

Modernização dos Portos brasileiros e Investimentos privados: o caso de integração verticalizada em terminal portuário de uma Cooperativa de Produtores como estratégia de negócios na exportação.

Éolo Marques PAGNANI
UNICAMP e UNIFECAP
eopagnano@fecap.br

José Roberto NICOLETTI
U.F.S.Car. e UNIFECAP
jrnicoletti@copersucar.com.br

Robson QUINELLO
ESAN e UNIFECAP
rquinell@ford.com

Resumo

O presente artigo analisa a alteração da cadeia de valores, como decorrência da estratégia de expansão vertical “para frente”, de uma cooperativa agro-industrial brasileira, por meio de projeto de investimento em terminal portuário. Este movimento da organização permite identificar e analisar os fatores envolvidos na estratégia de se lançar em uma nova área de negócios, em especial o novo patamar de desempenho obtido, seus benefícios e riscos envolvidos no novo posicionamento estratégico. No contexto de atuação do terminal portuário estão presentes complexos fatores como políticas governamentais, relações sindicais, regulamentações e o ambiente concorrencial instaurado com o processo de privatização das operações portuárias, a partir de meados da década de 1990. Mediante pesquisa documental, bibliográfica, e de análise do caso, identificou-se as principais vantagens competitivas obtidas com o empreendimento, principalmente derivadas dos custos de logística e de potencialidade de novos negócios, mediante adoção, adaptação e desenvolvimento de novas tecnologias.

Palavras-chave: Integração vertical, logística, terminal portuário, exportações.

Résumé

Cet article analyse le changement de la chaîne de valeurs qui résulte d'une stratégie d'expansion verticale « en avant » d'une coopérative agro-industrielle brésilienne, à travers un projet d'investissement en terminal portuaire. Ce mouvement de l'organisation permet d'identifier et d'analyser les facteurs impliqués dans la stratégie de lancement d'un nouveau domaine d'affaires, en particuliers, le nouveau seuil de performance obtenu, les bénéfices et risques compris dans le nouveau positionnement stratégique. Dans le contexte de l'action de cette organisation, des facteurs complexes sont présents tels les rapports politico-gouvernementaux, les rapports syndicaux, la réglementation et la concurrence instaurée après le processus de privatisation des opérations portuaires à partir des années 90. Selon une recherche documentaire, bibliographique et d'analyse, nous avons identifié les principaux avantages compétitifs obtenus avec cette entreprise, dérivés principalement des coûts de logistique et de la potentialité de nouvelles affaires à travers l'adoption, l'adaptation et le développement de nouvelles technologies.

Mots-clefs : Intégration verticale, logistique, terminal portuaire, exportations

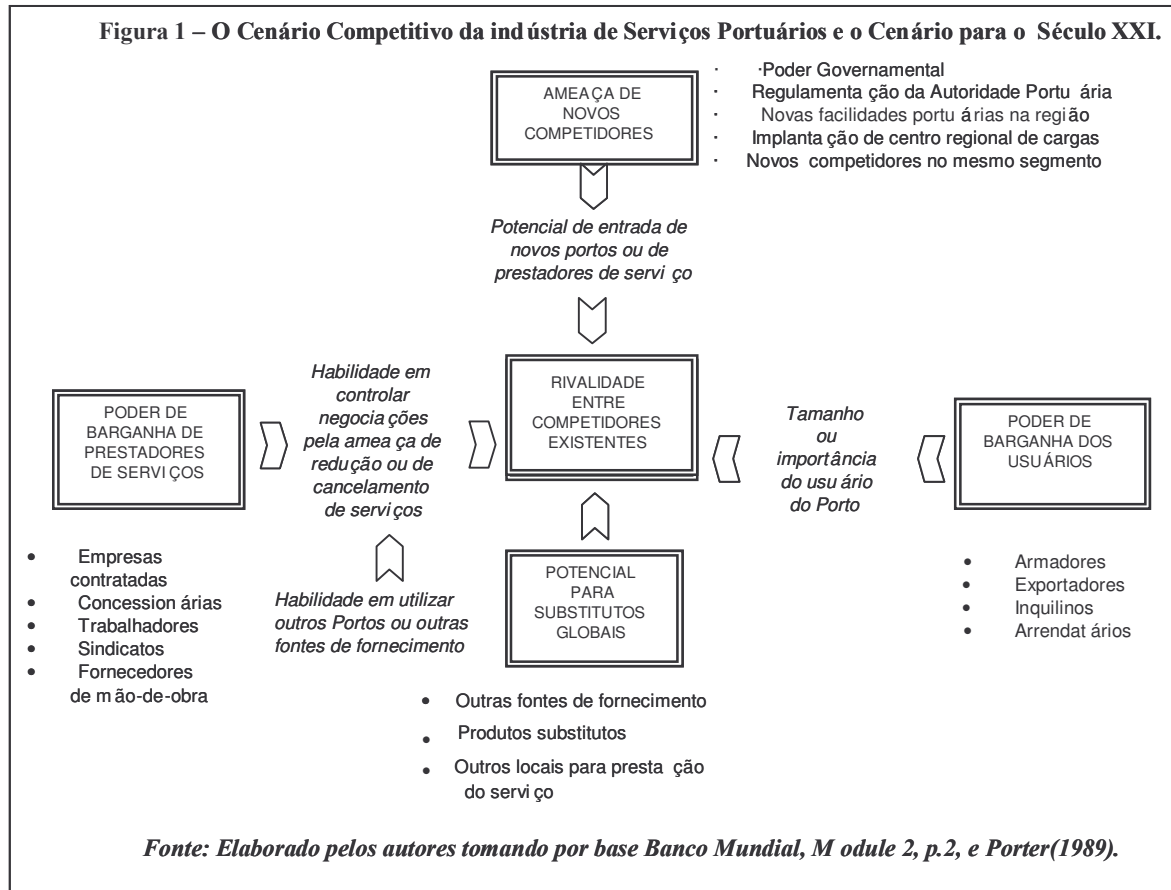
Modernização dos Portos brasileiros e Investimentos privados: o caso de integração verticalizada em terminal portuário de uma Cooperativa de Produtores como estratégia de negócios na exportação.

1. Introdução.

Durante os últimos dois séculos, particularmente até meados do século XX, a competição entre os portos era mínima, e seus custos relativamente insignificantes em comparação aos altos custos dos transportes terrestre e oceânico. Como resultado, havia poucos incentivos relacionados com o aumento da eficiência portuária (Banco Mundial, Module 2, 2001).

Nas últimas duas décadas, o movimento das economias emergentes no sentido de se integrar aos mercados externos e atrair investimentos em sua base produtiva, aliada ao movimento de integração e expansão dos investidores de economias desenvolvidas, intensificou em escala geométrica o volume de transações de importações e exportações de produtos e insumos. Nesse intenso e rápido processo, os ganhos de produtividade e a redução relativa dos custos do transporte oceânico se tornaram fator relevante e emergencial para os agentes econômicos, seja ele de natureza pública ou privada, na busca do aumento da eficiência portuária, da integração dos serviços portuários com outros componentes da rede de distribuição física global e, de redução dos custos nas operações de manuseio das cargas.

No Brasil, como decorrência da sua crescente participação no comércio internacional de *commodities agrícolas*, os métodos de embarque nos portos assumem importância estratégica na redução de custos, para consolidar vantagens competitivas obtidas na cadeia de produção interna, compatibilizando os ganhos de produtividade e qualidade nos produtos, aos custos de transferência da base produtiva aos mercados internacionais. Este processo, que integra a pauta de temas prioritários e estratégicos de governo atualmente, envolve uma ampla sintonia e sincronismo, para não dizer de planejamento estratégico, para garantir ao mesmo tempo eficiência e eficácia, tanto das ações públicas, como dos agentes privados. Estes aspectos iniciais sintetizam o contexto que permeia o tema central deste estudo e outros de maior abrangência a respeito das implicações deles decorrentes e que conformarão o cenário competitivo determinado pela indústria portuária. Neste sentido, ressalte-se o amplo estudo do Banco Mundial (*World Bank Port Reform Tool Kit: 2001, ops. cits. bibliografia: 2001*), do qual pode-se sintetizar elementos relevantes e determinantes de um conjunto de relações, ou pressões inerentes a que estará submetida a indústria de serviços portuários, com relação a um desempenho sustentável. Levando-se estes fatores em consideração e efetuando-se uma abordagem sistêmica e estratégica simplificadora, utilizou-se do modelo de Porter (1989) para se identificar os elementos principais presentes no ambiente dessa indústria (conforme a figura 1), e que balizam as an.



Ao cenário traçado pelo Banco Mundial (2001), a figura procura identificar os principais elementos que integram os cinco conjuntos de elementos irão interagir de forma a “moldar” o cenário competitivo mundial dos portos no século XXI: a rivalidade entre competidores existentes; a ameaça de novos competidores; o potencial de entrada de substitutos globais; o poder de barganha dos usuários dos portos; e o poder de barganha dos prestadores de serviços portuários. Esses cinco fatores irão causar impacto no desempenho dos serviços portuários, independentemente de seu tamanho, e demandarão ações gerenciais dos diferentes agentes envolvidos. Como resultado, surgirão ganhadores e perdedores na dinâmica do setor, dependendo do modo em que suas decisões estratégicas sejam tomadas.

A tendência geral é de que as empresas continuarão a expandir globalmente suas operações, de modo a aumentar o “alcance logístico” de suas fontes de suprimentos e de sua Distribuição Física (integração da cadeia de valores para frente). Os limites para essa expansão, em última instância, são determinados pelo custo total de entrega dos bens, que por sua vez é dependente dos custos logísticos de aquisição dos insumos primários e intermediários e dos custos de entrega do produto acabado ao mercado (Banco Mundial Module 2, 2001, p.20).

Os processos de carga e descarga constituem os itens de maior participação e correlação com os custos totais do transporte aquaviário. A retenção de um navio no porto por um tempo superior à expectativa normal (seja por congestionamento, ou pelo tempo excessivo para carga ou descarga das mercadorias) em última instância, reflete nos custos correntes a apropriação dos investimentos em infra-estrutura portuária, tornando-se invisíveis e não resultantes de receita, que é gerada pela tarifa de frete. Os armadores, utilizando-se de navios próprios ou fretados, como forma de incentivarem o aumento da produtividade das embarcações, penalizam os tempos "mortos" representados pelas paradas nos portos, através

da cobrança de taxas de sobre-estadia (“*demurrage*”). Essa penalidade pode representar, para o exportador ou importador, a diferença entre o lucro e o prejuízo da venda ou suprimentos. Dependendo do caso, o exportador procurará outro terminal portuário ou até outro porto. De outro lado, o importador poderá desenvolver uma nova fonte alternativa de suprimento, e não comprar mais o produto daquele exportador.

Na maioria das transações comerciais globais, prevalece a condição *Free on Board* (FOB) para os embarques marítimos, onde o importador se encarrega de contratar o frete, o seguro de transporte, e de posicionar o navio no porto de origem designado, para ser carregado pelo exportador. Daí a grande importância do exportador encontrar mecanismos inovadores e eficientes para tornar as operações de embarque rápidas, econômicas, além de garantir a integridade do produto, preservando suas características originais. Os ganhos agregados a serviços e produtos gerados mediante altos índices de produtividade no setor produtivo (como no caso brasileiro, os da agroindústria) podem ser diluídos na cadeia de atividades onerando os preços e rentabilidade finais, sem contar os efeitos sobre os custos sociais nos agentes públicos, demonstrando como a análise da cadeia de valores se vincula com a sustentação de vantagem competitiva, e onde as operações portuárias influem decisivamente. BALLOU (1993, p. 373) enfatiza que a expectativa para o futuro se concentra justamente nas “inovações relativas à eficiência do manuseio, de equipamentos especializados e do aperfeiçoamento de condições operacionais”.

Dado este conjunto de elementos, a análise da cadeia de valores se torna o principal mecanismo analítico e consistente para estudos mais específicos, do que decorre ressaltar-se, ou mesmo resgatar alguns de seus princípios e, fundamentalmente ao se estudar estratégias de negócios na indústria em questão, e mais especificamente de integração vertical e, que constitui o tema central deste trabalho. A vantagem competitiva sustentável, segundo Porter (1989), é o desempenho acima da média, em longo prazo, e a sua fonte básica se encontra na transformação da cadeia de valores externa e interna de tal forma que gere valores ao longo da mesma e sejam reconhecidas (e reputadas) pelo cliente final. Desta forma, os agentes que obtêm desempenho superior aos concorrentes são aqueles que identificam em seus processos internos e suas inúmeras atividades desenvolvidas na estrutura organizacional interna, as atividades relevantes, sobre as quais repousam as transformações em nível operacional, que efetivamente levam ao cliente *valor reputado*, seja por qualidade, seja por preços (custos), e que geram diferenciação no ambiente de concorrência.

Figura 2 – Cadeia de valores para empresa de uma única Indústria



Fonte: Porter (1989).

Ainda, segundo este autor, a integração vertical da cadeia de valores é a combinação dos processos técnicos ou econômicos tecnologicamente distintos dentro de uma empresa. Os benefícios da integração vertical ocorrem quando há:

- *Economias de operações combinadas*: onde é possível a reunião de operações tecnologicamente distintas, trazendo eficiência. Por exemplo, no Terminal Açucareiro objeto do estudo do caso a ser desenvolvido a seguir, os carregadores de navios são mistos, isto é, os mesmos equipamentos são capazes de embarcar produtos ensacados ou a granel em navios.
- *Economias derivadas do Controle e da Coordenação Interna*: que estão relacionadas aos custos de coordenação de operações, de programações e de respostas às emergências.

Esse tipo de economia é uma das vantagens do sistema cooperativo praticado pela organização estudada no caso, a seguir.

- *Economias de Informação*: o compartilhamento da informação pode gerar custos menores para a empresa integrada, que é o caso deste estudo, ao passo que para a não integrada, esses custos teriam que ser repassados para cada entidade individual;
- *Economias devidas a Relacionamentos Estáveis*: proporcionam negociações mais sólidas que trarão benefícios aos compradores e vendedores, por induzirem custos menores relacionados aos riscos ou a despesas inesperadas. Essa condição ocorre quando as partes envolvidas buscam a estabilidade do relacionamento para atividades de desenvolvimento e inovação tecnológica como vantagem competitiva. Neste caso, a empresa estudada tem conseguindo fidelizar clientes no exterior, estabelecendo contratos de fornecimento constantes, de médio prazo.

A estratégia de integração vertical, seja pela aquisição, fusão ou incorporação, ou mesmo desenvolvimento de nova área de negócios (investimento "estaca zero") são comuns nos movimentos de expansão das empresas conglomerativas, envolvendo ganhos de escala e controle de suprimentos e demanda, assim como riscos de competência organizacional na diversificação da gestão, como posterior dependência de investimentos em projetos interdependentes, aumentando pois, a complexidade das decisões. Porter salienta que as organizações que optam pela integração vertical total visam a garantia de oferta por um lado e de demanda por outro, e que não deve ser imaginada como uma proteção às instabilidades do mercado, mas sim como uma *redução da incerteza dos efeitos (portanto, riscos)* das instabilidades sobre as mesmas. Salienta também, que em ambientes onde ou fornecedores, ou compradores têm grande poder de negociação, a integração vertical é uma opção que pode contrabalançar os riscos envolvidos nos custos e benefícios considerados nessa estratégia.

1.1 O Contexto regulatório e as transformações nos Serviços Portuários brasileiros.

As operações portuárias no Brasil sofreram reformas a partir da Constituição de 1988 e da promulgação da Lei 8.630/93, denominada "Lei de Modernização dos Portos", que alterou substancialmente o ambiente portuário. O Governo Federal vem executando programas de desestatização nos Portos, através do arrendamento de áreas e de instalações portuárias. Foi mantida a presença pública da Autoridade Portuária, porém a exploração das instalações e dos serviços portuários deixou de ser um monopólio da Administração do Porto. Tanto a gestão como o pagamento da mão de obra portuária, deixaram de ser monopólio dos sindicatos. Processos de licitação pública foram abertos, e áreas portuárias estão sendo arrendadas aos operadores portuários privados, mediante contrato de concessão por tempo determinado. Esses arrendatários possuem compromissos de investimentos e de movimentações mínimas anuais, visando o aumento da eficiência, especialização dos terminais, redução de custos e implantação de uma economia de mercado. (PORTO, 2000, p.30-36 e 85). Passados mais de dez anos da promulgação da Lei de Modernização dos Portos, vários novos terminais foram implantados nos portos brasileiros, trazendo uma nova dinâmica nas relações entre o Brasil e seus parceiros comerciais. O sistema adotado pelo Governo Federal para alavancar os projetos na área de infra-estrutura portuária, não significa que haja liberdade plena para a instalação de terminais portuários onde quer que se queira. No caso Porto de Santos, objeto central deste estudo, o "boom" das privatizações ocorreu principalmente entre os anos de 1996 a 1998, com a assinatura de muitos contratos de arrendamentos, constantes do Programa de Arrendamentos e Parcerias do Porto de Santos – PROAPS.

No início de 2003, mais de 70% das áreas do porto estavam arrendadas, com investimentos previstos de US\$ 432,8 milhões (aproximadamente, à taxa cambial média do ano equivalente a R\$ 680 milhões) pela iniciativa privada, em cerca de 10 terminais, conforme a tabela 1, a seguir específica (CODESP, 2004). A maioria desses terminais abrange licitação de áreas

dedicadas a funções específicas. Esse Programa vincula as concessões a projetos que demonstrem resultados objetivos, criando contrapartidas contratuais, para que os arrendatários invistam na modernização das instalações, estimulando da melhor forma a concorrência.

Tabela 1 – Os dez maiores terminais no Porto de Santos, classificados pelos investimentos mínimos comprometidos para implantação.

TERMINAL	US\$ milhões	m ²
T1	138,8	196.002
T2	100,0	484.000
T3	38,2	100.000
T4	33,2	70.000
T5	30,2	20.141
T6	26,0	36.899
T7	21,7	55.386
T8	16,2	36.932
T9	15,0	-
T10	13,5	27.500
TOTAL	432,8	

Fonte: CODESP, adaptado pelos autores.

Considerando o processo de privatização das operações portuárias, em particular no caso do Porto de Santos, as principais barreiras que podem limitar a entrada de novos competidores são:

- a) Escassez de novas áreas disponíveis, uma vez que restam menos de 30% da área do portuária, a ser privatizada. Dentro dessa área restante, exigem-se projetos de atividades industriais e de negócio compatíveis com o zoneamento do porto. Por exemplo, graneis líquidos são destinados a uma região específica, enquanto que gêneros alimentícios ocupam outras áreas determinadas;
- b) Magnitude dos investimentos necessários em infraestrutura, tanto para a ampliação de instalações existentes como para a construção de novas instalações portuárias, dragagem, acessos rodoviário e ferroviário;
- c) Necessidade de projeto que seja considerado atrativo pela Autoridade Portuária, para justificar a abertura do processo de licitação, e que seja compatível com as exigências rígidas de Leis de Preservação Ambiental;
- d) Garantir um volume mínimo de movimentação anual de produtos, atrelado a uma taxa a ser paga a Autoridade portuária (CODESP), de forma a gerar uma receita anual minimamente atrativa;
- e) Comprometimento de operação a longo prazo. Por exemplo: no mínimo de 15 ou 20 anos, prorrogáveis por igual período.

Estes fatores genéricos, podem ser caracterizados como barreiras de entrada, pois tendem a limitar o número de novos potenciais entrantes, àqueles que efetivamente possuem capacidade de investimento, e que possuam um grande volume de cargas a serem importadas ou exportadas, durante um período considerável de tempo (duração do contrato de arrendamento).

Decorrente do volume de investimentos em infra-estrutura, pode-se afirmar que a grande barreira de saída consiste no custo (período) de amortização dos mesmos. Outra barreira importante e presente na complexa decisão da inversão pelos agentes privados se encontra no aumento da produtividade. Prepondera neste aspecto a habilidade adaptativa das empresas investidoras, em termos tecnológicos, ao adequar ou mesmo reformular integralmente modelos disponíveis de instalações concebidas para infra-estrutura especializada, para operar

em cais público não especializados, e que mesmo apresentando custos fixos menores, determinam operações com baixa produtividade. Outro fator relevante com respeito ainda aos custos de saída, se relaciona com a desativação, que pode significar a perda de vantagens competitivas importantes por envolver o domínio de um elo crítico: o da cadeia logística. Agregue-se ainda, que a opção por contratação de terminais de terceiros para o escoamento de produtos destinados ao exterior, traz reflexos diretos na estratégia de condução das negociações comerciais, afetando a possibilidade de assumir contratos, que em termos de frequência de atendimento e prazos de entrega os tornam incertos, em função do gerenciamento operacional ser realizado por terceiros.

2. O Caso de implantação de Terminal Portuário na Estratégia de Integração Vertical.

Nos últimos anos, o setor sucroalcooleiro do Brasil tem despontado como líder mundial de exportações de açúcar, e está sendo visto com grande interesse comercial pelos operadores logísticos globais. O Brasil ocupa posição de liderança nas exportações mundiais de açúcar seguidos por Tailândia e Austrália. Nesse segmento econômico, atingir baixo custo de produção relativo a outros produtores, mediante incorporação e desenvolvimento de novas tecnologias de processos e produtos, constitui uma importante fonte potencial de aumento de competitividade internacional.

2.1 – O empreendimento caso.

A Cooperativa de Produtores de Cana, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo – Copersucar, foi fundada em 1959 e abrange 91 associados, localizados nos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Este quadro social está composto por produtores rurais, companhias agrícolas e por 31 unidades agroindustriais, que atuam na produção de cana, açúcar, álcool e demais produtos e subprodutos da cana-de-açúcar. Seu centro administrativo se encontra na cidade de S.Paulo.

A Cooperativa atua de ponta a ponta na cadeia produtiva de suas filiadas, desde o apoio à atividade agrícola para o plantio de cana-de-açúcar até a logística de distribuição dos produtos finais, e comercializa com exclusividade todo o açúcar e o álcool produzidos pelos associados. A Copersucar oferece ao mercado diversos tipos de açúcares e álcoois: o açúcar é apresentado nas formas de refinado granulado, refinado amorfo, cristal, xarope simples, e xarope de açúcar invertido. O álcool é apresentado nas formas de hidratado e anidro, para fins carburantes e para a indústria química. Na linha de produtos de consumo, a Copersucar é responsável por marcas consagradas no mercado brasileiro: Açúcar União (líder de mercado, com aproximadamente 40% das vendas do Brasil), Açúcar Neve, Cristalçúcar e, mais recentemente, barras de cereais.

O segmento do varejo responde por cerca de 17% do faturamento, com produtos destinados ao consumidor final, principalmente com a marca União. Somando-se a contribuição das exportações (22%) e dos açúcares industriais (14%), a atividade açucareira representa 53% do faturamento do Grupo. O segmento do álcool responde pelos restantes 47% do faturamento, dividido entre álcool hidratado (20%), álcool anidro (26%) além da contribuição das exportações (1%), com tendência ao crescimento.

A vantagem competitiva em pesquisa e desenvolvimento tecnológico nas áreas agrícola e de processos industriais encontra-se consolidada através do Centro de Tecnologia Canavieira – CTC (criado em 1979 e aberto aos demais produtores em 2004), hoje um dos pólos mais avançados na pesquisa tecnológica para o setor sucroalcooleiro do mundo. Cerca de 50% da área de cana plantada no Brasil são com variedades SP, desenvolvidas pelo CTC, que desenvolveu também a tecnologia de produção de plástico biodegradável e a tecnologia para aproveitamento dos resíduos da agroindústria de cana para a co-geração de energia elétrica.

2.1.1 O posicionamento da Organização com as vendas para exportação.

Na primeira metade da década de 1990, as exportações da Cooperativa encontravam sérios obstáculos ao crescimento: armazéns portuários inadequados, guindastes antigos e mal conservados, pessoal em quantidade insuficiente para os trabalhos, transporte ferroviário ineficiente, dentre outros. A utilização de estrutura portuária pública apresentava uma série de dificuldades operacionais e estratégicas. Os preços dos serviços eram elevados, não havia possibilidade de ação gerencial e operacional, falta de flexibilidade na programação de transporte ferroviário e rodoviário e falta de prioridade nas atracções dos navios açucareiros, dentre outros. Embora o produto estivesse armazenado e pronto para ser embarcado no navio, muitas vezes o carregamento era postergado, em função do atendimento de outro navio ou de outro produto no mesmo berço de atracção. Dessa forma, não havia condições de negociar compromissos comerciais mais arrojados e praticar prêmios de produtividade junto aos clientes.

Os navios açucareiros, que normalmente permaneciam de 10 a 12 dias no cais para serem carregados com produtos ensacados, atingiam na realidade um índice de retenção médio de 20 dias (Relatórios Gerenciais), decorrente de congestionamento de navios na barra, aguardando cais disponível para atracção, incidindo nos custos multas por atrasos e por performance operacional contratualmente definida, não atingida pelo embarcador da carga (“*demurrage*”), além de ser onerada indiretamente por remuneração compensatória para o atraso da viagem do navio, atendendo acordo internacional de fretes, na forma de “adicional de frete”, para os navios que se dirigiam ao Porto de Santos.

O Planejamento e a Programação da malha logística de transporte, armazenamento e distribuição física envolvem na sua gestão, além das unidades cooperadas produtoras de açúcar (origens), os armazéns intermediários, os pontos de transbordo e transferência de cargas entre ferrovia/rodovia e vice-versa, e os portos utilizados para exportação, objetivando conferir maior garantia de atendimento aos Clientes e cumprimento dos Contratos Internacionais de Venda, ao mínimo custo global.

No entanto, em função do grande volume exportado, da concentração de embarques em determinadas épocas do ano, e da falta de terminais especializados, a organização vinha utilizando-se de portos alternativos (Paranaguá, Rio de Janeiro e Imbituba), bem como de terminais concebidos para grãos, para o escoamento de seus produtos com destino ao mercado externo, inflando seus custos de logística.

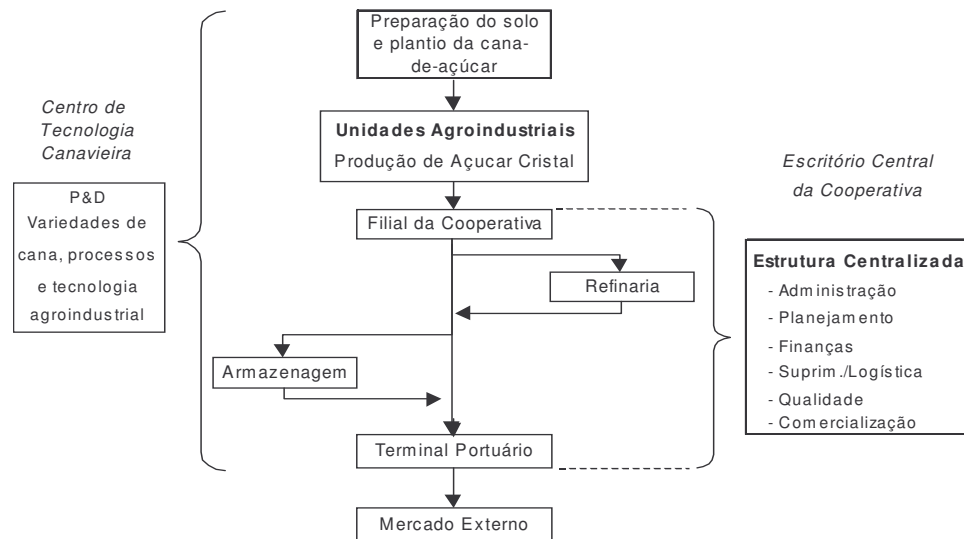
Nas transações comerciais que envolvem o transporte marítimo, o exportador procurará não só o canal de distribuição que apresentar os custos mais vantajosos, mas as características como rapidez das operações e garantia da integridade do produto também são importantes. Portanto, a maximização e otimização dos elos das cadeias de valores dos exportadores são pontos críticos para a disputa concorrencial. Em se tratando de *commodities* agrícolas, os compradores no exterior (importadores) são altamente sensíveis aos custos portuários, que acabam representando um percentual significativo em relação ao custo da mercadoria (Banco Mundial, Module 2, p.11).

2.1.2 A formulação e implementação da estratégia de verticalização organizacional e seus pontos críticos.

Os elementos pesquisados no ciclo precedente da cooperativa permitem identificar os fatores e objetivos a serem atingidos para sustentabilidade da organização no longo prazo, e considerando as oportunidades potenciais que uma diversificação de áreas de negócios poderia trazer para o empreendimento. Nesta condição, a Cooperativa decidiu pela implementação de seu projeto de inserção e investimentos na estruturação da unidade de Terminal Portuário, o que envolvia um processo extremamente complexo de aquisição e

incorporação de habilidades em novas capacitações intra-organizacionais, o que pode ser observado na síntese gráfica da figura a seguir:

Figura 3 – Diagrama das relações da Cooperativa agregando atividades de verticalização “para frente” na cadeia de valores genérica.



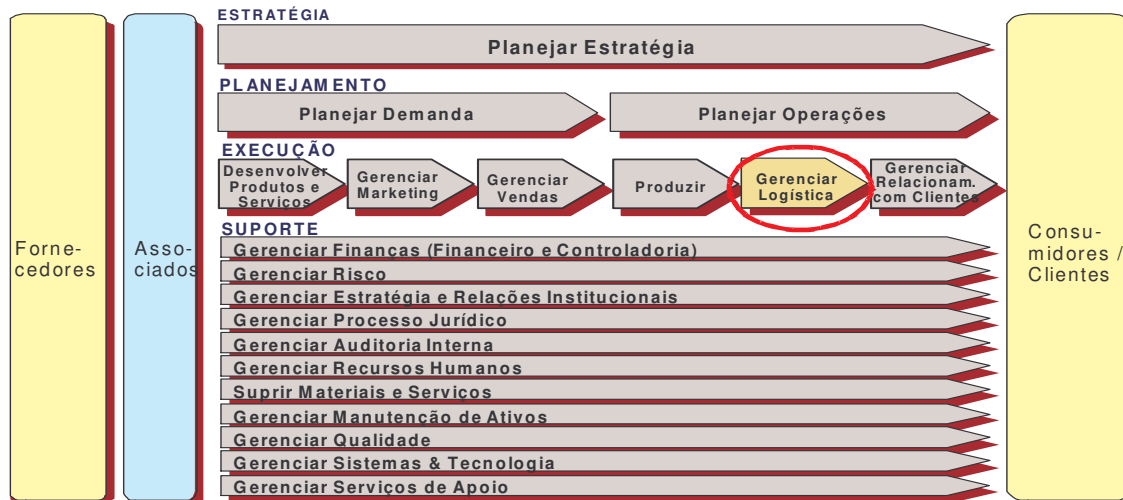
Fonte: elaborado pelos autores.

A experiência organizacional adquirida, assim como de gestão compartilhada como decorrência de sua origem, pode-se atribuir como fatores críticos para a deflagração do processo de mobilização no planejamento do processo de verticalização, não sendo, contudo objeto de aprofundamento neste estudo. Desta forma pode-se traçar um quadro sintético da ampla reestruturação em torno deste propósito estratégico, por meio da figura a seguir, que abrange de forma genérica a cadeia de valores, em que interagem as atividades de apoio e as atividades primárias (Porter: 1989).

A cadeia de valores da cooperativa é formada por quatro processos principais:

- **Processos Estratégicos:** Planejamento da estratégia do grupo empresarial.
- **Processos de Planejamento:** Planejamento de Demanda e Planejamento de Operações.
- **Processos de Execução (ou de agregação de valor):** Desenvolvimento de Produtos e Serviços, Gerenciamento de Marketing, Vendas, Produção, Logística e do Relacionamento com Clientes.
- **Atividades de Suporte:** Gerenciamento de Finanças (Financeiro e Controladoria), de Risco, da Estratégia e Relações Institucionais, de processos Jurídicos, de Auditoria Interna, de Recursos Humanos, de Suprimentos de Materiais e de Serviços, da Manutenção de Ativos, da Qualidade, de Sistemas e Tecnologia, de Serviços de Apoio.

Figura 4 – Cadeia de valores da cooperativa estudada



Os pontos críticos da estratégia podem ser identificados como:

A Escolha da Localização: Geograficamente, Santos é o local ideal para a localização do Terminal de Exportação. A malha logística da Copersucar concentra-se predominantemente no Estado de São Paulo, onde se localiza a maioria das Usinas produtoras de açúcar associadas. A cooperativa buscou a qualificação de uma de suas empresas controladas (Cia. Auxiliar de Armazéns Gerais) na licitação pública (Concorrência Nº 25/95 do Programa de Arrendamentos e Parcerias do Porto de Santos - PROAPS), que obteve a concessão para a construção e operação por 20 anos, renováveis por igual período, de Terminal Portuário para exportação de açúcar e de outros produtos agrícolas, em sacos e a granel.

Preceitos básicos do Projeto e Planejamento estratégico:

- Construção de um Terminal portuário adotando os mais modernos e eficientes equipamentos e processos em termos mundiais, a partir de desenvolvimento de pesquisa de "benchmark" mediante equipe própria e *expertises*, em vários portos considerados como referências mundiais, realizada *in loco* nos principais Terminais especializados em açúcar (França, Bélgica, Alemanha, Holanda), visando incorporar os padrões mais modernos e tecnologias mais avançadas disponíveis em termos de recebimento, manipulação, controle, armazenagem de carga e embarque mecanizado em navios.
- Terminal portuário concebido para atingir índices de produtividade similares aos internacionais de alto desempenho, em qualidade e respeito ao meio ambiente.

O Plano estratégico estipulou duas fases do projeto de implantação: a primeira fase seria a construção de instalações e da infra-estrutura necessária para recepção, armazenagem e embarque em navios de produtos ensacados, para o atendimento de um mercado existente e consolidado; a segunda fase seria a construção de instalações armazenadoras e a introdução de equipamentos especializados para a armazenagem e a movimentação de produtos a granel. Um aspecto singular do projeto se referia à aquisição, em 1996, dos equipamentos carregadores de navios, concebidos e adquiridos prevendo a operações mistas, de ensacados e a granel, que vieram a se concretizar em 2003. O projeto envolvia, além da complexidade técnica, a coordenação de diversas disciplinas (Administração, Arquitetura, Engenharias Civil, Mecânica, Elétrica, de Fundações, Automação e outras), e de um grande número de interfaces (legais, ambientais, sindicais, regulatórias e outras), exigindo grande capacidade de gerenciamento todas as fases da implementação. Estas fases são apresentadas com maiores detalhes a seguir:

➤ **Primeira Fase – Infraestrutura e sistemas para exportação de produtos ensacados. Total Investido: R\$ 34,2 milhões (valores nominais de 1996 a 1998)**

A primeira fase do projeto teve seu início em 1996, com a reconstrução de três antigos armazéns de 9200 m² cada um, para a implantação de instalações armazenadoras de produtos ensacados paletizados, com piso de concreto de alta resistência e vão livre total de 40 metros, com cobertura (estrutura e telhas) totalmente em alumínio. Novas subestações e sistemas elétricos foram construídos envolvendo centros de controle de motores, sistema de automação e controle operacional do tipo supervisor, além de sistema de monitoramento de vídeo. Foram instaladas máquinas descarregadoras de caminhões e de vagões nos três armazéns, integradas a sistemas de transportadores de correias de recepção, dotados de balanças-contadoras de sacos, que direcionam o produto para a paletizadora automática ou para a linha de transportadores de expedição que abastecem o navio. Instalação de máquinas paletizadoras automáticas e máquinas despaletizadoras semi-automáticas (duas por armazém), associadas ao sistema de transportadores de correias de expedição dotadas de balanças contadoras de saída.

Os armazéns foram interligados através de galerias metálicas externas elevadas, dotadas de transportadores de correias, atravessando ruas e encaminhando o produto para a região do cais, onde ocorre a alimentação dos carregadores de navios.

Execução de reformas nos desvios ferroviários para o acesso aos três armazéns, trabalhos subaquáticos de reforço estrutural da laje do cais e de suas estacas de sustentação, para suportar o peso de dois modernos carregadores de navios (“*Shiploaders*”) telescópicos de uso misto, acionados por controle remoto, capazes de carregar tanto produtos ensacados como produtos a granel em navios. Este terminal (Terminal Açucareiro Copersucar – TAC) iniciou suas atividades em julho de 1998.

A recepção de produtos por armazém, anteriormente limitada à cerca de 313 toneladas por dia, aumentou para 1.250 toneladas por dia com o auxílio do novo método de descarga de vagões e de caminhões. O carregador de navios *Shiploader*, acionado por rádio-frequência, direciona o produto em qualquer ponto do interior do porão, eliminando-se o antigo trabalho manual de arrumação da carga, muitas vezes fator de atrasos e fonte de danos ao produto. A capacidade média de embarque de cargas em navios passou de 1200 para 3000 toneladas por dia, com dois carregadores. Exemplificando, um embarque típico de 14000 toneladas, o tempo médio de carregamento, tradicionalmente em torno de 12 dias, diminuiu para 4 dias. O menor tempo de retenção do navio no cais trouxe outros benefícios, como o aumento do giro dos estoques e a conseqüente diminuição do número de armazéns da retro-área portuária, de 15 unidades armazenadoras para 4 unidades. Houve redução de despesas com sobre-estadia de navios, e aumento de prêmios obtidos devido à liberação antecipada de navios.

➤ **Segunda fase – Infraestrutura e sistemas para exportação de produtos a granel. Total Investido: R\$ 80 milhões (valores projetados de 2002 a 2005)**

A implantação desta fase foi iniciada com a construção do primeiro armazém graneleiro, inaugurado no ano de 2003, de aproximadamente 8.200m², e capacidade para 79.000t de açúcar. A capacidade de atracação de navios de maior porte foi ampliada, através da execução de reforços nas estruturas do cais, dragagem e aprofundamento do berço de atracação, que passou de 11,5 metros para 13 metros.

O segundo armazém graneleiro do Terminal Portuário está em construção, com previsão para início de operação em 2005, e ocupará a área de aproximadamente 9200m² de antigo armazém demolido. A nova instalação terá duas células de armazenagem, e capacidade para armazenar 106 mil toneladas de açúcar. O abastecimento de produto para os armazéns

graneleiros pode ser efetuado através dos modais de transporte rodoviário e ferroviário. Foram instaladas seis balanças rodoviárias, cinco balanças rodoferroviárias, e três plataformas hidráulicas basculantes para descarga de caminhões convencionais. Também é possível a operação de descarga de caminhões basculantes sobre as moegas ferroviárias. Todas as áreas de descarga são cobertas e providas de sistemas de captação e filtragem do pó gerado pelo despejo do produto. Sistemas mecânicos coletores de amostras serão instalados, com a finalidade analisar a carga dos veículos que serão descarregados. As linhas ferroviárias, e os respectivos desvios existentes no entorno dos novos armazéns graneleiros foram readequados para o layout projetado. Foi construído um edifício, anexo ao Armazém graneleiro mais próximo do cais, com a finalidade de abrigar duas balanças de fluxo de alta capacidade e o sistema de mistura e homogeneização de açúcar cristal. O sistema de mistura e homogeneização de produto tem a finalidade de alterar algumas características físicas do açúcar, de acordo com o desejo dos clientes, estabelecido nos contratos de venda.

As obras complementares compreendem: sala de triagem dos caminhões que chegam ao terminal, sala de controle das balanças; sala de controle e de equipamentos das plataformas hidráulicas; prédio da subestação e centro de controle de motores; ampliação da sala dos compressores, sala para análise das amostras.

O armazém graneleiro próximo do cais terá condição de ser abastecido pelo novo sistema de recepção do segundo armazém graneleiro (inaugurado em 2005), e vice-versa, através de uma interligação entre as áreas de descarga de caminhões e de vagões (galeria metálica com transportador elevado de fluxo reversível). Assim, dependendo das necessidades logísticas e da programação adotada, o armazém poderá contar com o dobro da capacidade de recepção projetada na primeira fase.

2.2 – Avaliação parcial dos benefícios e desempenho do Projeto de Terminal Portuário

Durante o período das obras de construção deste empreendimento, foram empregadas cerca de 150 pessoas. Os empregos diretos gerados pela operação do terminal são estimados em cerca de 350 pessoas. As operações são realizadas diuturnamente, 24 horas por dia, em quatro turnos de 6 horas. Em médio prazo, além dos empregos diretos gerados pelas necessidades operacionais, serão incrementados os serviços auxiliares tais como manutenção, apoio administrativo, de qualidade, segurança, alimentação, vestuário, sinalização, conservação, limpeza, e outros.

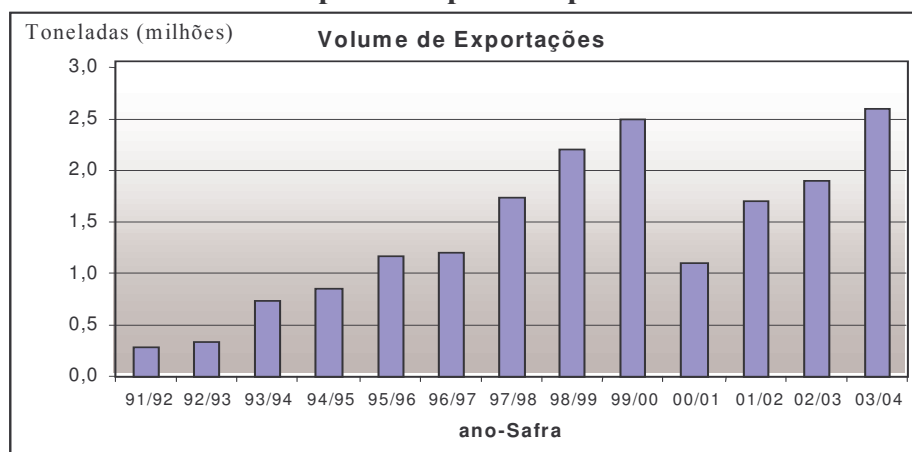
O Quadro a seguir, sintetiza a aferição dos resultados do Projeto em implantação, portanto em suas dimensões parciais:

Quadro 1 – Avaliação dos Impactos na alteração da Cadeia de Atividades – Projeto Terminal Portuário.

SITUAÇÃO ANTERIOR TERMINAIS DE TERCEIROS	TERMINAL	BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO
- Grande tempo de espera na barra para atracação. Navio açucareiro concorrendo com outros produtos. (aumento de berços para navios açucareiros)		- Redução do tempo de espera na Barra (aumento de berços para navios açucareiros)
- Altos custos dos Terminais de Terceiros		- Diminuição dos custos portuários
- Paralisações excessivas (equipamentos quebrados, introdução de planejamento deficientes, atrasos nas manobras de manutenção. vagões, quebras etc.)		- Minimização de planejamento de
- Falta de autonomia operacional programação de períodos		- Maior autonomia - otimização nos de embarque e melhor abastecimento para os armazéns
- Compartilhamento do açúcar com outros produtos, com risco de contaminação		- Terminal dedicado ao açúcar
- Disputa de local para armazenagem e Carregamento embarque com exportadores de grãos		- Libera os terminais de grãos para esse tipo de produto. - Maior velocidade de de navios (toneladas/dia)
		- Ganhos de escala através do Incremento no volume exportado pelo Porto de Santos, contribuindo para a diminuição do "Custo Brasil"

Em termos de volumes exportados, verificou-se uma grande expansão a patamares crescentes de volumes, como demonstrado no gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Volumes exportados pela Cooperativa



Fonte: Relatórios Gerenciais levantados pelos autores.

3. Considerações finais

A análise procedida e descrita anteriormente procura demonstrar como a capacidade de uma organização se relaciona com uma postura estratégica baseada em processos e estrutura dedicados a detectar tendências futuras do seu ambiente concorrencial, administrando os sinais nele emitidos como forma de se prepararem ações efetivas. Dentre um perfil de alternativas estruturadas, visou-se implementar e administrar etapas no sentido de manter ou ampliar a vantagem competitiva, segundo a abordagem de Escorsa (2001). À medida que a organização incorpora este aprendizado, os diferentes níveis de gestão (estratégico, integrativo e operacional) consolidam um processo permanente de planejamento em todos os níveis de sua administração, que impulsiona a dinâmica do desempenho de curto prazo no sentido de superação de novas barreiras (em geral de maior complexidade) decorrentes do sucesso anterior. Os determinantes dessa dinâmica do planejamento estratégico podem ser agregados à organização caso estuda, quando se extrai do processo descrito e elaborado por este estudo das ameaças prevaletes no âmbito da nova área de negócios da Cooperativa, a dos terminais portuários, qual seja, quanto às seguintes tendências:

Quanto aos *Riscos da Integração Vertical*, ao se diversificar e conseguir alto desempenho, a organização corre o risco de perder o foco das suas competências essenciais, ao concentrar esforços em demasia em atividades que fogem dos objetivos principais, fragilizando a sustentabilidade de posicionamento na concorrência (PRAHALAD, 2002 p.39-46). O ponto de equilíbrio ideal, ou seja, o melhor balanço entre a diversificação e o controle centrado no foco do negócio é um desafio apresentado às organizações conglomeradas. A perspectiva da competência essencial define a forma de se atentar consistente e persistentemente à monitoração de das condições concorrenciais presentes nos exportadores mundiais. Sob o ponto de vista do planejamento operacional, saliente-se o port-fólio dos riscos e retornos compartilhados envolvidos em projetos de investimentos interdependentes, quando a organização se encontra altamente integrada entre suas unidades operacionais e de negócios.

Quanto à *Infra-estrutura logística*, os modais de transporte ferroviário e rodoviário no abastecimento de cargas ao Porto de Santos, são fontes de preocupações com respeito aos investimentos necessários para suportar o crescente aumento de volume de cargas. O aumento da participação brasileira no comércio internacional pressupõe não só investimentos em infra-estrutura portuária, mas também em ferrovias e em rodovias, de forma a permitir um crescimento sustentado da atividade logística, e dependente de ações de agentes externos.

As *tendências da Indústria Naval*. Segundo a Unctad, a indústria naval apresenta uma tendência de especialização dos novos navios. O sucateamento de velhos navios e a incorporação de novos, especializados em determinados tipos de cargas, maiores e mais rápidos, traz uma nova configuração na oferta internacional de fretes que provocará, por sua vez, novas demandas aos terminais portuários (UNCTAD, 2003). O Ministério da Ciência e Tecnologia da Espanha publicou, em 2002, conjuntamente com o Observatório de Prospectiva Tecnológica Industrial-OPTI, um panorama das tendências tecnológicas do transporte marítimo para o período de 2000 a 2015. O desenvolvimento de novos materiais e processos deverão gerar, entre os anos de 2005 e 2010, exigências cada vez maiores nos pontos de transbordo (portos), com respeito a métodos eficientes e rápidos de carga e descarga.

A *capacitação de recursos humanos* está relacionada com a evolução dos conceitos de prestação de serviço portuário. Um grande desafio surge quando é necessário atender a demanda de serviços com rapidez, confiabilidade, segurança e qualidade, principalmente no caso brasileiro. O treinamento básico, em função específica, não será suficiente. Aos trabalhadores serão exigidas, cada vez mais, capacitações multifuncionais. A introdução de novas tecnologias para o manuseio das cargas, de sistemas de controle, da automação e

supervisão operacional e, mais recentemente de segurança, exigem novas formas de se tratar às relações e direitos do trabalho. O trabalho não será mais considerado sob o ponto de vista de categorias profissionais isoladas e segmentadas (estivadores, capatazias, conferentes, motoristas, operadores, administrativos, mecânicos e outros). O determinante na alteração do conteúdo do trabalho será diretamente influenciado pela inserção de novas tecnologias de sistemas de logística integrada.

Desta forma, mesmo durante a implementação do projeto do caso aqui tratado, pode-se esperar a necessidade de um posicionamento estratégico da área de negócios terminal portuário da Cooperativa (ZACCARELLI, 2002). Conclusivamente, esses condicionamentos previstos terão sustentação, contando com pelo menos três vantagens competitivas, obtidas pelo projeto, quais sejam:

1. Vantagem competitiva de custos internos baixos e preços de venda normais: o aumento do nível de serviço prestado ao cliente nem sempre gera um aumento de custo. É preciso verificar se o serviço atual não está acarretando desperdícios (KOBAYASHI, 2000). O preço de venda do serviço portuário de embarque de carga em navio (elevação), segue os valores ditados pelo mercado, semelhantes aos da concorrência. Trata-se da situação em que os preços de venda são independentes dos custos internos, sendo comum em se tratando de *commodities* (ZACCARELLI, 2002, p.94). As empresas que tiverem custos relativamente altos poderão ter prejuízos ou lucros desprezivelmente pequenos. Conseguir custos relativamente baixos, evidentemente torna-se benéfico e em muitas situações, indispensável como indicador de estratégias consistentes em vantagens baseada na cadeia de valores.

2. Vantagem competitiva por diferenciação no negócio: o principal diferencial obtido foi à criação de canal de distribuição internacional alternativo para as exportações, anteriormente utilizado e pago junto a terminais portuários de terceiros. A nova infra-estrutura do empreendimento, colocada à disposição de modo prioritário aos cooperados associados, com possibilidade de prestar serviços a terceiros, favorece ganhos de escala e proporciona benefícios marginais.

3. Posição privilegiada obtida pela melhoria da qualidade do negócio: neste aspecto sobressai estratégia e capacidade de investimentos, ou seja, aquelas verificadas nas decisões de aumento da capacidade instalada para recepção, armazenamento, expedição e carregamento de navios. No projeto desenvolvido pode-se quase que perfeitamente aferir os benefícios relativos a reduções de tarifas para os usuários, que inclui ganhos de valor em prestar mais do que simplesmente um serviço portuário altamente reputado pelos clientes, agregando os efeitos na logística dos mesmos (LAMBERT et al, 1998).

Com os diferenciais de desempenho parcialmente aferidos (e potenciais) pelo estudo, a empresa caso, tem se consolidado como a maior exportadora privada de açúcar do mundo e, entre as 20 maiores exportadoras brasileiras (em volume de divisas geradas), contribuindo com US\$ 350 milhões (dados de 2.003) para a pauta de exportações nacional.

Conclusivamente este estudo procurou sistematizar os complexos fatores envolvidos na estratégia e integração vertical "para a frente" , pela inserção de uma nova área de negócios, ressaltando os riscos envolvidos no novo posicionamento, assim como identificar os efeitos estruturais e relevantes na cadeia de atividades da Organização Cooperativa, e que pela análise e resultados aferidos na investigação, demonstram :

- . Alto grau de competência na incorporação de novas tecnologias de gestão e operações.
- . Alto grau de integração e evolução dos sistema de planejamento estratégico, integrativo e operacional interno, às condicionantes (barreiras) no seu contexto operacional, político e institucional.
- . Consolidação e ampliação do seu grau de mobilização de grupos de interesses, em especial fornecedores, supridores de insumos e serviços (logística, engenharia portuária),

estabelecendo uma nova rede de sistemas interdependentes, que passam a integrar seu sistema de gestão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANSOFF, H. Igor. *Estratégia Empresarial*. São Paulo: McGraw-Hill, 1977.
- BALLOU, Ronald H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.
- Banco Mundial. *World Bank Port Reform Tool Kit. Module 2: The Evolution of Ports in a Competitive World*. New York: World Bank, 2001.
- Banco Mundial. *World Bank Port Reform Tool Kit. Module 3: Port Management Structures and Ownership Models*. New York: World Bank, 2001.
- BRASIL. Lei 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o Regime Jurídico da Exploração dos Portos Organizados e das Instalações Portuárias, e dá outras Providências. Diário Oficial da União de 26 de fevereiro de 1993.
- CODESP – Companhia Docas do Estado de São Paulo. Informações sobre o Programa de Arrendamentos e Parcerias, Estatísticas e outras. Disponível em www.portodesantos.com.br. Acessado em 15 e 26/07/2004.
- COPERSUCAR – Cooperativa de produtores de Cana, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo. Informações do sítio: www.copersucar.com.br. Acessado em 10/07/2004.
- ESCORSA, Pere; Maspons, Ramon. *De la vigilancia tecnológica a la Inteligencia competitiva*. Madrid: Prentice Hall, 2001.
- FERREIRA, F.V.A; PACCILLO, J.F. Comentários sobre a Lei de Modernização dos Portos. Santos, Cerigrafi Ltda, 1996.
- HANDABAKA, Alberto Rulbal. *Gestão Logística da Distribuição Física Internacional*. São Paulo: Maltese, 1994.
- KOBAYASHI, Shunishi. *Renovação da logística: como definir estratégias de distribuição física global*. São Paulo: Atlas, 2000.
- LAMBERT, Douglas M. et al. *Fundamentals of Logistics Management*. New York: Irwin/McGraw-Hill, 1998
- Observatório de Prospectiva Tecnológica Industrial – OPTI. Informações do sítio: <http://www.opti.org> Visitado em 22/03/2004.
- PORTER, Michael E. *Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 7^a edição. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- _____. *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. 26^a edição. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- PORTO, Marcos Maia. SILVA, Cláudio Ferreira da. *Transportes, seguros e a distribuição física internacional de mercadorias*. São Paulo: Aduaneiras, 2000.
- PRAHALAD. C.K. *A competência essencial*. Artigo publicado na revista HSM. Publifolha, 2002.
- UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development. *Review of Maritime Transport, 2003*. New York and Geneva: United Nations, 2003.
- United States Department of Agriculture – USDA. National Agricultural Statistics Service-NASS Database. Disponível em <http://www.usda.gov/nass>. Acessado em 20/07/2004.
- ZACCARELLI, Sérgio B. *Estratégia e sucesso nas empresas*. São Paulo: Saraiva, 2002.