ANÁLISE DA ESTRUTURA DE MERCADO E DA CONDUTA DOS TERMINAIS INTERMODAIS DO CORREDOR LOGÍSTICO DE GRÃOS DA REGIÃO CENTRO-OESTE

Lechan Colares-Santos[*]
Carlos Gracindo Pereira Landivar[**]
Alexandre Borges Santos[***]
Mayra Batista Bitencourt Fagundes[****]

RESUMO: O presente artigo teve como objetivo analisar a estrutura de mercado e a conduta dos terminais intermodais localizados no corredor logístico de grãos da região Centro-Oeste do Brasil, por meio da aplicação do modelo *ECD* (Estrutura; Conduta; Desempenho). Para tanto, fez-se um estudo de caráter qualitativo-quantitativo (ou misto), sendo que a abordagem qualitativa deu suporte à abordagem quantitativa da pesquisa. Nesse sentido, os resultados apontam que o setor é altamente concentrado, caracterizado em uma estrutura de mercado oligopolista, o que é confirmado pela conduta desses terminais. O resultado deste estudo pode servir de parâmetro para fomentar políticas públicas que façam ajustes para melhor regular este setor, além de apresentar informações importantes tanto para os clientes quanto para os gestores destes terminais.

PALAVRAS-CHAVE: ECD; Intermodalidade; Logística de Grãos.

ANALYSIS OF MARKET STRUCTURE OF THE BEHAVIOR OF INTERMODAL TERMINALS OF GRAIN LOGISTIC CORRIDOR IN THE CENTRAL-WESTERN REGION OF BRAZIL

ABSTRACT: Market structure and the conduct of intermodal terminals in the grain logistic corridor in the central-western region of Brazil are investigated by SBP (structure, behavior, performance) model. A qualitative-quantitative (or mixed) analysis was undertaken in which the qualitative approach foregrounded the research´s

[*] Mestre em Administração pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campo Grande, MS; Docente da Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente, SP.

[**] Mestre em Administração pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campo Grande, MS.

[***] Mestre em Administração pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campo Grande, MS.

[****] Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa – UFV; Docente Adjunta da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Campo Grande, MS; E-mail: mayra_bitencourt@yahoo.com.br

quantitative stance. Results show that the sector is highly concentrated and characterized by an oligopolist market structure, confirmed by the terminal´s behavior. Results may be a parameter for public policies for adjustments and improvements in the sector besides providing relevant information for clients and for the terminal´s administrators.

KEY WORDS: SBP; Intermodality; Grain Logistics.

INTRODUÇÃO

O Brasil configura-se como um importante agente econômico no que diz respeito ao panorama do agronegócio mundial. Esse cenário se dá por dois principais motivos: primeiro, o fator do clima e solo da região brasileira, propiciando condições naturais para essa atividade; segundo, ao expressivo desenvolvimento científico e tecnológico, bem como a modernização da atividade rural por intermédio de pesquisas e da expansão da indústria de máquinas e implementos vislumbrada no país nos últimos anos (MAPA, 2011).

No que concerne aos grãos, o país atingiu resultados consideráveis de exportação ao longo dos anos. Segundo Mendes e Padilha Junior (2007), o crescimento dos mesmos nas últimas quatro décadas foi de 616,9%, sobretudo devido à expansão da soja. O milho é outro produto econômico importante na balança comercial brasileira; em termos de produção, o país ocupa a terceira posição, totalizando 53,2 milhões de toneladas na safra de 2009/2010 (MAPA, 2011). A projeção é que o Brasil obtenha um aumento significativo nas exportações desse grão nos próximos anos.

Partindo da assertiva da importância nacional da produção/exportação de grãos brasileira, cabe ressaltar a expressiva contribuição que a região geográfica demarcada pelo corredor logístico do Centro-Oeste do Brasil exerce nos números. Em 2005, a produção de soja na região foi responsável por quase 33 milhões de toneladas, aproximadamente 57% da produção de soja nacional no período, caracterizando sua relevância econômica para o país (MARTINS; LEMOS, 2006).

No entanto, apenas o aumento da produção e produtividade nas áreas agricultáveis brasileiras não é suficiente para justificar uma vantagem competitiva, visto

o fator logístico inerente à cadeia produtiva de grãos. Zylbersztajn (2005) questiona se vale a pena a discussão sobre o aumento da produção ou melhorias na gestão das atividades do agronegócio sem levar em consideração as atividades da distribuição e movimentação logística dos alimentos.

A eficiência logística brasileira se encontra distante de um modelo capaz de otimizar o transporte de carga de grãos. Isso se deve, principalmente, a problemas relacionados à infraestrutura de transporte, desfavorecendo a competitividade do produto. De acordo com Kussano e Batalha (2009), esse cenário é conhecido como o "Custo Brasil".

O aumento das áreas agricultáveis em pontos distantes entre as regiões brasileiras contribui para salientar o papel que a logística de transporte representa para o escoamento dos grãos (OJIMA; ROCHA, 2005). Considerando variáveis como: custo, capacidade, velocidade e flexibilidade das modalidades de transporte, conclui-se que em distâncias prolongadas, acima de 1.200km, o modal de transporte hidroviário é o mais indicado; já para distâncias entre 500 e 1.200km, recomenda-se o modal ferroviário, e para distâncias abaixo de 500km o modal rodoviário é o mais indicado (GEIPOT, 1997).

No entanto, Wanke e Fleury (2006) apontam a distorção da utilização da matriz de transporte brasileira. Enquanto países com as mesmas dimensões continentais do Brasil (EUA, Rússia, Canadá e China) fazem uso, predominantemente, do modal ferroviário e hidroviário no transporte de cargas (indicados para grandes distâncias), no Brasil, ao contrário, utiliza-se o modal rodoviário como protagonista da movimentação dos grãos. Mediante isso, Caixeta Filho (2010) desperta para a importância competitiva que a distribuição das cargas entre os modais pode afetar para o país em se tratando de otimização dos custos inerentes à movimentação das cargas.

Nesse sentido, uma consideração viável aos problemas de transporte de cargas é focalizar no desempenho logístico, buscando a combinação eficiente entre os modais de transporte (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

Referindo-se ao papel fundamental exercido pelos terminais intermodais no escoamento da produção de grãos, Sogabe (2010) aponta que os mesmos são complexos logísticos cuja função principal é a movimentação do produto de um modal de transporte para outro. Ainda conforme pesquisa realizada pelo autor, iden-

tificou-se que os terminais localizados no corredor Centro-Oeste operam em caráter ocioso no período de entressafra dos grãos, porém acima da capacidade no período de safra; no entanto, a nível geral, seus desempenhos são satisfatórios. Contudo, a identificação da concentração e estrutura de mercado assim como a caracterização econômica de como tais terminais se comportam (conduta) perante essa estrutura, torna-se um problema a ser investigado.

Ao identificar a estrutura de mercado em que os terminais operam, assim como a conduta adotada pelas empresas, é possível traçar políticas públicas que possam otimizar a competitividade da cadeia logística de grãos. Tal informação é importante também na tomada de decisão dos gestores das empresas inseridas nesse mercado.

Sendo assim, o presente estudo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: em que estrutura de mercado estão inseridos os terminais intermodais de grãos do corredor logístico do Centro-Oeste? Qual o grau de concentração? E quais as características de condutas que as empresas operadoras dos terminais praticam diante desta estrutura de mercado?

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para cumprir ao objetivo almejado, ou seja, para se verificar a estrutura de mercado e a conduta adotadas pelos terminais intermodais localizados no corredor logístico do Centro-Oeste brasileiro, utilizou-se um método sistemático e estruturado. Inicialmente foi feita uma busca na literatura disponível em livros, periódicos nacionais e internacionais, anais de congressos, dissertações e teses acadêmicas que abordam os temas relacionados a: terminais intermodais; modelo *ECD*, logística de grãos, estrutura de mercado, entre outros temas relevantes ao presente estudo. Esta fase da pesquisa se caracteriza como exploratória, pois visa, em um primeiro momento, a revisão da literatura.

O presente estudo possui caráter misto ou qualitativo-quantitativo, ou seja, aplicação de técnicas qualitativas para análise descritiva da conduta das empresas que operam os terminais e técnicas quantitativas para averiguar a concentração e estrutura de mercado do setor.

O universo estudado foi a indústria de terminais intermodais de escoamento de grãos do corredor logístico do Centro-Oeste. Partiu-se da pesquisa de Sogabe (2010), no qual o autor, por meio de uma amostragem não-probabilística e por conveniência, identificou 20 terminais operantes na região supracitada. No entanto, para os propósitos do presente estudo, os terminais amostrados foram divididos de acordo com as empresas operadoras dos mesmos. Nesse sentido, 13 empresas, responsáveis pela operação dos 20 terminais, foram consideradas como amostra da pesquisa.

Para identificar a estrutura de mercado assim como a sua concentração, a pesquisa valeu-se do modelo ECD *(*Estrutura-Conduta-Desempenho). A ferramenta para mensurar esses objetivos foi o *IHH* (Índice de *Herfindahl-Hirschan*), que mede a concentração de mercado pela soma dos quadrados do *Market Share* de cada empresa. De acordo com Marques e Aguiar (1993), este índice considera a participação de todas as empresas, de forma que aumenta à medida que intensifica a concentração, ou seja, a concentração toma como base o número de empresas participantes em determinado mercado e a produção agregada ou volume de vendas, quanto maior o resultado obtido, maior é a concentração deste mercado; a equação se configura da seguinte maneira:

Taxa de concentração de mercado:

$$IHH = \sum_{i=I}^{n} MS_i^2 \qquad (1)$$

Em que:

IHH = *Índice de Herfindahl-Hirschman*;

MS_i^2 = *Market Share;* e

n = Total de empresas no setor.

Os intervalos para mensuração do nível de concentração de mercado são:

(i) Até 1.000 = Mercado não concentrado (concorrência perfeita);

(ii) 1.000 > *IHH* > 1.800 = Mercado com concentração moderada; e

(iii) Acima de 1.800 = Mercado concentrado.

Os dados utilizados para se calcular o *IHH* fazem parte da pesquisa de Sogabe (2010). Os valores de *Market Share* referem-se à participação de mercado de

cada empresa, atribuídas pela quantidade em toneladas de movimentação de grãos do ano de 2008.

Para a análise da conduta utilizou-se o método analítico descritivo tomando-se como base as variáveis de comportamento de mercado das empresas operadoras dos terminais intermodais. Entre as áreas na qual a conduta de uma empresa permeia, concordando com Mendes e Padilha Junior (2007, p. 226), podem-se citar: i) comportamento com respeito a políticas de preços; ii) comportamento com respeito ao produto; e iii) comportamento coercitivo; sendo que as duas primeiras são condutas resultantes das características estruturais do mercado. Nesse sentido, a presente pesquisa adotará apenas as duas primeiras áreas e utilizará como variáveis a "formação de preço" para a área de Estratégia de Preço; e utilizará a variável "diferenciação do produto" para a área concernente à Estratégia do Produto.

Com relação à coleta de dados da dimensão conduta das empresas operadoras dos terminais intermodais do corredor logístico Centro-Oeste, utilizou-se estudos realizados por Sogabe (2010) e Calarge (2010). O Quadro 1 apresenta a amostra de empresas analisadas.

Quadro 1. Amostra das empresas, regiões dos terminais e variáveis da conduta.

Empresa	Região do (s) terminal (is)	Variáveis da conduta
1	Maringá/PR	- Formação do preço; - Diferenciação do produto.
	Tatuí/SP	
	Uberlândia/MG	
	Ponta Grossa/PR	
2	Alto Araguaia/MT	
	Alto Taquari/MT	
	Chapadão do Sul/MS	
3	Cáceres/MT	
	Cáceres/MT	
4	Ladário/MS	
5	Maringá/PR	
6	Maringá/PR	
7	Londrina/PR	
8	Santa Maria/SP	
	São Simão/GO	
9	São Simão/GO	
10	São Simão/GO	
11	Uberlândia/MG	
12	Ponta Grossa/PR	
13	Ponta Grossa/PR	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Sogabe (2010).

O Quadro 1 demonstra a identificação das empresas, quais terminais elas operam e em qual região do corredor Centro-Oeste eles se encontram, bem como as variáveis de conduta eleitas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando-se os dados da pesquisa de Sogabe (2010) no que se refere ao levantamento da movimentação total de grãos por parte dos terminais intermodais pesquisados, verifica-se por meio do Quadro 2 e da Figura 1, que a participação de mercado da empresa 2, dentre as demais empresas operadoras dos terminais no corredor Centro-Oeste, representa 54,58% do mercado.

Quadro 2. Quantidade (toneladas) grãos movimentada pelos terminais intermodais e sua participação no mercado.

Empresa	Quantidade de grãos movimentada no ano de 2008	Participação no mercado em %
1	1.601.670	9,64
2	**9.072.000**	**54,58**
3	48.100	0,29
4	60.270	0,36
5	450.000	2,71
6	1.440.000	8,66
7	1.100.000	6,62
8	430.000	2,59
9	300.000	1,80
10	800.000	4,81
11	350.000	2,11
12	570.000	3,43
13	400.000	2,41
Total	16.622.040	100,00

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Sogabe (2010).

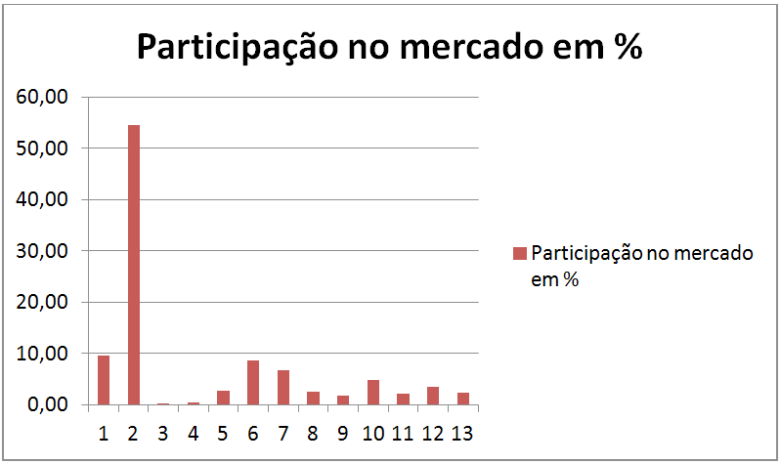

Figura 1. Participação no mercado em % sobre movimentação de grãos pelos terminais intermodais do corredor logístico do Centro-Oeste.
Fonte: Elaborado pelos autores.

A fim de mensurar e identificar a estrutura de mercado dos terminais intermodais do corredor logístico do Centro-Oeste, testou-se o *Índice de Herfindahl-Hirschman.* Aplicando-se os dados na fórmula tem-se:

$$IHH = \sum_{i=1}^{n} MS_i^2$$

$$IHH = [(9{,}64^2) + (54{,}58^2) + (0{,}29^2) + (0{,}36^2) + (2{,}71^2) + (8{,}66^2) + (6{,}62^2) + (2{,}59^2) + (1{,}80^2) + (4{,}81^2) + (2{,}11^2) + (3{,}43^2) + (2{,}41^2)]$$

$$IHH = 3.253{,}11 \qquad (2)$$

Através do resultado do índice (3.253,11) verifica-se que o grau de concentração de mercado é elevado, caracterizando um mercado de estrutura oligopolista. Nessa estrutura, os produtos podem ou não serem diferenciados e algumas (poucas) empresas são responsáveis pela maior parte da produção, obtendo lucros substancias no longo prazo, já que as barreiras à entrada dificultam o acesso de novas empresas no mercado (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

Para Pindyck e Rubinfeld (2010), a administração de uma empresa oligopolista é complexa, pois, as decisões relativas a preço, nível de produção, publicidade e propaganda entre outros investimentos, envolvem importantes decisões estraté-

gicas. Pelo fato de haver poucas empresas concorrendo, cada uma deve considerar rigorosamente como suas ações afetarão empresas rivais, bem como as possíveis reações que as concorrentes terão.

Depois de verificado que o setor dos terminais intermodais do corredor logístico da região Centro-Oeste brasileira é altamente concentrado em apenas uma empresa, e que as demais atuam com similaridades próximas de concentração, evidenciando-se uma estrutura de mercado oligopolizada regionalmente, é razoável supor a existência de poder de monopólio da empresa líder. Sob esse prisma e orientado por Pindyck e Rubinfeld (2010, p. 343), fez-se uma análise qualitativa para averiguar tal afirmação. No que tange à conduta das empresas, as variáveis "formação de preço" e "diferenciação do produto" do setor serão as utilizadas conforme mencionado nos procedimentos metodológicos. As mesmas serão analisadas para a empresa líder do setor e para as demais empresas (excluindo-se a líder).

O governo federal brasileiro, a partir de 1996, concedeu à iniciativa privada a utilização do transporte ferroviário com o objetivo de melhorar a infraestrutura do setor. No período que as ferrovias pertenciam integralmente ao Estado, a União apresentava: déficit anual de R$ 300 milhões; ineficiências sistemáticas no cumprimento aos compromissos; ativos operacionais em processo contínuo de degradação; incapacidade de investimento; efetivo de mão de obra superior à necessidade, acarretando aumento dos custos; agilidade e agressividade comercial prejudicada pela legislação vigente às empresas estatais. Ou seja, a concessão das ferrovias objetivou-se na desoneração dos cofres públicos e incremento da oferta e qualidade dos serviços prestados (ANTT, 2011).

A empresa 2 obteve a concessão exclusiva da operação da malha ferroviária do corredor logístico do Centro-Oeste, comportamento caracterizado como barreira natural à entrada de novas empresas, em virtude do acesso privilegiado à tecnologia (no caso, as ferrovias). O poder de monopólio é adicionado à empresa 2 ao considerar que a mesma opera três terminais localizados nas cidades de Alto Araguaia/MT, Alto Taquari/MT e Chapadão do Sul/MS (Quadro 1) e que segundo Sogabe (2009), o terminal do estado de Mato Grosso do Sul é utilizado apenas no período de safra ou quando os terminais de Mato Grosso estão com excesso de capacidade, ou seja, há uma grande ociosidade de produção, configurando-se assim economia de escala

da empresa, ficando evidente que ao dobrar a capacidade de produção da mesma, o custo menos que dobrará.

Outro indicador de poder de monopólio da empresa 2, ainda com relação à concessão da utilização exclusiva da ferrovia do corredor Centro-Oeste, refere-se à elasticidade da demanda. Como a concessão exclusiva da ferrovia força o serviço de transbordo ser a partir dos terminais da referida empresa, a demanda do serviço tende à inelasticidade, sendo tal característica inversamente proporcional ao poder de monopólio, ou seja, quanto menos elástica a demanda, maior o poder monopolístico.

O número de empresas no setor é outro fator determinante ao poder do monopólio. No caso do presente estudo, a quantidade de empresas atuando no setor contempla o número de 13 (treze), entre elas privadas e de administrações pública. Como é de se supor, quanto maior o número de empresas, menor a condição de monopólio no setor. No entanto, esse número de empresas precisa estar aliado à representatividade comercial no mercado, caso que não é identificado entre os terminais intermodais especificados, visto que a empresa 2 atinge uma representatividade de 54,58% do mercado, enquanto que a segunda empresa relacionada (terminais públicos) angaria a fatia de apenas 9,64%, ou seja, o baixo número de empresa com representatividade contribui ao poder de monopólio da empresa 2.

O último indicador que afeta diretamente o poder monopolístico corresponde ao grau de interação das empresas em um setor. Permanecendo inalteradas outras variáveis, o poder de monopólio é menor quando as empresas concorrem agressivamente, e maior quando elas cooperam entre si. A partir das constatações de evidências empíricas que refutam a suposição do elevado poder de monopólio pela empresa 2, a interação das empresas é observada no seguinte comportamento: as firmas 6 e 7 da amostra adotam uma conduta compartilhada, com parceria em investimentos financeiros na empresa 2, o que denota uma conduta de cooperação, contribuindo ainda mais ao poder de monopólio sobre essa empresa[5].

Pindyck e Rubinfeld (2010) afirmam que, a partir das descrições do cenário anteriormente descrito, há presença de poder de monopólio de uma dada empresa, ou seja, a suposição foi constatada para empresa 2 operante nos terminais intermo-

5 1- Foi aplicado o *I HH* considerando as empresas 2, 6 e 7 como sendo as mesmas, e obteve-se o resultado de 5.035,08 e uma participação de mercado de aproximadamente 70%, revelando uma concentração ainda maior no setor.

dais do corredor logístico do Centro-Oeste. O esquema (Figura 2) resume os fatores que justificam o poder de monopólio:

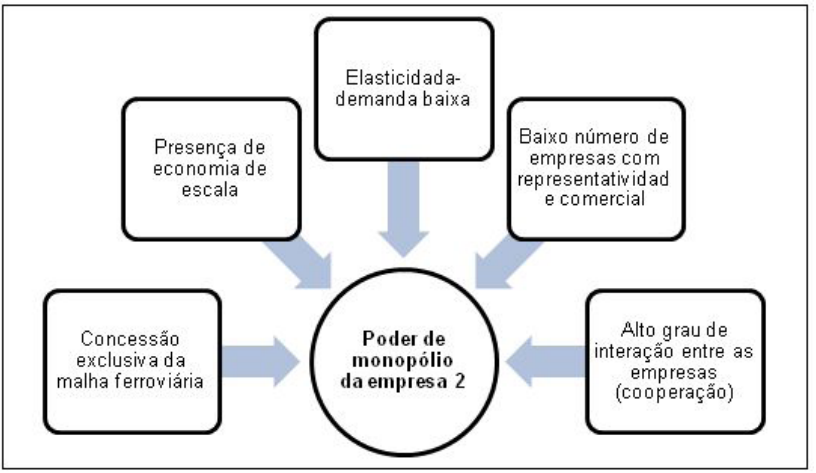

Figura 2. Fatores determinantes ao poder de monopólio
Fonte: Elaborado pelos autores.

OBS.: no terceiro quadro, seja da esquerda para a direita, ou vice-versa, há um erro de digitação: onde está escrito elasticidada, acredito que deveria ser elasticidade. Não consegui alterar...

Cabe alertar que o poder de monopólio de uma empresa é frequentemente transitório, uma vez que variáveis como: condições operacionais, comportamento da estabelecida e de seus concorrentes podem influenciar a dinâmica do mercado, ou seja, o poder de monopólio precisa sempre ser encarado em um aspecto multivariado e passível de mudança.

Focando-se nas políticas de conduta adotadas pelas empresas operantes no setor de terminais intermodais, verifica-se que o estabelecimento de preço da empresa monopolística é possivelmente formado com base na maximização do lucro, inferindo que a receita marginal será maior que o custo marginal; diferentemente de mercados em concorrência perfeita que regulam o preço a partir da igualdade de receita e custo marginal. Isso se deve, principalmente, à concessão exclusiva para operar a malha ferroviária, podendo a empresa delimitar preços sem preocupar-se com a concorrência.

Apesar do poder de monopólio identificado no setor, as outras empresas existentes na amostra competem entre si. Conforme Calarge (2010) aponta, a formação de preços dos demais terminais é baseada nos custos e na concorrência, ou seja, demonstra que as empresas traçam estratégias competitivas para angariar vantagem na competição do mercado.

Apesar de alguns estudos apontarem na diversificação cada vez maior dos serviços por parte dos terminais como armazenagem, limpeza dos grãos, entre outros (GUALDA, 1995; WIEGMANS; MASUREL; NIJKAMP, 1999), a empresa dominante não possui esse objetivo e não o considera estratégico, ao contrário, os terminais intermodais mais modernos estão preocupando-se apenas em realizar a atividade essencial que é o transbordo de produtos. Sogabe (2010) identificou essa conduta no corredor Centro-Oeste e verificou que os terminais intermodais que ainda operam os serviços citados são os mais antigos ou pertencentes à administração púbica.

Excluindo-se a empresa líder para análise da conduta do setor, verifica-se que há uma importância de mercado relativamente similar, supondo-se a constatação de rivalidade que os terminais travam entre si.

No Quadro 3 encontra-se um resumo do comportamento dos terminais frente às variáveis de conduta estabelecidas para este trabalho:

Quadro 3. Condutas das empresas do setor de terminais intermodais

Conduta		
Área	**Estratégia de Preço**	**Estratégia de Produto**
Variáveis	**Formação de Preço**	**Diferenciação do Produto**
Setor terminais intermodais do corredor Centro-Oeste	Empresa Líder: Maximização de lucros	Empresa Líder: Não difere
	Demais empresas: Custo e Concorrência	Demais empresas: Tende a diferenciar

Fonte: Elaborado pelos autores.

Resumidamente, o comportamento das empresas divide-se em duas dimensões: a primeira, considerando a empresa líder em *Market Share* atuando no mercado e a segunda, excluindo-se a líder e verificando a conduta dos demais terminais

amostrados. Na primeira dimensão, identifica-se claramente um comportamento monopolístico através do estabelecimento para maximização do lucro e o uso exclusivo da tecnologia (ferrovia). Enquanto na segunda dimensão, devido à participação em mercado das empresas ser relativamente homogêneas, verifica-se um comportamento de competição entre as mesmas, seja estabelecendo os preços baseados em custos e concorrência, seja pelo maior *mix* de serviços oferecidos pelos terminais para contribuir com a competitividade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou constatado que apesar do crescimento na produção de grãos no Brasil e principalmente na região Centro-Oeste, isto não se refletiu em investimentos na infraestrutura logística, desta forma a falta da infraestrutura de escoamento da produção limita a competitividade das *commodities* agrícolas. Como a safra precisa ser escoada toda de uma vez, há um aumento na oferta, gerando redução de preços destes produtos e ao mesmo tempo, há um aumento pela demanda de frete, resultando no aumento do preço dos transportes. Diante disto, o produtor tem prejuízos em relação ao baixo preço de negociação, devido à grande oferta de grãos no mercado, e pela alta dos custos do transporte.

Por meio da análise da quantidade de grãos movimentada pelas empresas operadoras dos terminais de transbordo, foi possível perceber que apenas uma empresa detém 54,58% do mercado, apontando uma alta concentração, como pode ser confirmado pelo *IHH* = 3.253,11. Desta maneira, os clientes destes terminais possuem poucas opções para o escoamento da safra, ficando reféns das condutas praticadas pelos terminais intermodais de escoamento de grão do corredor Centro-Oeste. Fazendo uso da análise descritiva destes terminais, foi possível verificar que estes estão inseridos em uma estrutura de mercado oligopolista, porém, com comportamento distinto entre as empresas, isto se dá pela participação de mercado da empresa líder.

O modelo econômico Estrutura-Conduta-Desempenho suporta uma inferência causal sobre a estrutura de mercado em que uma empresa encontra-se, no qual através da conduta (comportamento perante o mercado), obtém a caracterização do desempenho. Essa linha causal também é verificada na presente pesqui-

sa: com a identificação da estrutura de mercado e nível de concentração que as empresas detêm no setor de terminais intermodais, a postura assumida perante o mercado está coerente com a variável anterior, o que consequentemente denota que o desempenho da firma será eficiente, fato este corroborado por estudos anteriores (CALARGE, 2010; SOGABE, 2010).

Este estudo traz contribuições tanto para a esfera pública quanto para a privada; para a esfera pública repousa nas informações que podem servir como parâmetros para uma possível regulação do setor, que pode contribuir com o aumento da competitividade. Na esfera privada, concerne nas informações importantes para clientes e gestores de terminais intermodais de grãos, que podem servir como ferramentas balizadoras para tomada de decisão.

Uma limitação do estudo e sugestão para trabalhos posteriores repousa sobre a falta de análise do comportamento dos clientes como uma variável que influencia o comportamento das empresas operadoras dos terminais. Próximas pesquisas podem aplicar o modelo ECD no setor de terminais intermodais, porém, com foco nos clientes (entre eles grandes *traders*).

REFERÊNCIAS

ANTT. Agência Nacional de Transporte Terrestres. **Concessões ferroviárias**. Disponível em: <http://www.antt.gov.br/concessaofer/apresentacaofer.asp>. Acesso em: 30 mar. 2011.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CAIXETA-FILHO, J. V. **Pesquisa operacional**: técnicas de otimização a sistemas agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CALARGE, T. C. C. **Eficácia mercadológica de terminais multimodais do corredor centro oeste brasileiro**: o caso das commodities agrícolas. 2010. 144f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

GEIPOT. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. **Corredores de transporte**: proposta de ações para adequação da infraestrutura e para racionalização de transporte de granéis agrícolas. Brasília: Ministério dos Transportes/GEIPOT, 1997.

GUALDA, N. D. F. **Terminais de transportes:** contribuição ao planejamento e ao dimensionamento operacional. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, Escola Politécnica da USP, São Paulo, 1995.

KUSSANO, M. R.; BATALHA, M. O. Custos logísticos do escoamento da soja em grão brasileira para o mercado externo. **Revista Ingepro**, Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 27-38, 2009.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2011. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 16 jan. 2011.

MARQUES, P. V.; AGUIAR, D. R. D. **Comercialização de produtos agrícolas.** São Paulo: Edusp, 1993. 299 p.

MARTINS, R. S.; LEMOS, M. B. **Corredor centro-leste**: sistemas de transporte de Minas Gerais na perspectivas dos eixos de desenvolvimento e integração. Belo Horizonte, MG: UFMG/Cedeplar, 2006. (Texto para discussão, 289)

MENDES, J. T. G; PADILHA JR, J. B. **Agronegócio uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson, 2007. 369 p.

OJIMA, A. R.; ROCHA, M. B. Desempenho Logístico e inserção econômica do agronegócio da soja: as transformações no escoamento da soja. In: CONGRESSO DO SOBER, 43, 2005, Londrina. **Anais....** Londrina: SOBER, 2005.

PINDYCK, R. S; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 647 p.

SOGABE, V. P. **Caracterização do desempenho operacional em terminais intermodais de escoamento de grãos**: um estudo multicaso no corredor Centro-Oes-

te. 2010. 122f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Departamento de Economia e Administração, Campo Grande, 2010.

WANKE, P. F.; FLEURY, P. F. Transporte de cargas no Brasil: estudo exploratório das principais variáveis relacionadas aos diferentes modais e às suas estruturas de custos. In: DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Org.). **Estrutura e dinâmica do setor de serviços no Brasil**. Brasília: IPEA, 2006. p. 409-464.

WIEGMANS, B. W.; MASUREL, E.; NIJKAMP, P. Intermodal freight terminals: an analysis of the terminal market. **Jornal of Transportation Planning and Technology,** v. 23**,** p. 105-128, 1999.

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Orgs.). **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária, distribuição. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

Recebido em: 23 de maio de 2012
Aceito em: 27 de dezembro de 2012