros, demarcado pela concentração e atuação de seus agentes.

Palavras-chave: Região Nordeste; transporte rodoviário de carga; circulação; nodal e seletividade espacial.

TERRITORIAL DYNAMICS OF THE NORTHEASTERN NODAL ROAD FREIGHT

ABSTRACT

In structured analysis from the theory of geographical space, this article aims to demonstrate the peculiarities and territorial dynamics that confirmed the insertion of the nodal axes cearense and Salvador-Feira de Santana, the PE-PB quadrilateral (Recife-João Pessoa-Campina Grande-Caruaru) and the Mossoró (RN) nodal point like centralities of road freight transport geographical network, whose territorial configuration consists of nodals and lines which together express the organization and structuring of this activity in the Brazilian social and spatial formation and show a selective spatial process that privileged certain points and areas in detriment of others, marked by concentration and action of its agents.

KEYWORDS: northeast region; road freight transport; circulation; nodal and spatial selectivity.

INTRODUÇÃO

O aprofundamento e a capilaridade da globalização pelo território nacional a partir de meados dos anos 1990 impuseram mudanças profundas no cenário do comércio exterior, das forças produtivas e do padrão de consumo, elementos que, em conjunto, também impactaram o transporte rodoviário de carga, cujas variáveis são capazes de revelar o uso do território no período atual. Nessa perspectiva, a logística, como versão atual da circulação corporativa caracterizada por um conjunto de competências operacionais, materiais e normativas (Castillo, 2011), surge de forma arrebatadora e acarreta mudanças estruturais e conjunturais em toda a instância produtiva e no seu enlace com a circulação.

A promulgação da lei nº 11.442, de 5 de janeiro de 2007, instituiu um novo quadro normativo e enquadrou o transporte rodoviário de carga (TRC) como aquele “realizado em vias públicas, no território nacional, por conta de terceiros e mediante remuneração”, cuja atividade econômica “é de natureza comercial, exercida por pessoa física ou jurídica em regime de livre concorrência”, segundo os artigos 1º e 2º da lei supracitada.

A norma, portanto, distingue o transporte rodoviário de carga da figura do carga própria (agente que não realiza o transporte com natureza comercial) e também procura discriminar e disciplinar os seus agentes (empresas de transporte rodoviário de carga/ETC e transportadores autônomos de carga/TAC, agregados e independentes) e atividades correlatas mediante coordenação e fiscalização da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Trata-se de um universo de 128.700 empresas transportadoras, 689.953 motoristas autônomos e 1.911.172 veículos espalhados por todos os cantos do país, segundo dados da ANTT (15.mai.2013).

Em análise estruturada a partir da teoria do espaço geográfico, o uso do território pode ser evidenciado por um processo de seletividade espacial que privilegiou certos pontos e áreas em detrimento de outros. Como o transporte também pode ser considerado um dos fatores locacionais por conta das possibilidades que oferece para a redução de custos (Thomson, 1976), os agentes dos circuitos espaciais de produção (Santos, 1988) buscam atuar em sintonia com os agentes do TRC.

As solidariedades organizacionais geradas estimulam e facilitam a localização dos agentes em pontos privilegiados do território, geralmente nodais situados em tramos estratégicos da rede rodoviária e da rede urbana. Afinal, como já nos disse Milton Santos (2004) em sua análise do imperativo da fluidez, não basta produzir; é indispensável pôr a produção em movimento.

Levando-se em consideração que o TRC cria uma topologia própria, cuja configuração territorial é composta por linhas e nodais que em seu conjunto modelam uma rede geográfica capaz de expressar a sua organização e estruturação na formação socioespacial brasileira (Huertas, 2013), este artigo pretende demonstrar as peculiaridades e dinâmicas territoriais que corroboram a inserção dos eixos nodais cearense e Salvador-Feira de Santana, do quadrilátero PE-PB (Recife-João Pessoa-Campina Grande-Caruaru) e do ponto nodal de Mossoró (RN) como centralidades da rede em questão.

Tratam-se de três nodais secundários polifuncionais, diretamente atrelados à logística de atividades industriais, e de um nodal secundário monofuncional, relacionado à logística da produção salineira, que em seu conjunto registram 32 matrizes de empresas transportadoras e 488 filiais espalhadas por 36 cidades, segundo a pesquisa realizada. Como eixos rodoviários centrais foram consideradas as BRs 101 (BR-324-Natal), 116/304 (Fortaleza-Natal), 230 (Cabedelo-Campina Grande), 232 (Recife-Caruaru) e 324 (Feira de Santana-Salvador).

NODAIS COMO MÁXIMA EXPRESSÃO DA SELETIVIDADE ESPACIAL

O ponto inicial analítico proposto, em termos de circulação, é a configuração de uma rede geográfica do transporte rodoviário de carga reveladora do uso do território. Roberto Lobato Corrêa (1997, p.306) demonstra como as redes geográficas são construções sociais “historicamente contextualizadas, constituindo-se em parte integrante do longo e cada vez mais complexo processo de organização espacial”, e *locus* da efetivação das interações espaciais “a partir dos atributos das localizações e das possibilidades reais de se articularem entre si”.

Organizamos o estudo da rede geográfica em questão para o território brasileiro levando em consideração funcionalidades, hierarquias e polarizações, atributos que em seu conjunto mais amplo denotam tanto a dissociação quanto a conectividade geográfica dos lugares e a seletividade espacial. Acreditamos, assim, que este caminho metodológico proporcione uma leitura bastante interessante no que diz respeito ao uso do território, evidenciando com mais força a hierarquia dos lugares gerada pela circulação diferenciada do excedente (Arroyo, 2005).

Os nodais ajudam a explicar a rede geográfica e são tidos, portanto, como a expressão máxima da seletividade espacial do transporte rodoviário de carga pela densidade de fixos e pela frequência, qualidade e intensidade dos fluxos. Do ponto de vista operacional, apenas nos nodais registra-se a possibilidade de implementar uma distribuição territorial completa das mercadorias em fluxos T1 (escala nacional–T1/A, macrorregional–T1/B e mesorregional–

T1/C) e T2 (escala microrregional–T2/D, intraurbana metropolitana–T2/E e intraurbana intermediária–T2/F), cujos movimentos demarcam a escala de atuação de empresas transportadoras e motoristas autônomos (Huertas, 2013).

Além disso, são os principais pontos de origem e destino de todo o movimento de carga lotação (ou carga fechada, com carregamento num único ponto e entrega num único ponto) empreendido no país, embora não haja estatísticas que possam comprovar este fenômeno.

Logo de imediato é importante salientar algumas considerações gerais a respeito dos nodais. Em todos os casos ocorre uma espécie de “nexo territorial”, consubstanciado pela conjugação entre a capacidade dos agentes instalados em condicionar arranjos territoriais em todas as escalas (fluxos T1 e T2), a formação do valor do frete e as amplas condições de fluidez territorial, o que significa situação locacional em trechos privilegiados da rede rodoviária nacional e acesso facilitado a portos, ferrovias, hidrovias e aeroportos. Corresponde, portanto, às interações espaciais que reforçam a interconectividade entre os agentes do transporte rodoviário de carga e destes com os agentes dos circuitos espaciais de produção.

Esta condição única no território nacional, portadora de verticalidades que criam e recriam solidariedades organizacionais, revela a estrutura e organização socioeconômica e política superior dos nodais em relação ao TRC. “...as metrópoles econômicas nacionais usufruem de posição estratégica na moderna rede de transporte. Isso lhes assegura relações mais fáceis com o resto do território, aumentando assim sua capacidade de competição” (Santos, 2008, p.309).

As características acima denotam a localização dos fixos mais estratégicos em termos de expedição, transferência e consolidação de carga e capacidade de armazenagem, além da presença de pessoal mais qualificado para o desenvolvimento das tarefas administrativas e operacionais que envolvem o TRC. Segundo estudo do Geipot citado por Silva Junior (2004), $\frac{1}{3}$ do total da frota de caminhões do país opera em percursos rodoviários (fluxos T1 e T2/D), viagens de média e longa distância com custos de transferência representativos por causa dos fixos. Soma-se a isso o fato de que nas operações de coleta e entrega (fluxos T2/E e T2/F), cujo volume também está bastante concentrado nos nodais, os custos fixos dos veículos perfazem mais de 60% do total dos custos operacionais, segundo Giúdice (2012).

Entende-se assim que aos nodais convergem boa parte dos custos totais do TRC, elemento fundamental para o planejamento estratégico do circuito superior. No plano político, concentram grande parte das instituições responsáveis pela representação de suas categorias,

com capacidade de debater e direcionar os assuntos normativos correlatos à atividade, com forte influência na regulamentação do setor. “Em regra geral, os atores que possuem os nós detêm o controle dos dispositivos: é nos polos que se efetua o tratamento estatístico dos objetos, garantia da qualidade da prestação global, que se organiza a cadeia de entrega com suas subcontratações hierárquicas” (Savy, 1993, p.216; tradução livre).

De modo geral, observa-se que todas as características supracitadas são típicas de cidades com maiores níveis de especialização e diversificação econômica, em hierarquias superiores na rede urbana brasileira, cuja concentração de variáveis diretamente relacionadas ao TRC proporciona uma sinergia territorial entre os agentes e acaba reforçando o poder de polarização e centralidade das aglomerações urbanas onde se localizam – geralmente no entorno de grandes cidades, nós de circulação e pontos de convergência das vias de comunicação com interpenetração de circulação geral e local (Clozier, 1963).

No processo de urbanização, há (...) uma tendência crescente à diferenciação e à especialização, acompanhada de uma maior divisão interurbana do trabalho, e atrelada diretamente às possibilidades de articulação que a dinâmica da circulação promove (ARROYO, 2006, p.76).

De certa forma o nodal está vinculado a uma economia complexa, “caracterizada, e viabilizada, por uma complexa divisão territorial do trabalho”, e associado à rede urbana, “cujos centros estão fortemente integrados entre si” (Côrrea, 2006, p.306). Mas os nodais também revelam situações intermediárias, que ajudam a compreender com mais profundidade a correlação de forças entre os agentes do transporte rodoviário de carga e os níveis inferiores da rede urbana brasileira.

Esses sistemas de tessituras, de nós e de redes organizadas hierarquicamente permitem assegurar o controle sobre aquilo que ser distribuído, alocado e/ou possuído. Permitem ainda impor e manter uma ou várias ordens. Enfim, permitem realizar a integração e a coesão dos territórios. Esses sistemas constituem o invólucro no qual se originam as relações de poder (RAFFESTIN, 1993, p.151).

Além disso, se a circulação diferenciada do excedente cria uma hierarquia entre os lugares (Arroyo, 2005), os nodais podem ser analisados, também, pelas grandes possibilidades que oferecem para reter boa parte deste excedente, porque “sem a circulação de bens não há circulação do excedente” (Santos, 2003, p.144).

São nos nodais que se materializam no território as maiores possibilidades daquelas metamorfoses M-D e D-M explicadas por Marx, fenômeno que intensifica o que ele chamou de “processo adicional da produção da indústria de transportes”, visível na densidade do trinômio proposto. Além disso, são nos nodais que a aplicação da lei geral da produção de mercadorias, que também “se aplica à indústria de transportes como a qualquer outra” (Marx,

2011, p.167), adquire a sua condição plena, pois a concentração de agentes da circulação nesses nexos territoriais favorece a diminuição dos custos de transporte.

Ademais, valendo-se ainda da teoria marxista, são nos nodais que residem as maiores possibilidades de balanceamento entre o tempo de compra e de venda – cuja soma define o tempo de circulação do capital, uma das frações do ciclo de circulação do capital como um todo –, pois “o afastamento do mercado prolonga o tempo em que o capital fica prisioneiro da forma de capital-mercadoria, retarda diretamente o retorno do dinheiro, por conseguinte a transformação do capital-dinheiro em capital-produtivo” (Marx, 2011, p.290).

O autor explica que a repartição do retorno do dinheiro “por maior número de períodos sucessivos encurta o tempo global de circulação e, por conseguinte, a rotação” (Marx, 2011, p.287), condição possível, para o caso específico da formação socioespacial brasileira, pelo entrelaçamento territorial proporcionado pelos nodais, que amarram os principais mercados produtores e consumidores de um país com dimensões continentais e desequilíbrios regionais.

Nos nodais observa-se um melhor desenvolvimento dos meios de transporte, fato que “aumenta a velocidade do movimento no espaço e assim reduz-se no tempo a distância geográfica” (Marx, 2011, p.286). Esta redução absoluta do tempo de viagem das mercadorias, embora permaneça a diferença relativa, só é possível pela maior frequência com que funcionam os agentes da circulação nos nodais, além da amplitude de suas escalas de atuação no território nacional.

Na divisão territorial do trabalho do período atual, os nodais do transporte rodoviário de carga, *locus* de alta produtividade espacial ou subsistemas logísticos que facilitam a fluidez e hierarquizam o território pelos seus requisitos técnico-organizacionais (Santos, 2004), proporcionam um movimento convergente de articulação do todo nacional, embora o espaço se torne “mais articulado às relações funcionais, e mais desarticulado quanto ao comando local das ações que nele se exercem” (Santos, 2005, p.49). A análise geográfica, portanto, parte do princípio de que o espaço também se impõe por meio das condições que oferece para a circulação.

ATRIBUTOS GEOGRÁFICOS DOS NODAIS QUE REFORÇAM CENTRALIDADES

Como visto anteriormente, o nodal denota a capacidade de produzir, coletar, armazenar e distribuir das áreas sob sua influência e se torna uma arena territorial privilegiada aos agentes por causa da cadeia de subcontratações, que aí encontra as maiores probabilidades de realização pelo encontro entre oferta e demanda por serviço de transporte. No embate entre arena e área,

proposto por Milton Santos (2005), os nodais são arenas que proporcionam o alargamento de atuação territorial dos agentes dos circuitos inferior e superior, ou seja, de suas áreas de operação – que podem ser rotas programadas ou de acordo com a conveniência do cliente.

Como escolher, então, as variáveis, ou melhor, os atributos geográficos constituintes dos nodais do TRC? Ao longo da pesquisa, fruto da observação empírica de nosso objeto de estudo, foi concebido um agrupamento tipológico sob o prisma da correlação do trinômio máquina (veículo) ↔ agentes da circulação ↔ fixos (rodovias e suportes). Os elementos escolhidos e discriminados abaixo, com elevado grau de concentração nos nodais, têm como objetivo comprovar territorialmente a densidade e escala de objetos ligados direta ou indiretamente ao TRC, o que de certa forma ajuda a corroborar a hierarquia dos lugares no que diz respeito à circulação:

(1) *Veículos*: revendas de todas as marcas de caminhão comercializadas no Brasil (Agrale, Ford, Hyundai, International, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo e Sinotruk); rede de distribuidores dos cinco mais expressivos fabricantes de implementos rodoviários (Randon, Librelato, Facchini, Noma e Guerra) e oficinas Bosch Diesel Center, tidas como especializadas em serviços mecânicos e eletrônicos com soluções de reparo dos sistemas diesel (Common Rail e outros) em equipamentos de última geração.

Também é importante destacar que ao longo dos nodais, mais especificamente nas principais vias e trevos de acesso às cidades que os compõem, registra-se uma miríade de oficinas que prestam inúmeros serviços de manutenção e reparo de caminhões e implementos rodoviários, borracharias e revendas de veículos usados. São estabelecimentos de todos os portes – precários e modernos; pequenos, médios e grandes –, mas constantemente presentes na paisagem. Alguns funcionam 24 horas, sempre aptos a prestar assistência ao caminhoneiro.

Dentre os serviços mais ofertados estão chapeação (funilaria), pintura, lavagem, autoelétrico, recapagem de pneu, retífica e usinagem de motores, substituição de bomba injetora de óleo diesel, troca de lona de freio e reparo de diferencial e caixa de câmbio. Os postos de combustível, além do abastecimento, funcionam como ponto de apoio e oferecem pequenos serviços emergenciais de mecânica, lavagem, calibragem de pneus, sanitários, restaurante e estacionamento para pernoite. Alguns ainda possuem serviços como barbearia, salão de jogos, sala de TV, comércio de artigos para caminhão (adornos, enfeites, lâmpadas, para-choques, adesivos etc) e agenciamento de carga.

(2) *Agentes*: Empresas transportadoras de carga (ETC) e transportadores autônomos de carga (TAC) cadastrados no Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Carga (RNTRC) da ANTT; motoristas com vínculo empregatício segundo a Relação Anual de Relações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (Rais/MTE); unidades do Sistema Sest/Senat, mantido pela contribuição sindical de todos os agentes e gerenciado pela Confederação Nacional dos Transportes (CNT), e organização sindical do empresariado e de autônomos.

(3) *Fixos logísticos*: cada tipo de fixo surge com características próprias (técnicas e organizacionais) que corresponde a uma tipologia de fluxos (Santos, 1988). Desse modo o funcionamento do território não pode ser compreendido sem a alocação dos fixos que captam o movimento de boa parte dos fluxos rodoviários que perpassam o território nacional, seja para o mercado interno ou externo. Além disso, são grandes indicadores das forças de dispersão e concentração geradas pelo binômio informação-consumo (Santos, 2008), ponto central para a compreensão dos circuitos espaciais e círculos de cooperação do TRC.

Em sua proposição de uma tipologia de nós geográficos, Vanderlei Braga (2013, p.45) coloca como objetivo “discriminar e classificar os sistemas técnicos que envolvem o movimento de mercadorias, sem esquecer as relações políticas, econômicas e sociais que articulam e hierarquizam estes pontos, planejados para serem estrategicamente localizados no território”. Para o autor, os nós geográficos podem ser classificados “de acordo com sua função e complexidade, decorrentes de distintas combinações entre objetos técnicos e normas que incorporam” e estão subdivididos em nós de comunicação e de circulação. Estes, por sua vez, incorporam nós de transporte de passageiros, de transporte de cargas simples e logísticos.

Levando-se em consideração os dois últimos, que nos interessam mais de perto, observamos que armazéns simples, centrais (ou centros) de distribuição, plataformas e condomínios logísticos, terminais intermodais (aeroportuários, aquaviários e ferroviários) e centros logísticos e industriais aduaneiros (Clis) estão entre os fixos adotados pelo autor para corroborar o seu ponto de vista. Em nossa análise, focada no TRC, acrescentaremos os pontos de combustível com agenciamento de carga, os recintos alfandegados pela Receita Federal (portos secos e pontos de fronteira), as unidades superiores de triagem dos Correios e os entrepostos da Zona Franca de Manaus (EZFM).

(4) *Rede rodoviária*: em conjunto com os nodais, as linhas rodoviárias de circulação revelam a rede geográfica do TRC. Como aponta Brandão (2009, p.78-9), “tornar os espaços conexos não é uma tarefa que ocorre com naturalidade”, e a ação das forças de integração

“geralmente constitui um longo, contraditório, heterogêneo e conflituoso processo em que os espaços regionais circunscritos e capsulares vão sendo enredados a partir daquele(s) espaço(s) em que prevalecem formas superiores de acumulação e reprodução econômica”.

É fato que a expansão rodoviária no país é iniciada nos anos 1930 com Getúlio Vargas e incrementada sucessivamente por Juscelino Kubitschek e pela ditadura militar ao longo da segunda metade do século XX. Em outras palavras, o enraizamento das linhas rodoviárias só pode ser compreendido mediante análise do processo histórico da formação socioespacial brasileira, que deve mostrar porque uma via foi aberta; e mais, porque foi aberta para ligar os pontos A e B, e não A e C. Geralmente, há um imbricamento de motivações geoeconômicas e geopolíticas; muitas vezes, uma prevalece sobre a outra.

Mas como pensar as linhas de circulação para a proposta deste trabalho e para o período atual? Primeiramente concordamos com a assertiva de Milton Santos (2008, p.313) sobre a rede de transportes nos países subdesenvolvidos, “nem homogênea nem contínua, mas dendrítica”, cujas principais rodovias “ligam os grandes centros de produção aos principais centros de consumo”. Optamos por um esquema simples, composto por três conjuntos rodoviários:

- *Eixos centrais (estruturantes)*: são as ligações de alta densidade de tráfego e de grande importância geoestratégica, uma malha de linhas de circulação que conecta os nodais superiores do TRC majoritariamente por rodovias federais (BRs). Em termos econômicos confundem-se com as linhas de desejo que servem as principais economias de escala do país.
- *Eixos complementares*: são ligações de média densidade de tráfego e de caráter mais intrarregional e/ou intraestadual do que inter-regional e/ou interestadual. Compõem as rodovias que atendem os eixos centrais tanto no seio dos nodais quanto na ligação entre linhas de nível superior. Neste caso, aparece um conjunto bastante significativo de vias estaduais, sobretudo na Região Concentrada.
- *Eixos em configuração na Amazônia*: incluída no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a pavimentação em andamento dos trechos Garantã do Norte/MT-Santarém/PA da Cuiabá-Santarém (BR-163), Altamira-Marabá da Transamazônica (BR-230/PA) e Ribeirão Cascalheira/MT-divisa MT/PA da BR-158 a

curto e médio prazos modificará a configuração territorial de extensas áreas entre o sul do Pará e o médio-norte do Mato Grosso, com iminentes impactos socioambientais.

RECORTES ESPACIAIS E TOPOLOGIA DOS NODAIS

Acreditamos que a busca por uma rede geográfica promovida e desenhada pelo TRC como resultado da divisão territorial do trabalho encontre sentido exatamente nesta questão, a definição de espaços de fluxos reguladores – os nodais em suas manifestações topológicas – interligados por linhas de circulação que abarcam boa parte do território nacional. Admitimos, entretanto, que esta escolha pode incorrer em erros comuns a qualquer tipo de recorte espacial estabelecido a partir de quaisquer variáveis. Não se trata de uma camisa-de-força, mas de uma sugestão para um melhor entendimento do papel do TRC na organização e estruturação da formação socioespacial brasileira.

Os nodais não deixam de ser aglomerações e a compreensão da divisão territorial do trabalho inclui, necessariamente, a análise funcional e hierárquica do TRC – evidenciando, assim, o uso do território. Milton Santos (2004, p.284; grifo nosso) nos explica que, nas atuais condições, “os arranjos espaciais não se dão apenas através de figuras formadas de pontos contínuos e contíguos”. E continua: “Hoje, ao lado dessas manchas, ou por sobre essas manchas, há, também, constelações de pontos descontínuos, *mas interligados*, que definem um espaço de fluxos reguladores.”

O recorte espacial dos nodais, como proposta metodológica, considera a relação entre quantidade e contiguidade de matrizes e seus fixos correlatos (filiais, centros de operação, pontos de apoio, centros de distribuição, agências, centros de envio e franquias) de uma relação de 800 empresas transportadoras levantadas em pesquisa de elaboração própria como o indicador que esclarece os arranjos territoriais do TRC ao longo da formação socioespacial brasileira, relacionando-o com a rede rodoviária nacional e a rede urbana (Huertas, 2013). A pesquisa apontou 7.401 fixos em 1.087 cidades de todas as Unidades da Federação, sendo que, respectivamente, 6.936 (93,71%) e 695 (63,93%) estão situados nos nodais, classificados em quatro níveis:

- (i) *Primário*: “polígono paulista”, força polarizadora única no território nacional que acolhe 304 matrizes (38% do total), com 1.618 fixos (21,8%) alocados em 144 cidades (13,2%),-responsável pela determinação das rotas, prazos de tempo de trânsito de carga e valor do frete de boa parte do país;

(ii) *Secundários polifuncionais*: aqueles em que os circuitos espaciais de produção industrial são o suporte das atividades geradoras de carga, tornando o seu tecido econômico mais diversificado e complexo;

(iii) *Secundários monofuncionais*: aqueles cuja tipologia pode estar relacionada à especialização produtiva (circuitos espaciais de produção petrolífera e agropecuária), à situação geográfica (acesso fronteiriço ao Mercosul) ou à logística do comércio atacadista e distribuidor e da produção salineira;

(iv) *Terciários (relês regionais)*: centros responsáveis por fluxos T2/D (rotas microrregionais) e T2/F (cidades intermediárias).

A configuração de um nodal em cidades que dispõem de pelo menos três fixos e/ou de uma matriz é uma condição restrita ao nodal terciário, o mais baixo da classificação proposta. Os dois níveis superiores, ou nodais primários e secundários, somente ocorrem em cidades com seis ou mais fixos e pelo menos uma matriz, sendo que a sua composição completa, no caso de eixos e polígonos, deve incluir também todas as cidades adjacentes aos seus eixos rodoviários estruturantes que contam com pelo menos um fixo.

De certa forma, esta proposta metodológica constrói-se a partir do circuito superior do transporte rodoviário de carga (grandes e médias transportadoras), embora os circuitos superior marginal e inferior (pequenas transportadoras e motoristas autônomos) estejam diretamente atrelados e subordinados, espacialmente falando, aos desígnios técnico-operacionais e informacionais dos agentes hegemônicos.

A pesquisa desenvolvida ainda indica que as empresas de transporte rodoviário de carga pensam o Brasil no sentido longitudinal (norte-sul), até uma faixa de cerca de 200 km do litoral no Nordeste e de 600 km na Região Concentrada – obviamente onde se concentram os seus principais centros produtores e consumidores. Fora dessa zona, apenas alguns nodais e relês aparecem como centralidades associadas ao TRC no Brasil contemporâneo, fato que de certa forma demonstra a leitura territorial de “estilo christalliana” exercida pelo mercado.

Isso também significa que, de forma geral, o atendimento ao extenso interior do país é feito de modo mais otimizado e lento, pois o crescimento das distâncias é proporcional à diminuição dos mercados (ou seja, menos carga para transportar), situação que requer do transportador ajustes, adaptações e parcerias. A pesquisa também demonstra que a distribuição espacial de nodais ao longo do território nacional pode ser um dos indicadores das crônicas e históricas desigualdades regionais, principal característica da formação socioespacial brasileira.

SALVADOR, RECIFE E FORTALEZA: ELOS DO LITORAL AO SERTÃO E DO NORDESTE COM O BRASIL

Na rede geográfica do TRC, as três tradicionais metrópoles do Nordeste configuram nodais bastante conectados entre si, como revela a pesquisa de campo: entre os dois principais fluxos de cada Estado (interestaduais + interregionais), aparecem a rota Fortaleza↔Recife e Recife↔Feira de Santana/Salvador, fato que também corrobora a capital pernambucana como centro nevrálgico para o TRC regional, uma espécie de relê regional de distribuição.

As três metrópoles constituem centros industriais de médio porte e, que do ponto de vista do consumo, demonstram com mais intensidade o crescimento da renda regional na última década, com incremento de 28,8% no salário médio do trabalhador desde 2006, segundo dados do IBGE. A Eclipse Transportes, de Jaboatão dos Guararapes (PE), anunciou investimentos de R\$ 12 milhões em ampliação da frota com o objetivo de reforçar o sistema de entregas e distribuição em todo o Nordeste. A TNT, aguçada com a expansão do consumo na região, anunciou alterações estratégicas, como automação e ampliação de algumas filiais e a criação de rotas intrarregionais.

É interessante como a maioria dos entrevistados reconhece esse papel articulador regional exercido pela capital pernambucana, mas o fato é creditado a questões históricas e políticas, como a concentração de grandes investimentos aportados no Estado ao longo da segunda metade do século XX. A nossa análise não renega essas questões, mas coloca em primeiro plano a força polarizadora do Rapidão Cometa, empresa transportadora surgida em 1942 que gradativamente se transformou em um operador logístico de nível nacional.

Não é exagero afirmar que o Rapidão, ao abarcar praticamente todo o Nordeste com uma rede de fixos (filiais e pontos de operação) em 36 cidades de todos os Estados, conectando-a aos principais centros econômicos regionais e nacionais, eclipsou o empreendimento de outras empresas, exercendo uma espécie de monopólio regional a partir de sua matriz no Recife. Trata-se de um caso peculiar de preponderância territorial de um agente do circuito superior.

Ao longo do tempo, a empresa adquiriu uma capacidade ímpar de coleta e entrega em toda a região, gerando uma ampla rede de parceria com ETCs de médio e pequeno porte para redespacho e subcontratações. “O Rapidão faz o ‘picadinho’ em todo o Nordeste”, afirmou Jorge do Carmo Ramos (informação verbal)¹, assessor técnico da Federação das Empresas de

¹ Entrevista concedida no Recife em 14.set.2011.

Transporte de Cargas do Nordeste (Fetracan), corroborando o caráter distribuidor regional da empresa pernambucana.

Com a sua compra pela estadunidense Federal Express, anunciada em maio de 2012, não se sabe ao certo se haverá mudança de rumo na estratégia vigente, de consolidação de sua atuação a nível nacional, com a adoção de operações dedicadas e uma escala de atuação organizada por uma rede comandada por um *hub* nacional (São Paulo), 6 *hubs* regionais (Curitiba, Belo Horizonte, Goiânia, Belém, Feira de Santana e Recife), 10 terminais intermediários (Porto Alegre, Blumenau, Campinas, Matias Barbosa/MG, Rio de Janeiro, Vitória, Brasília, Manaus, Salvador e Fortaleza) e outros 217 fixos (filiais e pontos de operação) espalhados por todos os Estados, com serviços específicos para rotas regionais e interregionais (normal e expresso).

É preciso acrescentar que consideramos o nodal comandado pela RMR como um quadrilátero composto por João Pessoa, Campina Grande e Caruaru, em distâncias equidistantes de cerca de 100 km entre si (Diagrama 1). A presença da capital paraibana se explica pela sinergia mantida historicamente com Campina Grande e pela crescente condição de retroárea da RMR, que já se encontra saturada pelas deseconomias de escala. Incentivos fiscais têm atraído a instalação de centros de distribuição para o entorno de João Pessoa, que possui uma unidade do Sest/Senat, e o incremento da malha rodoviária no Estado também é um estímulo.

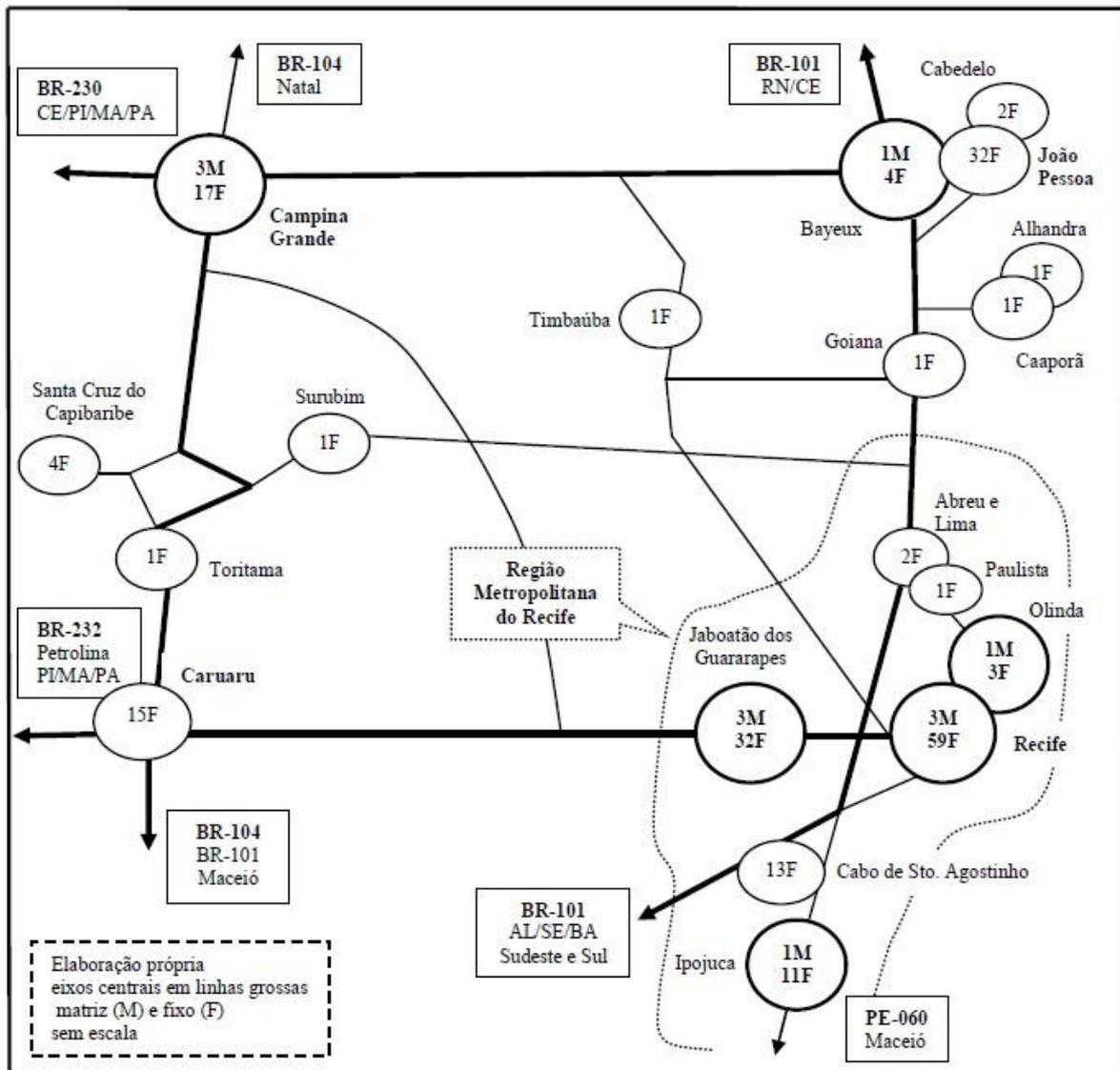
A BR-230 já está toda duplicada até Campina Grande, e a duplicação da BR-101 está concluída até Natal, ao norte, e Goiana (PE), ao sul. O Programa Novos Caminhos, lançado em 2006, asfaltou e/ou revitalizou cerca de 1,5 mil km de rodovias estaduais, e outros 430 km estão em andamento.

Caruaru e Campina Grande, no agreste, mantêm o desempenho histórico de importante entreposto entre o litoral e o sertão setentrional (até Picos/PI, Petrolina/PE e Juazeiro do Norte/CE pelas BRs 230 e 232-316), com presença expressiva de carreteiros e carga de produção local e regional (farinhas em geral, carne seca, fumo de corda, feijão, rapadura, leite e derivados, mel, hortifrutigranjeiros, vestuário, redes de dormir, artigos de couro, pequenas ferramentas, sacaria e cordas de sisal, artesanato e artefatos para lida do gado). As duas cidades mantêm unidades do Sest/Senat, a exemplo do Recife e Cabo na região metropolitana.

Campinense e Tajabara, de Campina Grande, operam fluxos T1/A com São Paulo, T1/B com o Recife e Caruaru e T1/C com João Pessoa, além das rotas microrregionais (T2/D) para o interior do Estado. Já a Nacional foca as rotas entre Alagoas, Pernambuco e Rio Grande do Norte. A Marajó, de Bayeux (cidade vizinha à capital), cuja carga movimentada com 40

veículos próprios e 200 autônomos agregados tem origem na Região Concentrada (80%) e o restante é local e regional, opera fluxos T1/A com a capital paulista e T1/B com o Recife, além dos fluxos T2/D concentrados em João Pessoa (4 rotas), Campina Grande (6 rotas), Patos (8 rotas) e Sousa (6 rotas).

Diagrama 1: Configuração territorial do quadrilátero PE-PB



A ligação com as suas respectivas capitais está entre os principais fluxos intraestaduais do Nordeste, segundo apurado na pesquisa de campo. A R2, sediada em Jaboatão, tem apenas uma filial, em Caruaru. O presidente do Sindicato das Empresas de Transportes de Carga do Estado da Paraíba (SETCEPB), José Arlan Silva Rodrigues, ainda lembrou que Campina

Grande é a segunda cidade do interior nordestino, com concentração de empresas e mais carga originada do que a própria capital (informação verbal)².

No interior do quadrilátero, destaque para Santa Cruz do Capibaribe, Toritama, Timbaúba e Surubim, importante polo pernambucano de confecções com cerca de 20 mil empresas (o segundo maior polo têxtil do país, com produção de 900 milhões de peças anuais), e Alhandra e Caaporã do lado paraibano, polo de produção e distribuição de cimento que recebe insumos (calcário e coque de petróleo) do porto de Cabedelo, com grande movimentação de carretas. Atraída pela alteração da lei de incentivos fiscais às montadoras e autopeças do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a Fiat instalou uma fábrica em Goiana, com investimentos de R\$ 4 bilhões e compensação de parte do pagamento de PIS/Cofins com créditos de IPI, além dos benefícios estaduais. O TRC especializado neste circuito espacial produtivo já está se preparando para a nova demanda.

O epicentro do nodal (RMR), que dispõe de um porto seco no Recife, tem recebido vultosos investimentos (R\$ 40 bilhões desde 2007) por causa da ampliação do Complexo Industrial Portuário de Suape, em Ipojuca, um canteiro de obras com mais de 100 empresas em operação e cerca de 42 mil novos empregos diretos e indiretos. A magnitude das obras do Estaleiro Atlântico Sul (EAS), Refinaria Abreu e Lima, Petroquímica Suape e Companhia Siderúrgica Suape, entre outras, torna Suape um dos maiores polos geradores de cargas especiais e de grande porte do país. A movimentação de cargas cresceu 16,3% em 2010 e a de contêineres, 34%, total de cerca de 10 milhões de toneladas.

Na capital pernambucana está a matriz da Saraiva, empresa de cargas especiais responsável pelo transporte dos aerogeradores instalados nos parques eólicos da Chapada Diamantina (Brotas de Macaúbas, Guanambi e Caetité, na Bahia), Aracati (CE), João Câmara (RN) e Guamoré (RN). Os equipamentos desembarcam em Suape e no porto de Aratu (BA), para depois seguirem pelo modal rodoviário. A ETC investiu R\$ 80 milhões na ampliação de seu pátio em Suape e na compra de cavalos mecânicos e implementos para o transporte e içamento da carga. Andaluz, de Ipojuca, e TNS, de Jaboatão, transportam contêineres em Suape.

Das 385 obras em andamento da indústria naval brasileira, 2.912.000 de toneladas de porte bruto (TPB), ou 42,45% do total nacional, concentram-se no EAS³. Desde 2009, a

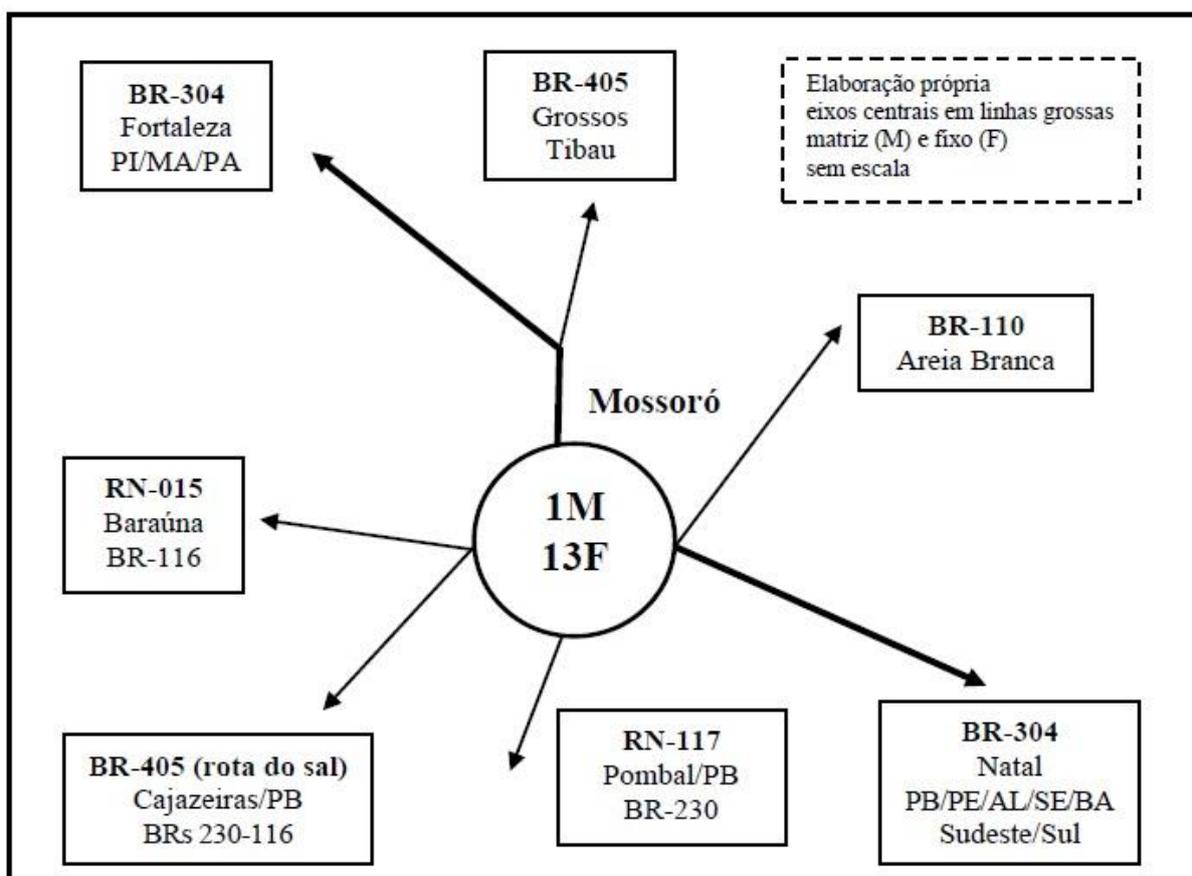
² Entrevista concedida em Bayeux (PB) em 15.set.2011.

³ In revista *Valor Setorial – Indústria Naval*, setembro.2012. A indústria naval trabalha com TPB, equivalente ao peso que um navio pode embarcar (soma da carga comercial, carga da tripulação e tudo o que é necessário à locomoção da embarcação, como água de lastro e combustível).

Petroquímica Suape já demandou 210 embarques e 4,8 mil toneladas de maquinário. O complexo de Suape ainda vai receber a ponta final de um dos ramais da Ferrovia Nova Transnordestina, concedida à Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e cujas obras estão avançando a partir do interior do Piauí.

Seguindo o rumo norte da BR-101 até a entrada de Natal e depois pela BR-304 chega-se ao ponto nodal de Mossoró (Diagrama 2), segunda maior cidade do Rio Grande do Norte situada exatamente no meio do caminho da rota Natal-Fortaleza (552 km). A cidade é o centro logístico rodoviário de toda a produção salineira de Areia Branca, Grossos, Macau e Galinhos que segue para o mercado interno, com formação de frete e oferta de carreteiros, e gera mais carga do que a capital, a exemplo do que ocorre na Paraíba.

Diagrama 2: Configuração territorial do ponto nodal de Mossoró (RN)



Para as regiões Sul e Sudeste segue mais o sal refinado de cozinha e o sal industrial, insumo para a indústria química, têxtil, petrolífera e siderúrgica, que em grande parte é transportado por cabotagem a partir do porto de Mucuripe (*big bags* acondicionados em contêineres) ou a granel desde o terminal salineiro de Areia Branca (conhecido como porto-

ilha). O restante é escoado como frete-retorno majoritariamente pelos agentes do circuito inferior para as demais regiões (Foto 1). É um movimento de cerca de 500 carretas graneleiras e baú por dia, segundo Eduardo Filgueira, da Zeagostinho, que descarregam grãos, carne, milho, arroz e trigo em vários pontos do Nordeste e muitas vezes se deslocam até a cidade potiguar apenas para encher o caminhão com sal (em sacaria ou *big bags*), um frete que paga apenas o óleo diesel.

Foto 1: Carregamento de sal em grossos (RN)



Autor: Daniel Monteiro Huertas (22.set.2011).

A chamada “rota do sal” segue de Mossoró até Milagres (CE) pelas BRs 405, 230 e 116, e a partir daí ganha três caminhos diferentes: via Picos/PI-Bom Jesus/PI-Brasília; Petrolina-Seabra/BA-Barreiras/BA ou Petrolina-Feira de Santana-Montes Claros/MG. Para o presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de Goiás (Setceg), Paulo Afonso Rodrigues Lustosa, 90% do total transportado nesta rota é sal boiadeiro (ou mineral) – consumo de 2,35 milhões de toneladas em 2011 –, principal fonte de sódio e cloro para o gado bovino, com destino às fazendas do Centro-Oeste (informação verbal)⁴.

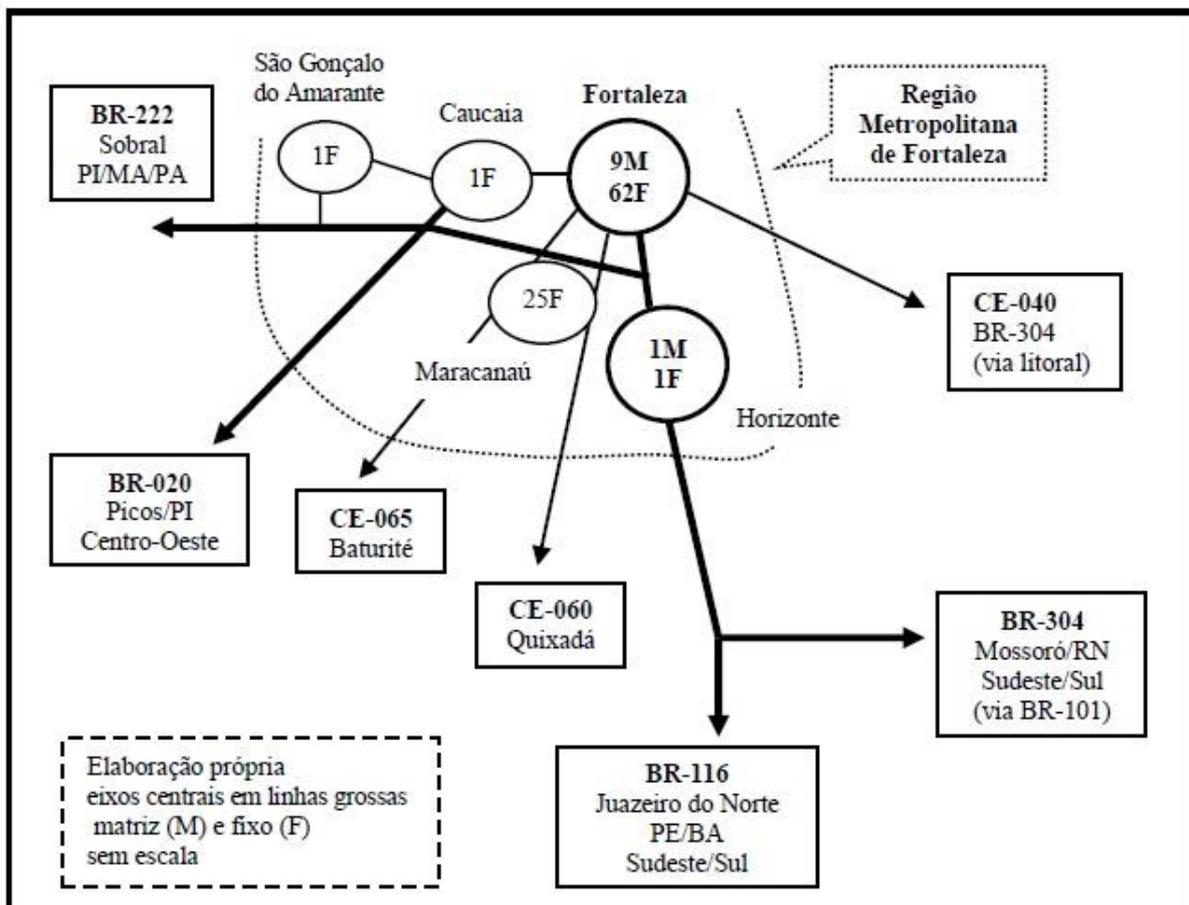
De Mossoró também se originam fluxos aos portos cearenses de Pecém e Mucuripe referentes ao escoamento da produção de melão e amêndoa de castanha de caju para o mercado externo – respectivamente 60,3% e 83,1% do total exportado destes produtos, enquanto os

⁴ Entrevista concedida em Goiânia em 14.out.2011.

portos de Natal e Suape registraram 39,6% e 14,4% (BNB; FIERN, 2009) –, um fluxo rodoviário T1/C operado basicamente por carreteiros (circuito inferior) e tido como um dos principais interestaduais do Rio Grande do Norte. Também é grande o fluxo de carretas carregadas de calcário com destino à produção de cimento.

O eixo cearense (Diagrama 3) é caracterizado pelo nexu territorial de atração da Região Metropolitana de Fortaleza (RMFO), polo distribuidor para os Estados do Ceará, Piauí e Maranhão e receptor de cargas de cabotagem com origem em Manaus. Uma resolução do Departamento Estadual de Trânsito (Detran/CE) colocou impedimento para a circulação de carga acima de 15 mil toneladas nas rodovias estaduais, fato que obrigou as ETCs regionais a implementar reajustes em suas estratégias de fluxos T1/C (Fortaleza-Juazeiro do Norte, por exemplo) e T2/D, mas o Setcarce contesta juridicamente a norma. A capital possui uma unidade do Sest/Senat.

Diagrama 3: Configuração territorial do eixo cearense



Em Fortaleza despontam as transportadoras Termaco, que opera contêineres, carga geral e trânsito aduaneiro em São Paulo e todo o Nordeste; Confiança, do ramo de mudanças, com filiais em quase todas as capitais; Lotran, Econômica e BCA, carga geral entre o eixo Rio-São Paulo e Ceará; e LDB, de carga frigorificada, geral e granel sólido com filiais em São Paulo e Goiás. A Transbet distribui combustível e petroquímicos da Bahia ao Ceará – os terminais de carregamento do Nordeste estão em Itabuna (BA), Jequié (BA), Candeias (BA), Juazeiro (BA), Maceió, Suape, Cabedelo (PB), Natal, Fortaleza, Teresina, Açailândia (MA) e São Luís.

A Translatino opera carga geral e malharia com origem em Santa Catarina e distribuição em Pernambuco e Ceará, com filiais em Guarulhos, Santa Cruz do Capibaribe (PE) e Brusque (SC). Em Horizonte (CE), a Motoliner opera o transporte do setor de duas rotas, com filiais em Manaus, Marituba (PA), São Paulo, Jaboatão (PE) e Alhandras (PB). A Gbex possui ampla capilaridade em todo o Nordeste, otimizando a estrutura do transporte regular de passageiros do Expresso Guanabara.

O frete-retorno de Piauí e Maranhão é zero, e a rota para São Paulo é pelas BRs 304 e 101. Apenas quando há carga lotação que o veículo parte para o Sudeste pela BR-116, que com a recente construção da Ponte do Ibó, na divisa PE/BA, encurtou a distância para Feira de Santana em 150 km. “A BR-116 é nova rota para Fortaleza, mas pelo litoral tem mais carga e mais frequência”, comentou Francisco Pontes (informação verbal)⁵, consultor técnico do Sindicato das Empresas de Transportes de Carga e Logística no Estado do Ceará (Setcarce).

O fato é que o trecho de 1.090 km entre Natal e Feira de Santana, pela BR-101, dos quais cerca de 300 km já se encontram duplicados, concentra cinco capitais estaduais e outros mercados relevantes, ampliando as possibilidades de trocas e redespachos, em detrimento do ínfimo volume de frete-retorno a partir do sertão cearense. Ademais, o forte calor do trecho baiano da BR-116 de Euclides da Cunha a Ibó também desgasta em excesso os pneus, como contou Edson Fernando Sobrinho (informação verbal)⁶, presidente do Sindicato das Empresas de Transporte Rodoviário de Cargas da Região de Feira de Santana (SETCARFS).

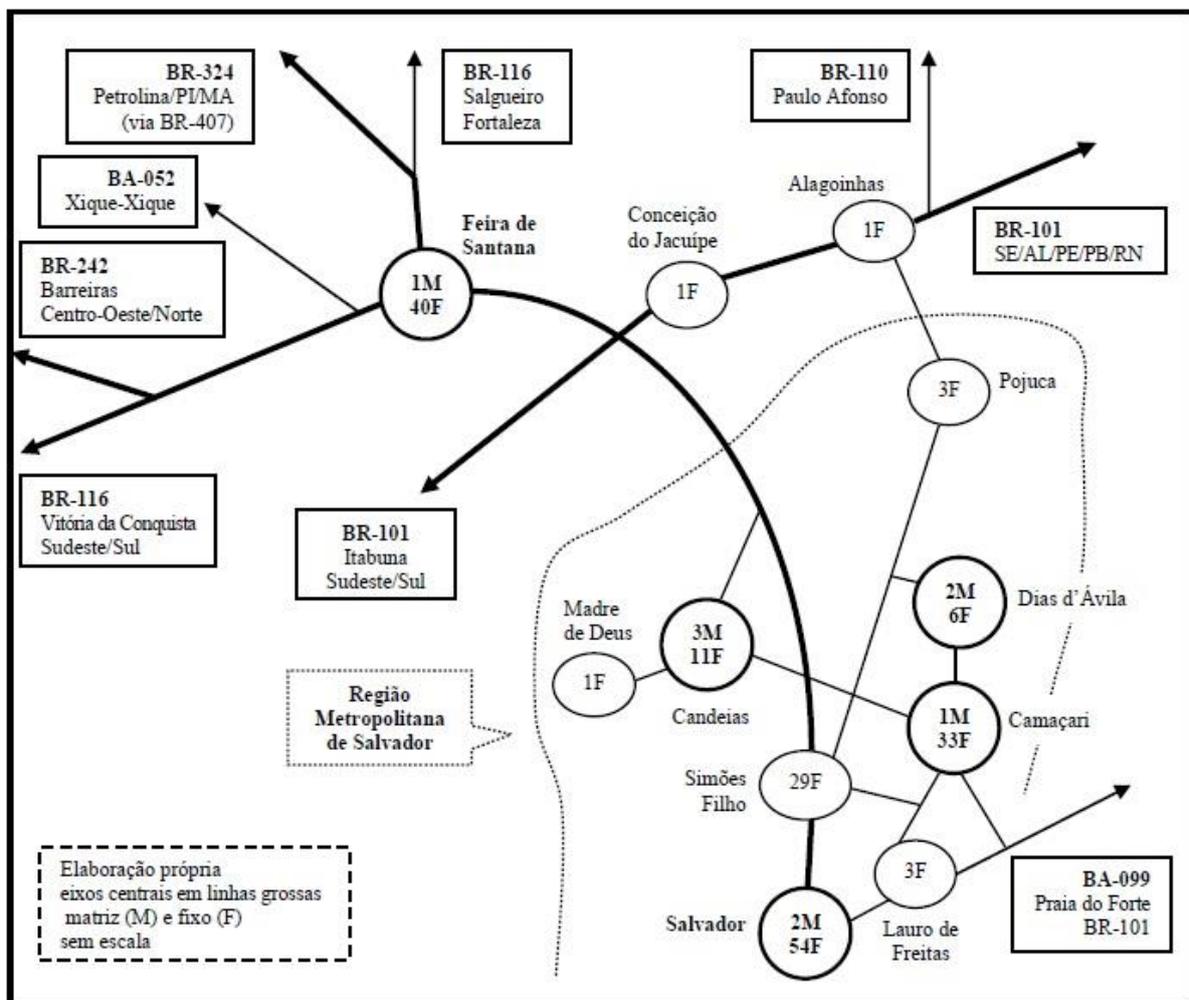
Do Recife rumo ao sul pela BR-101 desponta um eixo nodal que agrega a força econômica da Região Metropolitana de Salvador (RMS) e a posição privilegiada de Feira Santana, entroncamento das BRs 101, 116, 242 e 324 e BA-052 (Diagrama 4). O nexos territorial deste nodal é a relação umbilical do TRC entre as duas cidades, sobretudo em termos de agenciamento de carga e frete-retorno para São Paulo. Neste ponto, inclusive, está uma das

⁵ Entrevista concedida em Fortaleza em 26.set.2011.

⁶ Entrevista concedida em Feira de Santana (BA) em 08.dez.2011.

principais particularidades do TRC em toda a Região Nordeste: acima de Feira de Santana, as possibilidades de obtenção de frete-retorno caem drasticamente. “Quanto mais para frente, o ganho é menor e a volta é batendo lata”, disse Marcos Aparecido Izelli (informação verbal)⁷, autônomo paulista que opera frequentemente na rota para o Nordeste, explicando os motivos que o fazem desistir das cargas destinadas aos Estados ao norte da Bahia.

Diagrama 4: Configuração territorial do eixo Salvador-Feira de Santana



Em outras palavras, Feira de Santana é a última opção de carga de retorno em direção às regiões Sul e Sudeste (que para Jorge Ramos, da Fetracan, é mais desequilibrado do que com a Região Norte), com epicentro de transbordo em São Paulo. “A ponte com o Sul é São Paulo,

⁷ Entrevista concedida em São Paulo em 28.dez.2011.

onde o transporte de fato acontece”, comentou Márcio Andrade (informação verbal)⁸, gerente da Rotrans Transportes e Serviços, explicando ainda que as relações com Minas Gerais e Rio de Janeiro são fracas. As unidades do Sest/Senat ficam em Feira, Salvador, Simões Filho e Conceição do Jacuípe e os recintos alfandegados estão em Simões Filho (porto seco) e Salvador (Cia).

Sobrinho, do SETCARFS, é enfático ao afirmar que “o Nordeste passa em Feira, já que Salvador é desvio de rota”. Mas reconhece que a geração de frete-retorno mantém fortes relações com o Polo Petroquímico de Camaçari, a 84 km pela duplicada BR-324. “Ninguém fica sem carga aqui em Feira, mas se não tiver jeito vai para o polo.”

Camaçari é um complexo industrial com 90 empresas que integra extração de petróleo e gás natural; refino de petróleo; petroquímica básica e intermediária (quase metade da produção nacional) e produção de resinas, elastômeros, adubos e fertilizantes, gases industriais, borrachas e fibras sintéticos, graxas, produtos para branqueamento de papel, cloro, soda cáustica e ácido clorídrico, além da fábrica de automóveis da Ford, entre outros. Os produtos químicos de Camaçari abastecem todos os centros industriais do país, pois são insumos imprescindíveis para vários segmentos: farmacêuticos, cosméticos, produtos de limpeza, tintas e vernizes e construção civil, dentre os principais.

O polo recebe caminhões de muitas partes do Brasil (Foto 2), mas algumas ETCs locais despontaram. Em Candeias, a Transbahia opera no segmento de combustíveis e a Ponto Alto movimentava fertilizantes. A Brasquímica trabalha apenas com produtos asfálticos (aditivos, emulsões, dopes de adesividade e asfaltos modificados, convencionais e diluídos), com filiais em Araucária (PR), São José dos Campos, Paulínia, Caçapava (SP), Betim (MG), Duque de Caxias (RJ), Cabo de Santo Agostinho (CE) e Maracanaú (CE), configuração territorial que acompanha boa parte do circuito espacial produtivo de químicos e petroquímicos.

Em Dias d'Ávila, Concórdia e JR operam contêineres com granéis sólidos químicos que desembarcam no porto de Aratu como insumo às empresas do polo, um fluxo T2/E que está entre os mais movimentados do Estado, segundo o Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas do Estado da Bahia (Setceb). A Transparaná, de Camaçari, transporta granéis químicos sólidos e líquidos e fertilizantes.

A pesquisa apurou que de São Paulo a Feira de Santana o fluxo de caminhões segue pela BR-116 (Foto 3), conhecida como Rio-Bahia a partir de Além Paraíba (MG), e não pela

⁸ Entrevista concedida em Feira de Santana (BA) em 08.dez.2011.

litorânea BR-101. As justificativas envolvem condicionantes territoriais como a presença de muitas curvas e lombadas na BR-101, além da ocorrência de mais pontos de apoio e cidades pela BR-116, uma rota mais antiga e preferida pelos agentes dos circuitos inferior e superior.

Foto 2: Carregamento do Polo Petroquímico de Camaçari (BA)



Autor: Daniel Monteiro Huertas (09.dez.2011).

Com a duplicação da Fernão Dias (BR-381) criaram-se duas opções a partir de Belo Horizonte – via Ipatinga e Governador Valadares (BR-381) ou via Curvelo e Montes Claros (BRs 040, 135 e 251) –, usualmente utilizadas para fugir da complicada travessia de Volta Redonda (RJ) e do tráfego pesado da Via Dutra. O acesso para o Nordeste pelo litoral é mais utilizado por autônomos e ETCs do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

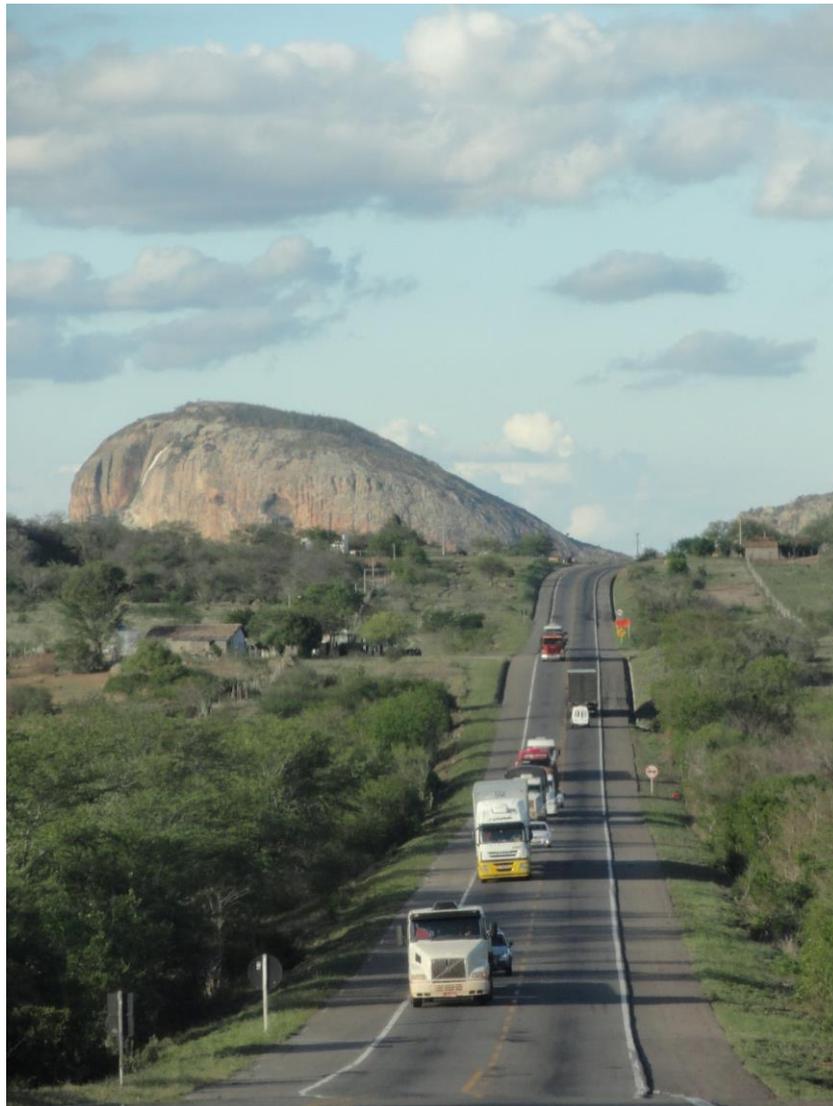
Nas relações intrarregionais (fluxos T1/C), Andrade, da Rotrans, confirma que a ligação com o Recife é muito mais forte do que com Fortaleza. A rota para o Ceará pelo interior, direto pela BR-116 ou por Petrolina (BRs 324 e 407), só é utilizada em caso de carga lotação ou com coleta e/ou transbordo em Juazeiro-Petrolina. Mesmo assim, admite que “ainda é uma rota a ser evitada, pois tem um histórico negativo de insegurança em qualquer hora do dia”.

Além disso, Feira de Santana também é ponto de descarga de boa parte da produção agropecuária oriunda do vasto interior baiano, cujos eixos de circulação principais são latitudinais (leste-oeste) e diagonais e desembocam diretamente em Feira (como as vias

supracitadas) ou próximo a ela (BR-110 e BAs 026 e 245). Pelos motivos expostos, a maior cidade do agreste baiano é tida como o principal centro distribuidor estadual.

Fora dos nodais, a situação para o transportador é mais crítica no Piauí e Maranhão, que não vivem a euforia do crescimento econômico verificada nos demais entes nordestinos, além da grande extensão territorial com mercados rarefeitos e baixa renda. “Estão muito devagar e sentimos que estão meio fora do conjunto, com desânimo e falta de colaboração dos sindicatos”, confessou Jorge Ramos, da FetraCAN.

Foto 3: A imensidão da BR-116 próximo de Milagres (BA)



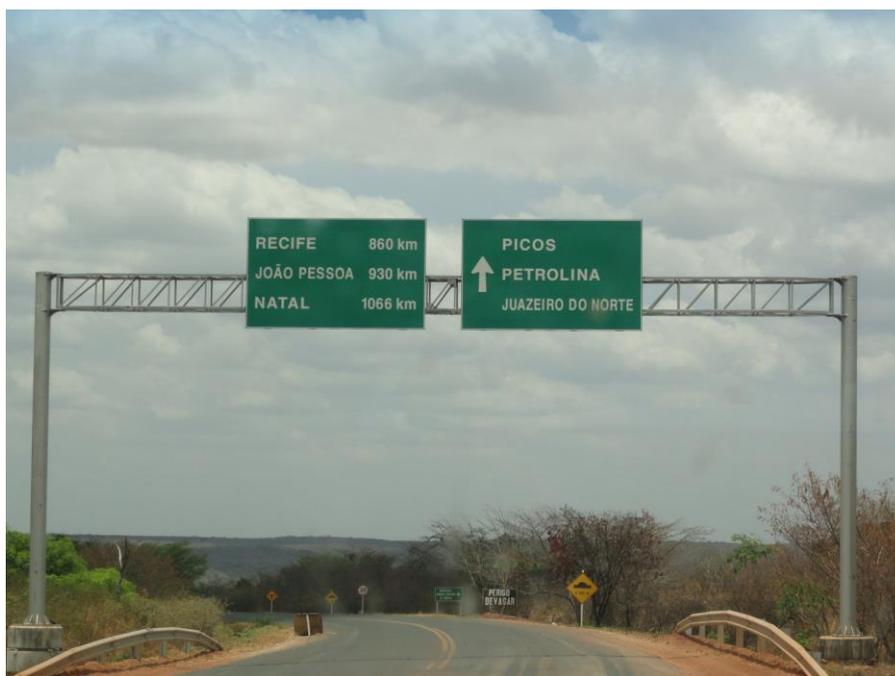
Autor: Daniel Monteiro Huertas (07.dez.2011).

A pesquisa detectou como destaque nesses Estados as transportadoras PH, Rolim e Transul, de São Luís; Transmesquita, de São Mateus do Maranhão; Transbarros, de Codó (MA); Açailândia Cargas, de Imperatriz (otimiza a estrutura da empresa homônima de transporte de

passageiros); e Rodocargas, de Teresina. Na faixa litorânea, fora dos nodais encontramos a Translogica, de Aracaju; Mandacaru, de Natal; e Novo Nordeste, de Parnamirim (RN).

No interior (Fotos 4-5), uma das principais características é a enorme presença de autônomos – os sindicatos da Bahia, Pernambuco, Paraíba e Piauí apontam a prestação de serviços pelos agentes do circuito inferior entre as três principais despesas de seus filiados em 2011 –, mas algumas centralidades despontam com tendências futuras de crescimento para o TRC, como Caicó (RN), Patos (PB), Cajazeiras (PB), Sobral (CE), Juazeiro do Norte (CE), Petrolina (PE) e Salgueiro (PE).

Foto 4: A imensidão da BR-230 próximo de Picos (PI)



Autor: Daniel Monteiro Huertas (03.out.2011).

A economista Tânia Bacelar observou que o semiárido nordestino se transformou em um “laboratório de boas experiências por parte dos pequenos agricultores”, nas quais “as velhas estruturas morreram, mas não surgiu nada no lugar”⁹.

Sertões velhos são a agricultura e pecuária de sequeiro (milho, feijão, mandioca, algodão, pequena pecuária extensiva), ainda dominante na paisagem econômica do Semi-árido. Exibem certo porte relativo, mas se desestruturaram ante a concentração e rigidez da estrutura fundiária, a ruptura de organização do trabalho baseado em parcerias e meações espoliativas. Murchando sempre nos anos de secas. Esse quadro de ocaso deixa antever algumas iniciativas inovadoras. De pecuária intensiva e bom padrão tecnológico. Da recuperação da produção do algodão com novas variedades da planta, mais resistentes e diferenciadas, que se devem à Embrapa. Na soma dos velhos e novos sertões, o Semi-árido continua sendo bolsão interior de baixo nível de desenvolvimento. Não se encontra estagnado, mas tem dinamismo

⁹ In revista *Carta Capital*, 15.dez.2010, p.28.

insuficiente. O ritmo e o porte das transformações da estrutura produtiva não bastam para estancar a anemia do quadro econômico (ALBUQUERQUE, 2009, p.78).

Foto 5: BR-230 em Oeiras (PI)



Autor: Daniel Monteiro Huertas (03.out.2011).

Picos (PI) tem uma situação geográfica regional privilegiada, entroncamento das BRs 316, 230 e 020, mas é um mero ponto de passagem interregional e polo distribuidor para o centro-sul do Piauí. No extremo oeste de Pernambuco reside o polo gesseiro do Araripe, com cerca de 400 empresas espalhadas por Araripina, Trindade, Ipubi, Ouricuri e Bodocó, produção que alcança 4,4 milhões de toneladas de gipsita por ano. O mineral é transportado para as regiões Sul e Sudeste pelos agentes do circuito inferior como frete-retorno a valores baixos, situação parecida com a do sal.

Petrolina é um dos principais polos de fruticultura irrigada do país (manga, uva, goiaba, coco e banana), com escoamento realizado basicamente por motoristas autônomos. Estima-se que cerca de 5 mil caminhões por mês¹⁰ partem da cidade pernambucana para abastecer os entrepostos de produtos hortifrutigranjeiros das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. A parte destinada ao mercado externo segue direto para embarque no aeroporto da cidade, que recebe aviões cargueiros semanais da Europa, e portos de Aratu e Pecém.

¹⁰ In revista *Estadão Negócios – Novo mapa do Brasil*, edição especial, mai.2006, p.8.

Outra situação que ficou evidente nas pesquisas de campo e nos relatos colhidos é o fim da era do “pau-de-arara” no interior do Nordeste, tradicional símbolo regional do circuito inferior para a circulação de carga e passageiros. O veículo pode ser velho, as vias são precárias e a frequência da entrega é longa, mas a distribuição em fluxos interurbanos T2/D é realizada por um caminhão, geralmente transportador autônomo ou pequenas ETCs. O pau-de-arara sobrevive apenas para realizar o transporte misto (carga e passageiros) das cidades mais importantes para a zona rural de seu entorno regional, como presenciamos no interior do Piauí (Foto 6) e em outros Estados.

Foto 6: Pau-de-arara em Oeiras (PI)



Autor: Daniel Monteiro Huertas (03.out.2011).

O alto risco de assaltos em alguns trechos do sertão (Patos/PB, Petrolina/PE e Salgueiro/PE, entre outros), principalmente à noite, é marcante no TRC nordestino. “Ninguém sabe quem é o frentista e quem é o assaltante num posto de gasolina”, afirmou Armando de Oliveira e Silva (informação verbal)¹¹, presidente do Sindicato dos Transportadores de Cargas e Logística do Piauí (Sindicapi). Eduardo Henrique Filgueira, diretor-presidente da Zeagostinho Logística, Transporte e Distribuição, explicou que rodar fora das rotas principais entre 22h e 5h não é recomendável pelas agenciadoras de risco e seguradoras, e muitas vezes o rastreador trava o caminhão se isso acontecer (informação verbal)¹². “Você roda centenas de quilômetros para

¹¹ Entrevista concedida em Teresina em 30.set.2011.

¹² Entrevista concedida em Mossoró (RN) em 22.set.2011.

ver um posto fiscal, os postos da Polícia Rodoviária Federal estão desativados; isolado ninguém roda e é preciso dizer aonde o motorista deve parar”, explicou Genilson Vilela, gerente de frota do Rapidão Cometa (informação verbal)¹³, afirmando ser comum no interior a prática do comboio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O TRC reforça na Região Nordeste o peso econômico e o papel intra e interregional que as três tradicionais metrópoles – Salvador, Recife e Fortaleza – representam historicamente. É a partir desses centros que ocorrem a conhecida interiorização litoral-agreste-sertão e as principais ligações com o restante do país, pelas BRs 101-116 (Sul e Sudeste), 020-030-242-251 (Centro-Oeste e Amazônia Ocidental) e 230-232-316 (Amazônia Oriental).

Pelo TRC percebe-se que ainda coexistem dois sertões com pouca comunicação entre si, estrutura territorial que de certa forma remonta ao modelo vigente na Colônia de “sertões de fora” e “sertões de dentro”, um polarizado por Recife e outro por Salvador. Acreditamos que para que haja um melhor desenvolvimento regional no Nordeste este arranjo territorial precisa ser rompido, estimulando-se o contato entre zonas historicamente apartadas.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de. Modernização e desenvolvimento: a vez do Nordeste. *Revista Interesse Nacional*, São Paulo, ano I, nº 4, jan-mar.2009, p.69-80.

ARROYO, Mónica. Dinâmica territorial, circulação e cidades médias, in SPOSITO, Eliseu Savério; SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão e SOBARZO, Oscar (orgs.). *Cidades médias: produção do espaço urbano e regional*. São Paulo: Expressão Popular, 2006, p.71-85.

_____. La división territorial del trabajo: un proceso e una categoría para intepretar el mundo. *Anais eletrônicos (cd-rom) da 4ª Conferência Internacional de Geografia Crítica*, Ciudad de México, 2005, p.1-12.

¹³ Entrevista concedida no Recife em 12.set.2011.

BRAGA, Vanderlei. Logística e uso do território brasileiro: tipologia e topologia de nós logísticos e o projeto da Plataforma Multimodal de Goiás (PLMG). Tese de Doutorado, Universidade de Campinas (Unicamp/IGE), Campinas, 2013.

BRANDÃO, Antônio Carlos. Território e desenvolvimento: as múltiplas escalas entre o local e o global. 1ª reimp. Campinas: Unicamp, 2009.

CASTILLO, Ricardo Abid. Agricultura globalizada e logística nos cerrados brasileiros, in SILVEIRA, Márcio Rogério (org.). Circulação, transportes e logística. São Paulo: Outras Expressões, 2011, p.331-54.

CLOZIER, Réne. Géographie de la circulation. Paris: Génin, 1963.

CORRÊA, Roberto Lobato. Estudos sobre a rede urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

_____. Interações espaciais, in CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa e CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). Explorações geográficas: percursos no fim do século. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p.279-318.

GIÚDICE, Fernando. Como gerir a variação sazonal da demanda, in Anuário NTCELogística 2011/2012, São Paulo, 2012, p.134-37.

HUERTAS, Daniel Monteiro. Território e circulação: transporte rodoviário de carga no Brasil. Tese de Doutorado, Departamento de Geografia, FFLCH/USP, São Paulo, 2013.

MARX, Karl. O capital: crítica da economia política – Livro Segundo: O processo de circulação do capital, volume III. 13.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011 (1893).

RAFFESTIN, Claude (1980). *Por uma geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, Milton (1979). O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. 2ª ed. 1ª reimp. São Paulo: Edusp, 2008.

_____. (1993). A urbanização brasileira. 5.ed. São Paulo: Edusp, 2005.

_____. (1996). A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção. 4.ed. São Paulo: Edusp, 2004.

_____ (1979). Economia espacial: críticas e alternativas. 2.ed. São Paulo: Edusp, 2003.

_____. Metamorfoses do espaço habitado. São Paulo: Hucitec, 1988.

SAVY, Michel. Logistique et territoire. Espace géographique, tome 22, nº 3, 1993, p.210-18.

SILVA JUNIOR, Roberto França. Geografia de redes e da logística no transporte rodoviário de cargas: fluxos e mobilidade geográfica do capital. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Presidente Prudente, 2004.

THOMSON, J. M. Teoría económica del transporte. Madrid: Alianza Editorial, 1976.

A pesquisa contou com auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).