



LOGÍSTICA COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA AGROINDÚSTRIA NO PERÍODO DE 2008 A 2013

RODRIGO RIBEIRO DE OLIVEIRA

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Atualmente é professor de Gestão no Instituto Federal de São Paulo *campus* Registro.

Contato: rodrigoribeirosp@hotmail.com

FERNANDO NASCIMENTO ZATTA

Doutorando em Engenharia de Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Atualmente é professor de Contabilidade na Universidade Federal do Espírito Santo.

Contato: zatta@hmzconsulting.com.br

LIRIO PEDRO BOTH

Especialista em Gestão Organizacional pela Universidade do Estado do Mato Grosso (UNEMAT). Atualmente é coordenado de logística da empresa COPRODIA Ltda.

Contato: lirioboth@bol.com

LOGÍSTICA COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA AGROINDÚSTRIA NO PERÍODO DE 2008 A 2013

Rodrigo Ribeiro de Oliveira

Fernando Nascimento Zatta

Lirio Pedro Both

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo demonstrar como a logística em uma agroindústria contribuiu para o aumento da sua lucratividade, após o encerramento de um armazém intermediário que mantinham em Manaus-AM. Para tanto, realizou-se um estudo de caso único. Identificou-se que a estratégia adotada pela agroindústria no controle de seus custos logísticos resultou num ganho financeiro, com redução dos custos de: R\$ 7,97 em 2008, para R\$ 4,58 em 2013, por fardo comercializado. No período (2008-2013) foram comercializados 2.199.430 fardos significando um crescimento de 53% nas vendas.

PALAVRAS-CHAVES: agroindústria; açúcar; competitividade; logística; custos logísticos.

LOGISTICS AS COMPETITIVE DIFFERENTIAL: A CASE STUDY IN A AGROINDUSTRY IN THE PERIOD OF 2008 TO 2013

ABSTRACT: This study aims to demonstrate how the logistics in an agroindustry contributed to increase its profitability, after the closure of an interim warehouse that was kept in Manaus-AM. Therefore, it was held a single case study. It was identified that the strategy adopted by agroindustry in control of their logistics costs resulted in a financial gain, with a cost reduction of: R\$ 7.97 in 2008 to R\$ 4.58 in 2013, by bale commercialized. In the period (2008-2013) were sold 2,199,430 bales meaning a 53% growth in sales.

KEYWORDS: agroindustry; sugar; competitiveness; logistics; logistics costs.

1. INTRODUÇÃO

No cenário globalizado, considerando os grandes avanços tecnológicos de produção, distribuição e abastecimento, as empresas visam não somente sua sobrevivência, mas, principalmente, ao crescimento sustentável diante de mercados altamente dinâmicos, imprevisíveis e cada vez mais exigentes. Em virtude deste contexto, faz-se necessário que as empresas adquiram novas fontes de vantagens competitivas, induzindo-as a inovar, criando novos produtos, e melhorando seus processos. Também se faz necessário o desenvolvimento de projetos a fim de evitar perdas e prejuízos, reduzindo os custos e, conseqüentemente obtendo maior lucratividade.

Num país de dimensões continentais como o Brasil, a logística tem como principal objetivo gerar o menor custo possível para manter a sustentabilidade das atividades produtivas, em especial as do setor do agronegócio, setor essencial para o desenvolvimento da economia nacional, caracterizado por produtos de grandes volumes e baixo valor agregado (SILVA; MENDE, 2008)

Este trabalho é resultado de uma pesquisa qualitativa, descritiva, com escopo de estudo de caso. Tendo em vista esta abordagem, o propósito é investigar como uma agroindústria sucroalcooleira geriu estrategicamente sua logística para manter-se competitiva no mercado de açúcar após o encerramento de seu armazém intermediário na região metropolitana de Manaus, onde eram armazenados os seus produtos para atender a demanda regional. O presente estudo será delimitado aos custos logísticos, custos logísticos por fardo comercializado, custos logísticos em relação à receita, volume comercializado e receitas referentes ao referido mercado.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com o crescimento agrícola e a expansão da produção agroindustrial, o Brasil vem se mostrando competitivo no setor sucroalcooleiro, utilizando menor quantidade de matéria-prima e obtendo maior produção de etanol e açúcar. Para atingir esse crescimento agrícola no cultivo de cana-de-açúcar, o país vem investindo em melhorias de desempenho, utilizando tecnologias para aumentar a produtividade e obter baixos custos na produção, adquirindo competitividade em nível global. Nesse sentido, a adoção de sistemas de gestão modernos e a busca constante por processos mais eficientes tornam-se fatores-chave de sucesso organizacional (OLIVEIRA, et al., 2013).

Introduzida no período colonial, a cana-de-açúcar se transformou em uma das principais culturas da economia brasileira. O Brasil não é apenas o maior produtor de cana. É também o primeiro do mundo na produção de açúcar e etanol, e conquista cada vez mais o mercado externo com o uso do biocombustível como alternativa energética, responsável por mais da metade do açúcar comercializado no mundo (BRASIL, s.d.).

A logística do agronegócio relaciona-se ao planejamento e a operação dos sistemas físicos, tecnologia da informação e gerenciais necessários para que insumos e produtos se movimentem de forma integrada no espaço, através do transporte, e no tempo, através do armazenamento, no momento certo para o lugar certo, em condições adequadas e com menores gastos possíveis (CAIXETA-FILHO, 2006).

Atualmente, as empresas vêm cada vez mais buscando alternativas que propiciem a redução de seus custos operacionais, a melhoria de seu desempenho e, conseqüentemente, do nível de serviços oferecidos ao cliente (PACHECO; CIRQUEIA, 2006).

A logística refere-se ao processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços de informação associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de melhorar o nível de serviço prestado ao cliente pelo menor custo possível. A logística, portanto, é um fator que pode ser utilizado como estratégia para uma organização. Sua aplicação se dá desde a escolha adequada de fornecedores, passando pela organização e chegando ao cliente. Considerando-se esta questão, na maioria dos mercados, a logística é considerada como uma das principais armas competitivas à disposição das organizações. (FLEURY; WANKE; FIGUEIREDO, 2000; NETO et al., 2001; BOWERSOX; CLOSS, 2001; NOVAES, 2004).

A logística é uma das diversas formas de redução de custos visando colocar um produto mais competitivo no mercado interno ou externo. Esta área de estudo divide-se em: transporte, armazenagem e distribuição, além dos aspectos comerciais relacionados à mesma (ROCHA et al., 2012).

O grande desafio da logística é prover um bom nível de serviços aos clientes, e colocar o produto que o cliente quer, com a qualidade que ele quer, na condição que ele quer, quando ele quiser, a um custo razoável (SIMON, 2011).

Redução de custos. Esta importância atribuída à logística está associada a sua capacidade de racionalizar e reduzir substancialmente os custos das operações por meio da correta concepção das malhas logísticas, da gestão adequada dos estoques e dos transportes e do valor agregado em decorrência da disponibilização de produtos no momento e na quantidade certa, a baixo custo, viabilizando um serviço superior ao cliente (REIS, 2007).

Ballou (2007) salientou que: “Caminhão é o melhor meio de transporte. O mais econômico e eficaz para mover bens e serviços de um lado para o outro. Ele é considerado o melhor modelo quando comparado com as alternativas disponíveis e com suas características de custo e desempenho”. O autor complementa que, olhando para o Brasil esta situação é muito comum em vários lugares, principalmente no interior do país. Porém, quando há outras modalidades competitivas disponíveis, o caminhão não é o transporte mais barato, perdendo no quesito custo.

Diante deste cenário observa-se a oportunidade e a necessidade da aplicação de novas possibilidades para o transporte, buscando a integração dos modais de transporte, com objetivo de reduzir os custos envolvidos nesta etapa da cadeia produtiva (SILVIA; MENEZES, 2008).

De acordo com os conceitos já discutidos sobre o assunto, neste trabalho será apresentado, após a metodologia utilizada, as vantagens obtidas por uma agroindústria para se manter competitiva.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Este trabalho classifica-se como uma pesquisa qualitativa, descritiva, desenvolvida a partir de um estudo de caso (YIN, 2010).

A empresa caso escolhida foi feita por amostragem por conveniência. O critério de escolha é a condição geográfica, de maior proximidade e facilidade de contato.

Os meios de investigação utilizados para a coleta de dados envolveram a pesquisa documental, a entrevista individual em profundidade, com uma abordagem semiestruturada (MALHOTRA, 2006).

Em termos de pesquisa documental, foram consultados alguns documentos da agroindústria, relacionados ao acompanhamento da produção, faturamento, custos logísticos e volume de açúcar comercializado.

Conforme Yin (2010) as entrevistas individuais em profundidade são baseadas em roteiro. Na agroindústria estudada as entrevistas foram realizadas nos meses de março e abril de 2013 e fevereiro de 2014. Entrevistou-se o coordenador de logística e o supervisor comercial de açúcar. As entrevistas foram gravadas por meio de áudio e também foram realizadas anotações de campo. O tempo médio de cada entrevista teve duração aproximadamente de 45 minutos. Posteriormente, para facilitar o processo de análise e interpretação, as entrevistas foram transcritas e conferidas com versão em áudio como um recurso para proporcionar maior precisão, fidelidade e interpretação dos dados (FLICK, 2004; GIBBS, 2009).

Para a validação dos dados coletados, realizou-se a triangulação entre as entrevistas e os documentos fornecidos pela empresa, seguindo as recomendações para a metodologia de pesquisa qualitativa (GIBBS, 2009). No aspecto de confidencialidade, a empresa, por questões estratégicas, reservou-se o direito de não divulgar seu nome, portanto, neste trabalho, foi denominada de Agroindústria XYZ.

3.1 SOBRE A EMPRESA

O presente trabalho foi realizado em uma agroindústria sucroalcooleira denominada Agroindústria XYZ, localizada na cidade de Campo Novo do Parecis, interior do estado de Mato Grosso (400 km de Cuiabá), a qual vem desenvolvendo atividades há mais de 30 anos na produção de açúcar e etanol (álcool combustível). Possui uma área total cultivada de 32 mil hectares, produzindo anualmente 174 milhões de litros de etanol e 65 mil toneladas de açúcar cristal, gerando aproximadamente 1.400 empregos diretos na safra (abril a outubro) e 800 empregos na entressafra (novembro a março). A Agroindústria XYZ comercializa seus produtos em cinco mercados principais: Cuiabá, Interior de Mato Grosso, Rondônia, Manaus e Acre.

4. ESTUDO DE CASO

4.1 ABERTURA DA FILIAL MANAUS

Tendo em vista a necessidade de manter um armazém intermediário para atender os pequenos varejistas de Manaus com produtos para pronta entrega, a Agroindústria XYZ inaugurou seu armazém intermediário de açúcar em Manaus em agosto de 2002.

O grande desafio da Agroindústria XYZ era conseguir atender a demanda de seus clientes durante os doze meses do ano. A logística precisava desenvolver uma estratégia para manter o estoque de antecipação através do armazém intermediário e se programar para enfrentar anualmente duas fases peculiares das regiões (Centro-Oeste e Norte do Brasil):

i) durante aproximadamente quatro meses, com a intensificação do período chuvoso, ou popularmente conhecido como período das águas, a Rodovia MT-235 que liga o município de Campo Novo do Parecis à Comodoro-MT, entroncamento com a Rodovia BR-364 percurso necessário para o escoamento do açúcar aos mercados do Norte brasileiro, ficava intransitável, pois 60,8 km dessa rodovia até então, não estava pavimentada, tornando o percurso um caos no período das águas aumentando consideravelmente o tempo de transporte percorrido neste

trecho. Segundo Fundação Dom Cabral, (2012) os fatores que tendem a aumentar os custos logísticos no Brasil, são “estradas em más condições”.

ii) o escoamento de Porto Velho, onde se localiza o porto de embarque do açúcar, estes são transportados pela Hidrovia do Rio Madeira. Afluente da margem direita do Rio Amazonas, o Rio Madeira é uma fundamental via de escoamento da produção agrícola dos estados de Rondônia e do Oeste de Mato Grosso, apresentando os menores custos logísticos, sendo a alternativa mais competitiva com os mercados externos e internos (regiões Norte e Nordeste do Brasil) e contribuindo para o desenvolvimento da região amazônica devido à sua posição estratégica. Este tipo de transporte tem características peculiares devido aos três meses de estiagem, em situações que o nível do rio diminui e inviabiliza o transporte com grandes balsas, tendo que ser feito por balsas menores, o tempo de transporte fica mais lento diminuindo a capacidade de transporte e aumentando o prazo para a entrega que, neste período, varia de 7 a 25 dias. Em 2012 foram transportadas na Hidrovia 5.076.014 toneladas de cargas um crescimento superior a 25% comparado a 2011 (AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS, 2013). O transporte hidroviário contribui com apenas 1% da produção de transporte de cargas no Brasil; nos EUA, atinge 25%. Esse setor tem sido muito pouco incentivado, apesar de seu imenso potencial num país que possui a terceira maior rede mundial de rios (REIS, 2007).

Estes fatores foram os motivadores que levaram a Agroindústria XYZ instalar em Manaus seu armazém intermediário para atender seus clientes de Manaus.

4.2 MUDANÇA DE ESTRATÉGIA PARA O MERCADO DE MANAUS

Em 2008 a diretoria da Agroindústria XYZ solicitou aos departamentos comerciais de açúcar e de logística um estudo de viabilidade econômica sobre a continuidade do armazém intermediário de Manaus, com o principal objetivo de reduzir os custos logísticos. Segundo a Fundação Dom Cabral (2012) o nível de satisfação das empresas em relação aos custos logísticos nas regiões Norte e Nordeste do Brasil é, de maneira geral “ruim”.

Após o levantamento de dados, em 2009 deu-se o processo de finalização das atividades do armazém intermediário de açúcar em Manaus. Esta decisão também foi impulsionada pela pavimentação asfáltica na Rodovia MT 235, em outubro de 2009.

Outra ação foi a utilização da Lei de Pareto para segmentação dos clientes que seriam atendidos pela Agroindústria XYZ, passando de pequenos varejistas para atacadistas e distribuidores. Os clientes passaram a comprar volumes maiores que resultaram em cargas completas e a receber suas mercadorias em Porto Velho e, não mais em Manaus ficando por conta do cliente o transporte até Manaus.

4.3 ESTRATÉGIAS ADOTADAS PELA AGROINDÚSTRIA XYZ

- ✓ Mudança nos contratos de fretes rodoviários: a agroindústria utilizava caminhões terceirizados para transportar o açúcar e os contratos eram firmados com valores fixos, mensalmente, independentes da rodagem (quilômetros - km) mensal. Percebeu-se que ocorria uma grande ociosidade na utilização dos caminhões, ficando os mesmos parados à disposição de uma eventual utilização, evento este caracterizado como “caminhão na prateleira”. Esse modelo foi substituído pela tarifação por tonelada/Km transportada, melhorando consideravelmente o desempenho dos transportes e otimizando a frota.
- ✓ Rapidez e confiabilidade das entregas: os pedidos passaram a ser entregues em Porto Velho (1.000 quilômetros de distância da agroindústria) com tempo inferior a 24 horas após a confirmação do pedido no departamento comercial de açúcar.
- ✓ Adaptação dos fardos nos big bags: os fardos são colocados em porta ensacados facilitando a armazenagem e manuseio, promovendo uma melhor utilização do equipamento de transporte;
- ✓ Otimização do espaço físico (armazém distribuição): foram investidos aproximadamente R\$70.000,00 na compra de uma empilhadeira com maior capacidade de elevação em substituição ao uso de *paletes*. Antes com os *big bags*, o limite de acomodação era de três andares, com a empilhadeira houve um acréscimo, o quarto andar. Isso representa 1/3 de ganho na área de armazenagem, melhorando sua ocupação volumétrica.
- ✓ Diminuição dos custos com estoque: com o armazém de distribuição na agroindústria, os estoques que eram destinados para o mercado de Manaus, e que ficavam esperando para serem vendidos, passaram a ser destinados a vários mercados tornando a agroindústria mais competitiva e flexível às necessidades dos seus mercados, com a eliminação do custo de manutenção de inventários.
- ✓ Centralização do processamento de pedidos: os pedidos dos clientes da região de Manaus passaram a ser feitos diretamente no escritório comercial da área de açúcar (localizado na agroindústria), fornecendo uma resposta eficiente ao cliente diminuindo o tempo de respostas e melhorando a comunicação (*feedback*) entre a produção e a logística. Tendo em vista a necessidade de um atendimento personalizado aos seus clientes, a

agroindústria disponibilizou um serviço ao cliente (representante comercial) para o mercado de Manaus, melhorando assim a interatividade e a satisfação dos clientes.

5. ANÁLISE E DISCUSSÕES

A Agroindústria XYZ passou a receber o pagamento antes da entrega de grande parte dos clientes, e após a confirmação do recebimento por parte do departamento financeiro autoriza-se a saída do açúcar do armazém de distribuição. Houve uma melhora significativa na sua liquidez financeira, não sendo mais necessário o pagamento antecipado do frete para depois efetuar a venda. Segundo o gestor da área de logística, com esta estratégia a redução dos custos com transportes chegaram a aproximadamente 50%, estando diretamente ligado ao frete hidroviário, percurso feito pelas balsas na Hidrovia do Rio Madeira, sendo que a responsabilidade e o risco de perdas são menores.

Após a implantação do novo processo logístico, a redução dos custos chegou a aproximadamente 65% com as operações relativas ao mercado de Manaus. Este resultado foi obtido eliminando-se:

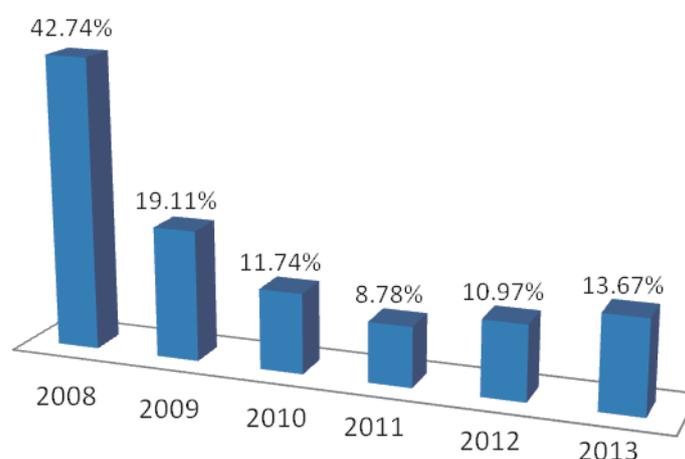
- o prédio (aluguel);
- o equipamentos de movimentação e armazenagem;
- o administração;
- o custos com inventários;
- o sistema de gerenciamento do armazém;
- o mão de obra;
- o transporte hidroviário (de Porto Velho à Manaus);
- o avarias, desvios, seguros, etc.; e
- o taxas portuárias, carga e descarga (porto-armazém intermediário).

A Agroindústria XYZ conseguiu repassar aos clientes uma redução de 15 a 20% nos preços do açúcar, sendo que os clientes assumiram as despesas com o frete hidroviário, ficando a agroindústria responsável por entregar a carga em Porto Velho. A vantagem para os compradores (atacadistas e distribuidores) em assumir o frete do transporte hidroviário está na redução dos custos globais de seus negócios, pois eles conseguem diluir estes custos com outros produtos que por eles são revendidos, e entregues pelos fabricantes localizados em sua maioria nas regiões Sul e Sudeste do Brasil em Porto Velho, fechando assim a carga para Manaus.

Com o encerramento do armazém intermediário em Manaus, ocorrido no terceiro trimestre de 2009, os custos logísticos reduziram consideravelmente ano após ano em comparação com o exercício fiscal de 2008, ano em que o armazém intermediário de Manaus estava em pleno funcionamento.

Observa-se que os percentuais dos custos logísticos em relação à receita foram caindo ano após ano, chegando ao seu menor patamar em 2011 com 8,78%, resultando em queda de 79,45% comparado com 2008. Em 2013 os custos logísticos foram de 13,67%, maior em comparação com os anos de 2011 e 2012, com uma elevação de 55,69% e 24,61% respectivamente. Esta elevação dos custos logísticos justifica-se pela baixa nos preços do açúcar, que apresentaram os menores patamares das últimas safras (CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA, 2014). O preço médio de 2013 foi de R\$ 33,47 (fardo de 30 kg), o menor dos últimos quatro anos, o que impactou na relação custos logísticos/receitas. Nos anos 2010, 2011 e 2012 o percentual dos custos logísticos em relação à receita mantiveram-se abaixo dos 13,14%, ou seja, abaixo da média dos custos logísticos das empresas brasileiras (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2012). Conforme a Figura 1.

Figura 1 Gráfico do percentual dos custos logísticos em relação a receita com o mercado de Manaus

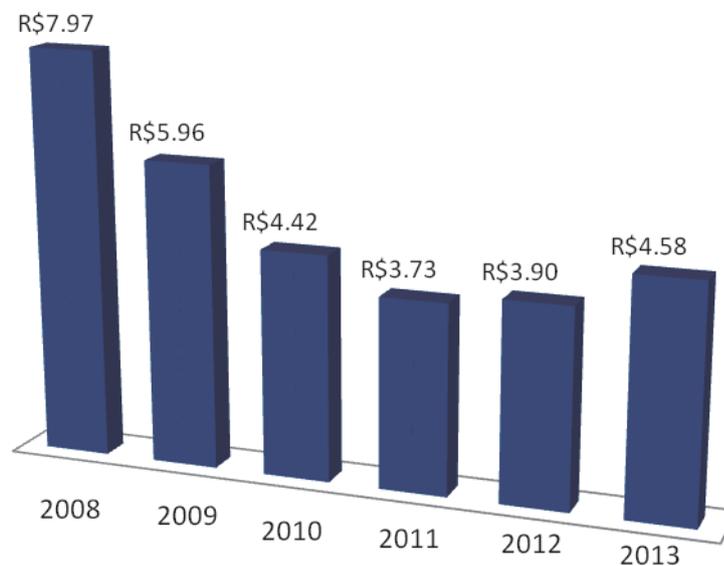


Fonte: Departamento Comercial Açúcar da Agroindústria XYZ.

Os custos logísticos por fardo comercializado apresentaram quedas significantes no período de 2008 a 2013. Em 2008 o custo logístico por fardo comercializado no mercado de Manaus estava em R\$ 7,97. Em 2009, 2010 e 2011 os custos caíam progressivamente R\$ 5,96; R\$ 4,42 e R\$3,73% respectivamente, quedas essas de 25,21% (2008-2009), 25,83% (2009-2010), 15,61%

(2012-2011). Em 2011 os custos logísticos apresentaram o menor preço dos seis anos R\$ 3,73. Em 2012 e 2013 os custos logísticos apresentaram uma elevação nos seus valores R\$ 3,90 e R\$ 4,58 respectivamente. Em 2013 os custos ficaram 17,43% mais caros que 2012 esta elevação se justifica pelo aumento do custo médio do transporte rodoviário de cargas que fechou 2013 com elevação maior que a inflação. Segundo a Confederação Nacional do Transporte a alta para a carga completa foi de 7,67%. Os insumos importantes para o setor também tiveram crescimentos significativos de preço: o diesel aumentou 15%, os salários 10,22% e os pneus 12,7% (PIANEGONDA, 2014). Conforme Figura 2.

Figura 2 Gráfico do custo logístico por fardo comercializado no mercado de Manaus

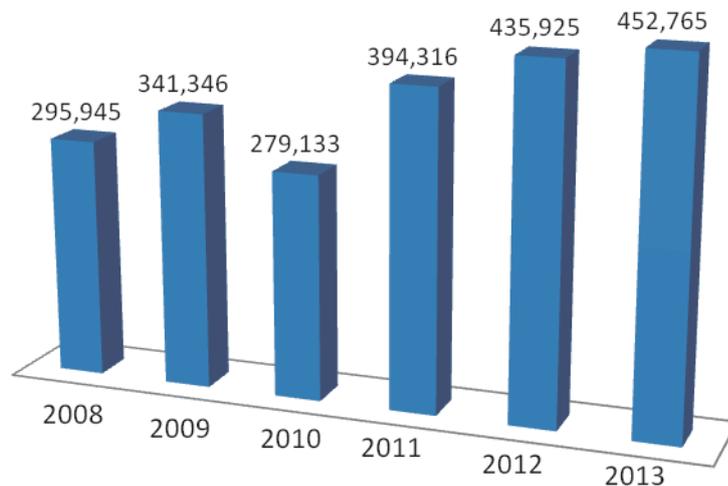


Fonte: Departamento Comercial Açúcar da Agroindústria XYZ.

Um comparativo em relação aos anos anteriores mostra que no ano de 2010 ocorreu um recuo no volume comercializado de 18,22% comparado com o ano de 2009. Segundo o gestor de logística, a explicação para o fato foi uma estratégia de mercado formulada pela Agroindústria XYZ, pois nesse período houve uma quebra da safra de cana-de-açúcar na Índia, o segundo maior produtor mundial, gerando grande procura pelo açúcar brasileiro. O que também elevou os preços do etanol, fazendo com que a indústria optasse pela produção deste combustível.

Nos anos de 2009, 2011, 2012 e 2013 verifica-se uma elevação no volume comercializado, 15,34% (2008/09); 41,26% (2010/11); 10,55% (2011/12) e 3,86% (2012/13) respectivamente. Em 2013 o crescimento do volume comercializado no mercado de Manaus foi de, 53% comparado com o exercício fiscal de 2008 conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 Gráfico Volume Fardos 30 Kg comercializado no período de 2008 a 2013 no mercado de Manaus



Fonte: Departamento Comercial Açúcar Agroindústria XYZ

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho identificou que a Agroindústria XYZ adotou alternativas que possibilitaram uma nova perspectiva de competitividade, a partir da redução de seus custos logísticos, com o encerramento das atividades do armazém intermediário de açúcar em Manaus. A adoção dessa política tem favorecido gradativamente a redução dos custos logísticos. Mesmo com o encerramento do armazém intermediário, a Agroindústria XYZ manteve-se competitiva no mercado de Manaus, sem prejudicar suas receitas, apesar de haver na região, concorrentes com armazéns intermediários. Apresentou também um crescimento do volume de fardos comercializados de 53% comparados aos anos de 2008 e 2013, tendo em vista a revisão de suas estratégias de mercado, o que favoreceu também uma melhor integração com seus clientes.

Nos últimos três anos 2010, 2011 e 2012 o percentual dos custos logísticos em relação à receita mantiveram-se abaixo de 13,14%, custo logístico médio das empresas brasileiras, segundo pesquisa realizada pela Fundação Dom Cabral em 2012.

A importância de estradas em boas condições para redução dos custos logísticos é retratada, como exemplo, a pavimentação da Rodovia MT-235, que possibilitou uma diminuição considerável no tempo de percurso dos caminhões nesse trecho. Estes fatos corroboram com os resultados da pesquisa da Fundação Dom Cabral (2010), ficando claro que os fatores que tendem

a aumentar o custo logístico no Brasil são, principalmente, as “estradas em más condições” (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2012).

A abertura do armazém intermediário, em outras cidades, Agroindústria XYZ, se baseou no desejo de atender melhor a demanda, na perspectiva de adquirir uma proximidade com os clientes, garantindo disponibilidade do produto no tempo e na quantidade desejada conforme suas necessidades. Nesse cenário de alta competitividade, nem sempre é viável tomar uma decisão altamente crítica o que requer estudos do mercado a ser atingido, bem como exige o uso de premissas para verificar todas as possibilidades de atuar nesse novo mercado, podendo existir formas alternativas de atingir os mesmos resultados obtendo um menor custo, contudo a eficiência e a eficácia desta decisão deve ser medida. A maioria das empresas atualmente tem revisto seus sistemas logísticos, através do planejamento, organização e controle efetivo para as atividades de movimentação e armazenagem que tendem a facilitar o fluxo de mercadorias com a finalidade de manter-se competitiva no mercado. O demonstrativo detalhado dos resultados do mercado de Manaus esta na Tabela 1 (notas de final de texto)

Conclui-se a partir desta análise que as estratégias internas adotadas pela Agroindústria XYZ levou em consideração suas características e peculiaridades. Em outras palavras, as soluções e respostas aos problemas dependem das características específicas de cada negócio e da estratégia adotada para manter a rentabilidade e a lucratividade com retornos superiores, acima da média do setor, em ambientes de alta competitividade. No caso específico, o elemento essencial foi a redução dos custos logísticos que tornou possível o aumento da rentabilidade e da lucratividade da agroindústria XYZ. Isto evidenciou que a Agroindústria deve tratar o elemento custo como um critério competitivo de alta importância.

Espera-se que os resultados apresentados possam ter aplicação gerencial, como uma alternativa de redirecionamento dos negócios em empresas similares e de outros segmentos econômicos na região estudada.

7. REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. **HIDROVIAS BRASILEIRAS**

INDICADORES DO TRANSPORTE DE CARGAS: TONELADA ÚTIL TRANSPORTADA (t) E TONELADA QUILOMETRO ÚTIL (TKU) 2012 – Elaboração. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/EstatisticaNavInterior/Transporte_de_Cargas_Hidrovias_Brasileiras_2012TKU.pdf> Acesso em: 05 mar. 2014.

- BALLOU, R. H. Entrevista. **GV Executivo**. São Paulo, ano 2007, n. 4, jul./ago. 2007 p. 10-13. Entrevista concedida a Françoise Terzian.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Informes técnicos**: Cana-de-açúcar. Brasília, s.d. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/cana-de-acucar>>. Acesso em: 17 jun. 2013.
- CAIXETA-FILHO, J. V. **A Logística do escoamento da safra brasileira**. CEPEA-ESALQ-USP jul 2006. Disponível em:<<http://www.cepea.esalq.usp.br/especialagro>>. Acesso em: 15 jul. 2012.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. **Informações de Mercado de referência**: Dezembro de 2013 – açúcar – Elaboração - ESALQ/USP. São Paulo, 2014. Disponível em: < http://cepea.esalq.usp.br/agromensal/2013/12_dezembro/AcucarAlcool.htm> Acesso em: 06 mar. 2014.
- FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial**: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.
- FLICK, U. **Uma Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- FUNDAÇÃO DOM CABRAL. **Pesquisa de Custos Logísticos no Brasil** – Elaboração, Nova Lima, 2012. Disponível em:
<http://www.fdc.org.br/pt/publicacoes/Paginas/relatoriodepesquisa.aspx?COD_ACERVO=25134>
Acesso em: 17 jun. 2013.
- GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2006.
- NETO, F. F. et al. A Logística como estratégia para a obtenção de vantagem competitiva. **Revista FAE Business**, n. 1, p. 1- 4, dez. 2001.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**: estratégia, operação e avaliação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- OLIVEIRA, R. R.; et al. Do cerrado mato-grossense para a Amazônia ocidental: os desafios de reduzir os custos logísticos e manter o produto (açúcar) competitivo. **Revista Eletrônica de Tecnologia e Cultura**, n. 13, p. 182-191, out. 2013.
- PACHECO, R. F.; CIRQUEIRA, L. Z. Solução simultânea de problemas logísticos de localização de depósito e centralização de estoques. **Produção**, v. 16, n. 3, p. 481-492, set./dez. 2006.
- PIANEGONDA, N. Custo do transporte rodoviário de carga cresceu 7,6% em 2013. **Agência CNT de Notícias**, Brasília, 13/01/2014, Transporte rodoviário. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Paginas/Agencia_Noticia.aspx?n=9302> Acesso em 04 mar. 2014.
- REIS, M. A. S. Logística – diferenciação competitiva. **GV executivo**, v. 6, n. 4, p. 75-78, jun./ago, 2007.

ROCHA, F. V. et al. Avaliação dos ganhos logísticos com a utilização da armazenagem entre os anos 2009 e 2011. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural - SOBER, 50., 2012, Vitória. **Anais...** Vitória, 2012.

SILVA, M. S.; MENEZES, T. M. Corredor de escoamento noroeste: alternativa logística para produtores agrícolas da região centro e norte do estado do Mato Grosso. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 37-44, jan./abr. 2008.

SIMON, A. T. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística industrial**. Aula proferida na UNIMEP/PPGEP, Santa Bárbara d'Oeste, 30 mar. 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Brookman, 2010.

8. NOTAS DE FINAL DE TEXTO

Tabela 1 Demonstrativo detalhado dos resultados do mercado de Manaus

Exercício Fiscal	Volume Fardos 30 Kg	Receita (Reais – R\$)	Preço do Fardo de 30 Kg	Custo logístico (Reais – R\$)	Percentual dos Custos Logísticos em relação à Receita (%)	Custo logístico (Reais – R\$) / Volume Fardos 30 Kg
2008	295.945	5.518.250,41	18,64	2.358.965,08	42,74	7,970
2009	341.346	10.638.546,81	31,16	2.033.374,18	19,11	5,956
2010	279.133	10.508.365,49	37,64	1.234.422,00	11,74	4,422
2011	394.316	16.748.480,41	42,47	1.470.900,00	8,78	3,730
2012	435.925	15.493.432,10	35,54	1.700.107,00	10,97	3,899
2013	452.765	15.154.707,55	33,47	2.072.758,17	13,67	4,578
Média	-	-	33,15		14,67	5,092
Acumulado	2.199.430	74.061.782,77	-	10.870.526,43	-	-

Fonte: dados da pesquisa