

ASPECTOS LOGÍSTICOS DO ESCOAMENTO DO AÇÚCAR PAULISTA: TRECHO USINA – PORTO DE SANTOS

Maria Rita Pontes Assumpção
Mestrado em Gestão de Negócios
Universidade Católica de Santos

Resenha da Dissertação de **Bruno Pompeu Corrêa da Costa** do Programa de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, XXX de 2007.

Nesta resenha se explicita e comenta a dissertação de mestrado que teve como objetivo principal pesquisar, analisar e avaliar processos e relações envolvidas na cadeia logística – terrestre e portuária – de escoamento do açúcar paulista pelo porto de Santos, considerando também como os aspectos comerciais influenciam os aspectos logísticos configurados no trecho analisado.

O foco principal da dissertação - processos logísticos, foi analisado segundo o grau de controle que as produtoras de açúcar têm sobre os recursos e competências necessárias para escoamento desta importante *commodity* até o Porto de Santos e embarque para sua exportação. O autor no desenvolvimento de sua pesquisa associou formas de relacionamento entre os atores centrais da cadeia logística – terrestre e portuária – de escoamento do açúcar paulista pelo porto de Santos e os tipos de transações para exportação desta *commodity*. Estes aspectos foram avaliados para responder a questão de pesquisa definida pelo autor: quais condicionantes que interferem na organização e infra-estrutura definidas para a logística de escoamento do açúcar paulista pelo Porto de Santos? O autor conclui que os aspectos comerciais e estratégicos da exportação da *commodity* condicionam a estrutura e organização do sistema logístico no trecho usina-porto de Santos para o escoamento do açúcar paulista.

O autor baseou sua questão da pesquisa nos princípios de gestão da logística global como compreendido por Dornier *et al* (2000) em seu modelo que analisa a integração de três dimensões: geográfica, setorial e funcional. Este modelo considera que as empresas definem métodos de gestão e organização das negociações e dos fluxos de carga e informações na

logística internacional, conforme as formas de relacionamentos estabelecidos com seus parceiros comerciais e de operações logísticas.

A análise das operações e dos recursos da cadeia logística focada nesta dissertação foi feita por meio de estudo de caso em três terminais portuários santistas, duas usinas produtoras de açúcar do Estado de São Paulo e uma *trading company* do setor agrícola, brasileira, sediada na cidade de São Paulo.

Além do capítulo introdutório, constituído pela especificação do tema, sua relevância e a situação do problema, bem como os objetivos, a metodologia e os pressupostos teóricos e empíricos para sua análise, o autor estruturou seu trabalho em mais seis capítulos, sendo que no último deles, podem ser conhecidas as referências bibliográficas. O autor apresenta ainda, em anexo, seu modelo de questionário semi-estruturado utilizado na coleta dos dados analisados.

O segundo capítulo da dissertação que é objeto desta resenha, aborda as condições sistêmicas das exportações brasileiras de açúcar: marcos regulatórios; panorama das exportações paulista e nacional de açúcar; as transações de *commodities* em bolsas de valores; e os principais agentes das transações internacionais do açúcar. O autor argumenta que a exportação do açúcar foi moldada por dois principais marcos regulatórios na década de 1990. O primeiro, setorial, criando um novo ambiente institucional para a produção e exportações de produtos do Sistema Agroindustrial da cana-de-açúcar. Neste novo cenário as usinas com maior eficiência na produção agrícola e industrial têm vantagem sobre as demais e comandam processo de fusão e aquisição, resultando em poucos grupos que concentram a exportação do açúcar. O segundo marco institucional - operacional, refere-se ao controle das operações portuárias e retro-portuárias (respectivamente, áreas primárias e secundárias alfandegadas), associados à lei de modernização dos portos. A Lei de Modernização dos Portos (nº 8.630/93) concedeu os serviços portuários à iniciativa privada, resultando na especialização dos terminais para prestação destes serviços. Este fato permitiu que aqueles grupos mais fortalecidos pelo processo de concentração técnica para exportação do açúcar buscassem desenvolver capacitação para escoamento do produto na gestão de logística de transporte e em operações portuárias para embarque. Este capítulo apresenta também o panorama das exportações brasileiras de açúcar, provando a competitividade produtiva e logística paulistas e

a importância do corredor de exportação que liga o interior paulista ao porto de Santos. Além destes tópicos, o autor explora neste segundo capítulo, a dinâmica das negociações do açúcar no mercado internacional, refletindo sobre a formação dos preços em bolsas de valores e as transações inerentes a *commodities* agrícolas, descrevendo as principais operações e agentes do comércio exterior envolvidos direta ou indiretamente nas exportações de açúcar.

O autor apresenta a revisão teórica no terceiro capítulo. Esta revisão bibliográfica compõe-se de três partes ambientada à gestão da cadeia logística de exportação do açúcar no trecho usina-porto de Santos. A primeira reflete sobre os principais desafios e barreiras da globalização econômica para a gestão da logística internacional, baseando-se no modelo estratégico da logística de operações em escala global de Bowersox e Closs (2001). Este modelo associa o desenvolvimento de capacidades logísticas e os custos de transposição de barreiras à logística global e as forças que impelem as empresas a atuarem no comércio internacional. Sob esta compreensão, o autor descreve as formas de inserção das empresas no mercado global, abordando diferentes canais de distribuição internacionais e refletindo no modo como são definidos: i) a estratégia de operações logísticas, ii) o grau de controle sobre estas operações e iii) as atividades de *marketing* nestes canais internacionais de distribuição. Para esta reflexão o autor utiliza os fundamentos teóricos da Visão Baseada em Recursos (*Resource Based View – RBV*), explicando a posse ou a contratação de competências logísticas para atuar no comércio internacional. Como contraponto às vantagens da posse dos recursos logísticos, o autor discute também as vantagens de terceirizar operações logísticas. Esta constitui a segunda parte do capítulo e trata do cerne utilizado pelo autor para argumentação e resposta à questão da pesquisa: apenas as empresas que desenvolvem competência interna para gestão logística são capazes de atuar na exportação do açúcar. O autor encerra o capítulo com uma discussão sobre gestão (programação e controle) das operações logísticas, abordando os fundamentos da gestão da cadeia de suprimentos, da logística integrada, dos ciclos de operações e das filosofias JIT (*Just-in-Time*) e LIS (*Logistical Information System*). Estes aspectos são abordados para explicar como são tomadas as decisões das operações logísticas para escoar o açúcar desde as usinas até o embarque para exportação.

O quarto capítulo destaca os componentes das operações logísticas ao longo do trecho usina-porto de Santos (a infra-estrutura rodoviária e ferroviária paulistas). O autor descreve os diferentes modais de transporte utilizados para movimentar o açúcar até o Porto de Santos, comparando os fretes ferroviário e rodoviário. O autor também faz análise comparativa do desempenho das operações portuárias entre os diferentes terminais do Porto de Santos e entre o Porto de Santos e outros portos brasileiros, como por exemplo dos portos de Recife e de Paranaguá. O autor confirma que o diferencial do Porto de Santos quanto à eficiência operacional frente aos demais portos brasileiros é um dos fatores que suportam a competitividade do açúcar paulista, frente às demais regiões brasileiras produtoras da *commodity*, já defendido por Alves em 2001. A riqueza dos dados secundários utilizados neste capítulo demonstra a extensão da pesquisa realizada pelo autor para fundamentar os estudos de casos que apresenta no quinto capítulo.

O autor apresenta no quinto capítulo, as análises sobre as relações da cadeia logística para escoamento do açúcar no trecho usina-porto. A análise sobre os casos estudados mostram como é realizado o planejamento destas operações e o controle dos recursos e processos. Esta análise é baseada no conceito de gestão integrada com uso de informação logística. As relações entre os atores intervenientes na exportação do açúcar são analisadas sob a ótica das transações comerciais e os arranjos organizacionais construídos para viabilizar o escoamento e embarque do açúcar para a exportação. Os processos logísticos são analisados do ponto de vista do grau de controle sobre os seguintes recursos logísticos: fretes rodo e ferroviário; armazenagem no interior e na retro-área portuária; e as próprias instalações e operações portuárias. As operações logísticas portuárias são descritas segundo as diferenças na prestação de serviços que agreguem, ou não, valor à carga embarcada. O autor descreve também os sistemas de informação que as diferentes empresas dispõem como suporte à programação e controle do escoamento do açúcar pelo porto de Santos. O autor analisa como o uso de recursos e a configuração das relações entre os intervenientes na exportação do açúcar refletem na capacidade de competição entre os terminais açucareiros santistas.

O último capítulo traz as considerações finais. O autor destaca que, o setor sucroalcooleiro nacional, em especial o paulista, deparou-se com a necessidade de profissionalizar a gestão logística e sistematizar as transações comerciais para garantir o suprimento de suas

commodities ao mercado internacional, indicando formas de associação e parcerias no trecho usina-porto de Santos que foram desenvolvidas para garantir o volume de açúcar disponibilizado para atender à capacidade dos navios. As formas destacadas pelo autor são: i) negociação, com uma *trading company*, das modalidades e condições para exportação junto às usinas (“FOB”, “DDP” e outras); ii) terceirização das operações logísticas para seu escoamento até o porto de Santos, atrelado à venda de açúcar pela *trading* que assumisse os custos associados; iii) parcerias entre *tradings* e usinas em terminais de embarque de açúcar. Estas parcerias permitiram a algumas usinas avançarem na obtenção de estruturas para o comércio de seus produtos no mercado internacional, algumas desenvolvendo capacidades logísticas para exportação. As usinas que não o fizeram ficaram dependentes de terceiros para suas atividades no comércio internacional.

O estudo descreveu as formas de relacionamento entre os atores da cadeia de escoamento do açúcar: os terminais portuários açucareiros possuem papel central na triangulação entre *tradings* e usinas; sendo reconhecidos como operadores logísticos, pela oferta de múltiplas, mas integradas, atividades: recepção, armazenagem e embarque do açúcar. Assim, os terminais de açúcar têm dois tipos de clientes do ponto de vista logístico: as usinas e as *tradings* instaladas no Brasil. O autor chama atenção para o fato que estes terminais centralizam as informações, coordenando as atividades de escoamento do açúcar desde a saída das usinas até a chegada na data estipulada pela *trading* para embarque. Os esforços de programação e controle do escoamento do açúcar convergem para as operações portuárias para embarque do açúcar.

O estudo mostra as diferentes formas que uma usina não-associada (ao grupo que tem um terminal portuário) tem para escoamento do açúcar para exportação – em função da forma como o açúcar é comercializado – destacando-se os seguintes:

1. para açúcar commodity:
 - a. entrega açúcar na porta da planta à *trading* estrangeira (EX-WORKS). Normalmente esta é a situação da usina que, sem recursos para sua produção agrícola no início do ano, submete-se ao financiamento da safra por uma *trading*. Esta usina compromete seu resultado da safra como pagamento à *trading*.

- b. contrata frete (trecho usina-porto), *trading* e terminal para escoar sua produção (FOB estivado). Este é o caso de usina que teve autonomia sobre os resultados de sua safra;
2. para açúcar diferenciado: o açúcar orgânico é retirado na usina produtora, em contêineres, pela *trading* brasileira (DDP).

O autor mostrou também que a usina associada a um terminal utilizava canal logístico próprio para escoar sua produção: contratando frete terrestre e utilizando *trading* e terminal portuário (próprios) pelo modo FOB estivado. O autor chama a atenção que esta forma demandou grande aporte de capital para montagem de infra-estrutura e investimento em ativos humanos para conhecimento a ser usado no planejamento, programação e controle das operações. O estudo mostra que este é o caso dos grandes grupos sucroalcooleiros, detentores de ativos logísticos que lhes permitiram o controle dos processos de escoamento do açúcar. O autor destaca que estes grupos tiveram necessidade de desenvolver competências logísticas distintas: i) rotinas e processos organizacionais e ii) conhecimento tácito ou explícito para controle das operações e que foi esta capacitação logística a principal habilitação dos terminais estudados a interferirem tanto na formulação de preços quanto nos ganhos competitivos dos produtos para o mercado internacional. O autor conclui ressaltando a importância da obtenção e do desenvolvimento de recursos logísticos estratégicos como um fator chave para as empresas atuarem na exportação do açúcar, embora ainda, não as capacitasse para entrada no comércio da *commodity* no mercado internacional.

Esta dissertação foi apresentada em 2007 sob orientação da autora desta resenha, na época professora do programa de pós graduação em engenharia de produção da UFSCar. O trabalho aponta várias direções de pesquisa entre as quais: análise das redes logísticas para o escoamento do açúcar para embarque no porto de Santos: programação das operações logísticas. Este tema pode ser tomado como uma dissertação a ser desenvolvida no Mestrado de Administração da UNISANTOS, onde a orientadora desta dissertação é atualmente integrante do quadro de docentes.

Referências citadas nesta resenha:

ALVES, M. R. A, 2001, **A liga do açúcar: integração da cadeia produtiva do açúcar à rede de suprimento da indústria de alimentos**. Tese de Doutorado. Programa de Engenharia de Produção. Escola Politécnica. Universidade de São Paulo. 2001. 298p.

BOWERSOX, D. J. & CLOSS, D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

DORNIER, P. ERNST, R.; FENDER, M & KOUVELIS, P. **Logística e operações globais: textos e casos**. São Paulo: Atlas, 2000.

A autora da resenha:

Profa. Dra. Maria Rita Pontes Assumpção é professora do Mestrado em Gestão de Negócios da Universidade Católica de Santos
e-mail: rita.assumpcao@unisantos.br
fone: 13-3226-0504