

Utilização do Modelo de SWOT para Estratégia de Exportação: Caso Exploratório em uma Empresa do Setor Siderúrgico

Rogério Muniz Ribeiro
r.m.r@uol.com.br

Mariana de Oliveira
marianaoliveira.2005@uol.com.br

Luiz Carlos G. Mota
garcezgota@yahoo.com.br

Jorge Muniz Junior
jorgemuniz86056@gmail.com

Carlos Alberto Chaves
carlos.a.chaves@unitau.br

Ângelo Urias dos Santos
angelourias@gmail.com

Resumo. Os transtornos logísticos **pelos quais** o Brasil **vem passando** estão influenciando negativamente as empresas exportadoras. Este artigo propõe-se a fazer um levantamento das influências desses fatores nas estratégias de uma empresa do ramo siderúrgico, que tem 70% de sua produção exportada. O estudo realizado entre 2005 e 2007 delimitou-se a uma siderúrgica atuante na área de Cilindros de Laminação. A relevância deste trabalho está em analisar a utilização do modelo SWOT para orientação da estratégia de uma empresa siderúrgica em que a logística é o fator determinante para a decisão no contexto competitivo. Para a realização deste estudo, utilizou-se de pesquisa bibliográfica sobre teorias existentes e de estudo de caso, utilizando-se do Modelo SWOT, Pontos Fortes, Fracos, Oportunidades e Ameaças. O resultado da pesquisa permitiu concluir que a logística é um fator decisivo na estratégia dessa empresa para se manter entre as três maiores produtoras mundiais de Cilindros de Laminação.

Palavras Chave. *SWOT, logística, cilindros, planejamento, estratégia.*

Use of the Model of SWOT for Exportation Strategy: Case In a Company of the Siderurgical Sector

Abstract. The logistic upheavals that Brazil crosses are influencing negative the exporting companies. This article considers raising it the influences of these factors in the strategies of a company of the siderurgical branch, which have 70% of its exported production. The study carried through between 2005 and 2007 it was delimited siderurgical an operating one in the area of Cylinders of Lamination. The relevance of this work is to analyze the use of model SWOT for orientation of the strategy of a siderurgical company where the logistic one is the determinative factor for the decision in the competitive context. For accomplishment of this study it was used of bibliographical research on existing theories and study of case, using itself of Model SWOT, Strong Points, Weak Points, Opportunity and Threats. The result of the research allowed to conclude that the logistic one is a decisive factor in the strategy of this company to be capable to remain itself enters the three world-wide producing greaters of Cylinders of Lamination.

Keywords. *SWOT, logistic, cylinders, planning, strategy.*

1. Introdução

O atual contexto vivenciado pelas organizações é inserido em práticas globais. Esse ambiente tem forçado as organizações, independentemente de sua base de mercado ou de sua localização, a considerar o mercado

global em sua análise estratégica competitiva. Ou seja, essa nova característica do mundo empresarial, integrado à economia mundial competitiva, direciona as organizações a desenvolver estratégias para projetar produtos que atendam a essas características, **com a maximização dos recursos na produção**.

Na luta incessante, empreendida pelas organizações para obtenção de vantagens competitivas, encontra-se o setor siderúrgico que apresenta um cenário positivo de demanda crescente, porém limitada por questões em que se inclui a logística.

Após a reestruturação ocorrida no cenário brasileiro, entre o triênio de 1991- 1993, e considerando o cenário do mercado siderúrgico mundial, os custos de manufatura **no Brasil são mais** competitivos em relação aos países que mais se destacam neste setor. **No entanto**, as empresas desse ramo não recebem parcelas frequentes de investimentos de capital, justamente porque investir no Brasil ainda é uma operação **de** alto valor **com** um retorno não tão expressivo. Outra questão que mantém os investidores distantes do mercado siderúrgico nacional deve-se ao fato de que o maior mercado consumidor está fora do País e, para alcançá-lo, depende-se de uma estrutura logística que é cara, **além de** precária no Brasil, situação essa que vem se agravando desde 2004, quando a balança comercial brasileira registrou recorde nas exportações.

A combinação entre os custos dos fatores de produção competitivos e estrutura logística precária resulta em um posicionamento mais ofensivo das companhias para obter maiores percentuais em sua participação no mercado. Este artigo propõe-se a estudar **a influência da** questão logística no planejamento estratégico de uma siderúrgica, que tem 70% de sua produção exportada para vários países e que pretende consolidar-se em todos os continentes.

2. Logística e sua Origem

Pode-se definir a logística como uma gestão estratégica de aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados, visando à lucratividade (CHRISTOPHER, 2002).

A logística teve seu destaque no mercado brasileiro após o recorde registrado nas exportações e na balança comercial brasileira em 2004, em que ficou visível a deficiência de escoamento da produção brasileira.

Apesar desse recente destaque, a logística não é um tema novo. Não se sabe ao certo seu início. Segundo Moura e Banzato (2003), alguns estudiosos argumentam que a logística existe desde a época dos homens da caverna, que utilizavam crânios de animais, chifres ocos e grandes conchas como embalagem e **também para o** transporte de água; porém de acordo com Silva (apud OLIVEIRA, 2006), outros prendem-se ao registro de que os faraós utilizavam a logística como ferramenta gerencial, para realizar estoques da colheita de grãos que retiravam das margens do rio Nilo, com o objetivo de não sofrerem com seca.

Segundo Sousa (apud SILVA, 2004), oficialmente o nome logística surgiu na França, no século XVIII, durante o reinado de Luiz XIV, **por ocasião do** posto do Marechal- General de Lógis, que era o responsável pelos suprimentos e pelo transporte do material bélico, durante as guerras. Desde então, a logística foi atrelada às operações militares.

Somente durante a segunda Guerra Mundial, o Centro de Inteligência Americana e os professores da Universidade de Harvard utilizaram algumas aplicações da logística para apoiá-los em suas estratégias de guerra, fato que contribuiu para o surgimento desta disciplina no meio acadêmico (SILVA, 2004).

Apesar **de** os generais e marechais da antiguidade entenderem o papel fundamental da logística, no meio empresarial, a priorização **e** o impacto da logística nos negócios é muito recente (CHRISTOPHER, 2002).

2.1 Custos logísticos brasileiros

São significativos os custos logísticos para a empresa brasileira. Segundo Nogueira (2003), a Associação Brasileira de Logística (ABML) estima que os custos logísticos em algumas empresas possam chegar perto de 19% de seu faturamento.

Em 2005, o Centro de Estudos em Logística iniciou um estudo para conhecer melhor esses números, visto que a última pesquisa **feita sobre o assunto data de** 1996, pelo Banco Mundial, que estimou os custos em 17% do PIB brasileiro. Para concluir a pesquisa, contou com mais de trinta fontes diferentes, entre associações, órgãos públicos e outros (LIMA, 2006).

Lima explica (2006) que, para se ter uma **ideia** geral dos custos com logística no Brasil, deve-se analisar os números que compõem seus indicadores, como transporte, estoques, armazenagem e despesas administrativas.

Considerando todas as informações, conclui-se que os gastos com transporte no Brasil, no ano de 2004, atingiram 133,3 bilhões de reais (LIMA, 2006).

Ainda de acordo com Lima (2006), deve-se considerar também os custos com estoque de cargas, já que o Brasil possui uma taxa de juros elevada. Como, até o momento, não havia registros de um estudo nesse sentido, foram utilizadas duas metodologias, para apurar os custos com estoques: uma, aplicando a taxa brasileira do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC), de 2003, e outra, desenvolvida nos Estados Unidos. Considerando essas duas metodologias, apurou-se que os custos com estoque no Brasil é estimado em R\$ 69,8 bilhões, o que representa aproximadamente cerca de 4% (3,9%) do PIB do País. Após a análise dos fatores mais relevantes dentro dos custos logísticos brasileiros, conclui-se que eles representam mais de 10% (12,6%) do PIB Brasileiro.

Se comparados com os custos logísticos dos Estados Unidos – que equivalem a 8,6% do PIB do país –, percebe-se que a principal diferença está nos custos com estoques, pois, enquanto o Brasil tem sua taxa em torno de 3,9%, os Estados Unidos conta com 2,1%. Outra diferença considerável está na questão dos transportes; no Brasil, a porcentagem dos custos chega aos 7,5% contra 5%, dos Estados Unidos.

Na Figura 1, Lima (2006) apresenta as principais diferenças nos custos, em comparação com os Estados Unidos, considerando os mesmos itens e apenas o transporte doméstico.

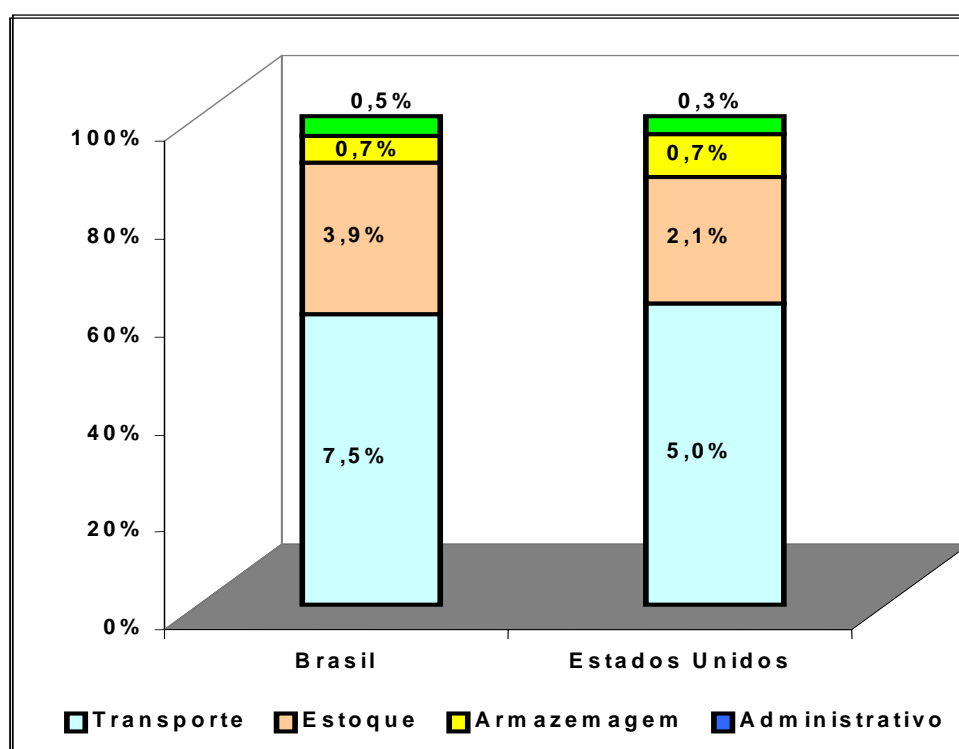


Figura 1. Comparativos dos Custos Logísticos Brasil e Estados Unidos

Na conclusão de Lima (2006), pode-se afirmar que os custos logísticos de transporte sofreram uma redução entre os anos 1996 a 2004, tanto nos Estados Unidos, quanto no Brasil, mesmo com a elevação dos custos com petróleo. Já os custos de estoque brasileiro é quase o dobro do americano (LIMA, 2006).

2.2 Entraves logísticos brasileiros

Segundo especialistas, já é fato que o Brasil perde importantes negócios no mercado internacional por problemas com logística. Sistemas de portos precários, rodovias esburacadas e demais condições precárias de transporte são os principais entraves para a solução desse problema (SANTOS, 2006).

Em 2005, só no setor da agricultura, o país deixou de embarcar mais de US\$ 2 bilhões, pela falta de condições dos portos. Para os exportadores e importadores, mais de US\$ 1 bilhão de multas foram distribuídas por *demurrage* (sobre estadia nos portos), provocadas pelas estadias superiores às previstas nos portos (SANTOS, 2006).

Recorda Pires (apud SANTOS, 2006) que, em 1960, movimentavam-se três contêineres por hora no Brasil; hoje, essa marca é de 30 contêineres por hora e a infraestrutura cresceu muito pouco. Estima-se que, para uma melhora no sistema logístico, necessita-se de um investimento estimado em 20 bilhões (SANTOS, 2006).

Incorporando o leque de problemas, existem questões que envolvem a segurança. O problema começa nas proximidades dos portos de Santos e do Rio de Janeiro; em suas laterais, está uma grande zona de moradias ilegais. Por medo de assalto, os caminhoneiros só trafegam durante a madrugada, pois, nesse período, não necessitam reduzir a velocidade (SANTOS, 2006).

Quando a carga é lançada ao mar, os problemas continuam. Com os portos assoreados, grandes navios não conseguem se aproximar da costa brasileira (calados rasos), impossibilitando, assim, um maior número de embarques (SANTOS, 2006).

Somados aos problemas físicos, existem os problemas burocráticos da aduana brasileira. O despacho de mercadorias atualmente é realizado com a carga presente e por meio da declaração aduaneira. Essa forma é praticada visando reduzir a entrada e saída de mercadoria ilícita pelos portos, mas reflete negativamente em custo e tempo para a administração pública (TRINDADE, 2005).

Segundo Medina (apud TRINDADE, 2005), estuda-se o controle das cargas através do controle de carga monitorizado: monitoramento fiscal das cargas com o uso de câmeras e escaneamento das mercadorias para despacho.

3. Planejamento Estratégico e sua Origem

Oriundo de aplicações bélicas, o termo “estratégia” deriva da palavra grega *Strategos*, que significa estritamente general, que se referia, até a época de Napoleão, especificamente às ações feitas pelos generais de guerra que estudavam seu inimigo, o ambiente em que guerreavam e as disponibilidades de navios, armas e suprimentos, para seus soldados. Estudavam-se também as fraquezas e forças, bem como as oportunidades e pontos de melhoria na tropa (VALERIANO, 2002).

Segundo Steiner (apud OLIVEIRA, 1999), após o período de guerra de Napoleão, o termo estratégia foi estendido aos movimentos políticos e econômicos, visando às melhores alterações para as vitórias militares. Inicia-se, então, a utilização da estratégia dentro da administração.

Oliveira (1999) sugere que, quando se estuda a estratégia para uma empresa, a primeira questão que deve ser formulada a seus principais gestores refere-se ao destino da empresa, ou seja, estabelecer suas metas e como serão executadas ações para atingi-las.

Uma das etapas do ciclo de planejamento estratégico é determinar os pontos fortes e pontos fracos, além de suas oportunidades e ameaças. Para essa etapa, pode-se utilizar a Análise de SWOT como ferramenta. O Resultado é um plano de estratégias com objetivos, qualitativos e quantitativos, a serem cumpridos (OLIVEIRA, 1999).

Estabelecidas as estratégias, sua implementação é feita por meios de desdobramentos desses objetivos, dividindo-se em objetivos de curto, médio e longo prazos. Cada um desses objetivos deve ser alcançado por meio de projetos específicos, com tempos estabelecidos. Esses projetos, que são estipulados para atender os objetivos, sejam eles na área operacional, administrativa, logística ou de manutenção, podem ser desdobrados em diversos outros subprojetos: “Por exemplo, o Programa de logística pode conter um projeto para expansão da distribuição” (VALERIANO, 2002, p.79).

De acordo com Valeriano (2002), para se certificar de que a estratégia escolhida pela empresa está sendo a melhor solução, deve-se submeter toda a estrutura do planejamento estratégico a uma avaliação estratégica, em que o desempenho da empresa será analisado para verificar se os objetivos estratégicos escolhidos estão sendo realizados.

3.1 Análise de SWOT

Criada por Kenneth Andrews e Roland Christensen, dois professores de Harvard Business School e posteriormente aplicada por numerosos acadêmicos, o termo *SWOT Analysis* é um método que estuda a competitividade de uma organização, segundo quatro variáveis (VANA; MONTEIRO; VOLOCH, 2006):

- Forças (*Strengths*) - Correspondem aos recursos e capacidades da empresa que podem ser combinadas para gerar vantagens competitivas em relação a seus competidores.
- Fraquezas (*Weaknesses*) - Os pontos mais vulneráveis da empresa em comparação com os mesmos pontos de competidores atuais ou em potencial.
- Oportunidades (*Opportunities*) - São forças ambientais incontroláveis pela empresa, que podem favorecer a sua ação estratégica, desde que conhecidas e aproveitadas satisfatoriamente enquanto durarem.
- Ameaças (*Threats*) - São forças ambientais incontroláveis pela empresa que criam obstáculos à sua ação estratégica, mas poderão ou não ser evitadas, desde que conhecidas em tempo hábil.

O objetivo desta análise é definir as estratégias para manter os pontos fortes, aproveitar as oportunidades, reduzir a intensidade de pontos fracos e proteger das ameaças. Para construção da análise, sugere-se dividi-la em duas partes:

- Análise Externa - Foca a identificação das principais variáveis que estão fora do controle da empresa e que podem afetar positivamente ou negativamente a organização (oportunidades e ameaças). Também procuram-se prever eventuais desenvolvimentos futuros que possam interferir positivamente ou negativamente no futuro da empresa. Essa avaliação pode ser dividida em duas partes:
 - Avaliação do ambiente geral ou macroambiente - analisa os fatos que afetam todas as empresas, embora de modo diferenciado.
 - Análise do ramo atuante da empresa - avalia o meio em que a empresa atua, seus concorrentes diretos, mercado específico, etc.

A relevância dessa análise dá-se pelo motivo de possibilitar às empresas a percepção de mudanças no mundo dos negócios e a adaptação ou a inovação frente às alterações, aproveitando melhor as oportunidades e sofrendo menos consequências quanto às ameaças (BICHO; BAPTISTA, 2006).

- Análise Interna - visa identificar os principais pontos fortes (*Strengths*) e pontos fracos (*Weaknesses*) da empresa. Da mesma maneira que o ambiente externo deve ser conhecido, é de extrema importância que o ambiente interno seja diagnosticado, pois apontará a situação dos fatores críticos de sucesso para alcance das estratégias (BICHO; BAPTISTA, 2006).

Após a conclusão das análises para construção do SWOT, deve-se considerar a integração dos elementos das análises obtidas no ambiente interno e externo, de forma que o diagnóstico resultante seja confiável, com o objetivo de construir uma fonte de informação e de suporte para tomada de decisões (VANA MONTEIRO; VOLOCH, 2006).

3.2 Matriz de análise

A matriz é construída a partir de dois eixos, sendo cada um deles compostos por duas variáveis (pontos fortes e pontos fracos X oportunidades e ameaças).

Quando da construção da matriz, as variáveis são confrontadas, o que facilita a análise, tornando-se base para a tomada de decisões. A matriz é considerada uma ferramenta imprescindível na formação de planos e na definição de estratégias de negócios, também possibilita a escolha de estratégias que permitam a maximização das oportunidades e pontos fortes da empresa, além da minimização das ameaças e pontos fracos da empresa (BICHO; BAPTISTA, 2006). Na Figura 2, apresenta-se um modelo da matriz:

MATRIZ		AMBIENTE INTERNO	
		S (Strengths) Pontos Fortes	W (Weaknesses) Pontos fracos
AMBIENTE EXTERNO	O (Opportunities) Oportunidades	SO Maximizar os pontos fortes para aproveitar ao máximo as oportunidades	WO Minimizar os pontos fracos e maximizar as oportunidades
	T (Threats) Ameaças	ST Maximizar os pontos fortes para minimizar as ameaças	WT Minimizar os pontos fracos bem como as ameaças

Figura 2. Matriz SWOT

O cruzamento entre os quatro quadrantes de análise pode permitir que a empresa desenvolva suas vantagens competitivas, casando os itens de oportunidades e forças, por exemplo.

Já com o cruzamento entre oportunidades e fraquezas, pode-se resultar em modificações no ambiente interno, de modo a aproveitar melhor as oportunidades. Entre o cruzamento de ameaças e forças, pode-se identificar a possibilidade de se investir na modificação do ambiente, de modo a torná-lo favorável à empresa. Quando, no cruzamento entre ameaças e fraquezas, estiverem situações de extrema relevância para os negócios, possivelmente serão necessárias modificações profundas na empresa, incluindo a manutenção do próprio negócio (VANA; MONTEIRO; VOLOCH, 2006).

4. Um Exemplo de como a Logística Influencia a Estratégia

Após o entendimento de Logística e Planejamento Estratégico, para melhor compreensão da influência que a logística pode ter nas estratégias, pode-se utilizar como exemplo, Napoleão Bonaparte. O imperador, na gana de conquistar novos territórios, tinha muitos inimigos, sendo a Inglaterra um dos maiores, que, por sua vez, estava em fase de expansão e ameaçava os negócios do imperador. Assim, Napoleão incluía em sua lista todo e qualquer país que mantivesse acordo com a sua principal rival, sob ameaça de invasão.

Em 1812, o governador russo Alexandre, prejudicado pelas regras impostas por Napoleão, decidiu negociar com a Inglaterra e iniciou contatos com o Reino Unido. Napoleão, sabendo dessa ação, organizou seu maior exército rumo a Moscou, certo de que conquistaria toda a região russa e, posteriormente, atacaria a Alemanha.

O governador russo convocou seu maior exército e seu maior comandante-chefe, Kutuzov, para tentar deter as estratégias de Napoleão, pois o mesmo era conhecido como um grande estrategista. Ao primeiro combate, a guerra de Borrodino, o exército Russo não resistiu e recuou, permitindo que os franceses seguissem para a cidade de Moscou, porém, mesmo com a derrota, os russos não se renderam às pazes (LOURES, 2006).

Em Moscou, o governador russo, com o objetivo de isolar Napoleão e sua tropa, ordenou a retirada das bombas de água da região e o incêndio das cidades. O isolamento de Napoleão e de seu exército durou dias. Enquanto isso, seus inimigos direcionavam-se para Moscou à captura do Imperador. O erro fatal de Napoleão foi esperar demais pela rendição, principalmente por estar tão longe de sua base e sem abastecimento para seu exército. As condições da natureza, um frio de menos 18 graus, era seu principal adversário, junto com a fome e a falta de armas para seu exército (GONÇALVES, 2006).

Napoleão reconheceu seu fracasso frente à Rússia por um erro de estratégia, em que não considerou a logística de abastecimento que necessitaria para derrotá-la, nem de quanto longe a França estava da Rússia. Napoleão abandonou Moscou e começou seu retorno à França durante o inverno mais gelado daqueles anos. O

exército de Napoleão teve mais de 400 mil baixas e, após esse episódio, nunca mais voltou a ser tão forte quanto **fora** (LOURES, 2006).

5. Descrição da Empresa

A empresa pesquisada é composta por duas unidades para fabricação de seus produtos, tendo como estratégia uma unidade de negócios para atender **ao** setor de laminação, fornecendo Cilindros de Laminação, e outra para atender **aos** produtos para construção mecânica, **com vistas ao atendimento de empresas** automobilísticas, construtoras, entre outros. Vale ressaltar que o artigo se voltará apenas para a unidade de Cilindros de Laminação

A unidade de Cilindros de Laminação possui uma rentabilidade positiva e constante, apoiada pela excelência técnica **frente ao** mercado mundial. Tornou-se referência no setor siderúrgico com *lead time* de produção e prazos de entrega inferiores aos seus concorrentes, sem afetar sua qualidade **nem o** desempenho do produto.

A produção está concentrada em duas plantas que produzem Cilindros Fundidos e Cilindros Forjados. Os pedidos são realizados através do processo *make to order*, ou seja, produção realizada sob encomenda, pois são produtos específicos de acordo com o desenho e medidas do laminador do Cliente.

No Brasil, a Unidade de Cilindros tem um *market share* de aproximadamente 70%, concorrendo apenas com cilindros importados. No ano de 2005, as exportações corresponderam a aproximadamente 70% do total produzido.

O crescimento da Unidade atribuiu-se ao grande investimento em tecnologia e desenvolvimento de produtos. Em 2000, o investimento em tecnologia foi impulsionado com a criação de parcerias com as principais Universidades do País, com o objetivo de desenvolver novos produtos e processos com uma estrutura reduzida e com apoio do **centro** de pesquisas das **universidades** parceiras. O resultado da parceria tem sido ótimo ponto entre risco e retorno da carteira de projetos.

Pode-se ainda atribuir o bom desempenho da unidade a outros dois grandes desafios. O primeiro e constante é a formação do capital humano, visando **ao** fortalecimento constante da unidade. O segundo, e não menos desafiador, são os custos. Mesmo com o câmbio desfavorável e com 70% de sua produção sendo exportada, a empresa consegue manter-se rentável. Considera-se que **essa** rentabilidade deve-se ao fato de **a empresa** direcionar as vendas aos mercados de melhor remuneração a esse produto com alto valor tecnológico.

5.1 Metodologia de planejamento estratégico adotado pela empresa

Para que fosse possível alcançar o quadro de desempenho discutido anteriormente, a unidade contou com a ajuda de um planejamento estratégico assertivo.

Seguindo as teorias da administração, a unidade utiliza **a** análise dos cenários, **a** metodologia *SWOT* e **as** ferramentas internas para previsão do futuro. Seu Planejamento Estratégico é alimentado sempre por um período não inferior a cinco anos. As atualizações são realizadas ao longo do ano em vigência e divididas em etapas.

A primeira etapa do planejamento inicia-se com o estudo de cenários, em que **se abordam a situação atual e as premissas para os próximos cinco anos sobre temas** como: siderurgia mundial, siderurgia brasileira, clientes, competidores, preços, economia, entre outros, **de forma ampla pelos especialistas de marketing**. Aspectos como análise do ambiente demográfico, ambiente sociocultural, natural e tecnológico também são considerados nessa fase.

Após o entendimento dos fatores estudados, a segunda etapa é realizada com a construção do plano de *marketing*. Nessa etapa, **reforçam-se** a discussão sobre cenário macroeconômico, mercados, clientes e competidores **e** utiliza-se a ferramenta de Análise de *SWOT* para entendimento dos pontos fortes e fracos, **das** oportunidades e **das** ameaças. Com base no resultado da análise em sinergia com a visão de unidade, são projetadas as vendas e mercados para os próximos cinco anos.

A terceira etapa **é** a que demanda maior tempo por envolver e alinhar as demais áreas da unidade; **essa etapa** consiste em elaborar as estratégias para que os setores de suprimentos, tecnologia da informação, pesquisa e desenvolvimento estejam alinhados com **os** principais objetivos da unidade.

Para confecção do Plano de Suprimentos, a equipe de compras avalia o plano de venda pretendido pela unidade e, por meio da análise de *SWOT*, verifica como será a administração de aquisição e administração de

itens fundamentais para a produção e andamento da unidade, tais como: energia, matéria-prima, sucata, ferramental, componentes, usinagem, manutenção e outros produtos e serviços necessários para cumprimento do plano.

No Plano do Sistema Interno de Negócio, a capacidade de produção do parque industrial da unidade será confrontada com a real demanda de mercado, estipulada no plano de vendas. Desse

confronto, **surgirão** as bases e estudos para possíveis investimentos. Nessa etapa, também são considerados e avaliados os aspectos logísticos, com a apuração de como **e de** onde os produtos serão distribuídos, bem como **dos** entraves logísticos **enfrentados** pelo Brasil nos últimos anos. Também se avaliam as questões de manutenção, como previsão de parada de máquinas e investimentos necessários para suportar a produção projetada.

Para desenvolvimento do Plano de Recursos Humanos, os profissionais **dessa** área traçam suas metas e desafios, alinhados com a estratégia da unidade, com foco no capital humano para suportar o crescimento esperado. Essa equipe estuda e avalia as projeções de mercado, faz *benchmarking* com outras empresas, analisa o ambiente interno considerando a estrutura, número de pessoas e os anseios profissionais. Formulam os projetos que serão utilizados pela unidade para atrair e reter os profissionais de alto desempenho, visando suportar o crescimento indicado pelas estratégias da empresa, mensuradas no plano de *marketing*.

Considerando que os Cilindros de laminação são produtos com alto valor tecnológico agregado, o Plano de Tecnologia integra a equipe de tecnologia com o plano de crescimento da unidade, buscando, no mercado, o entendimento do cliente e **de** suas necessidades. **Estas, por sua vez, são** traduzidas em seus centros de pesquisa, em novos produtos e soluções. Para contribuir com o plano estratégico da unidade, a equipe de Pesquisa e Desenvolvimento analisa o mercado considerando, além dos clientes, as novas tendências tecnológicas. Após a análise, **essa equipe** elabora os planos e projetos de melhoria e inovação para os anos **seguintes**.

Para o Plano de Sistema de Informação, a área da tecnologia da informação trabalha em sinergia com os demais planos de apoio (vendas, suprimentos, recursos humanos). Estudam-se as estratégias que cada área adotará para atender **ao** crescimento projetado e confronta os *softwares* e *hardwares* que a unidade dispõe contra as necessidades para **esse atendimento**.

Finalmente, para a confecção do Plano Operativo Operacional, a equipe de controladoria baseia-se nas informações extraídas dos planos anteriores, elabora o orçamento da unidade para o próximo ano e projeta o resultado para os próximos cinco anos. Nessa fase, consideram-se as premissas econômicas, fiscais e financeiras.

Após a elaboração de todos os planos, eles são unidos em um único caderno, chamado pela empresa de *Business Plan*, e é remetido à aprovação da presidência e do conselho da empresa.

Uma vez aprovado, o *business plan* é divulgado para toda a empresa, **quando se** inicia o processo de desdobramento de metas, com o objetivo de que todos se envolvam na estratégia da empresa e de que estejam alinhados **para sejam alcançadas**.

Do desdobramento das metas, geram-se planos com várias ações elaboradas, através de ferramentas administrativas e nomeia-se um responsável **para** coordená-los, direcionando o grupo ao **cumprimento** das metas.

Após o desdobramento das metas e da elaboração dos planos, a evolução é acompanhada mensalmente através de reuniões com a alta administração, em que as evoluções ou revisões são apresentadas e discutidas.

5.2 Planejamento estratégico e o crescimento da unidade

No ano de 2000, após estudo do cenário mundial, a unidade decidiu abandonar a zona de conforto dos negócios, concentrando-se apenas nas regiões dos Estados Unidos, Canadá e alguns países da América do Sul, e desbravar novos mercados, como: Europa e Ásia, apoiando-se nos cenários traçados pelos seus profissionais da área.

Com as previsões para o período de 2001–2005, o cenário apresentado era de excesso de oferta de cilindros no mundo, segundo a demanda projetada, conforme ilustrado na **Tabela 1**. Também se ressaltou a abertura de mercado para importação de cilindros no qual o governo reduziria a alíquota de importação de 19% para 14%. Por outro lado, os especialistas identificaram e ressaltaram o crescimento do mercado asiático, com destaque para a China, que tinha previsão de crescimento de 3,8% ao ano, e o leste Europeu, **concluindo** que o quadro de excesso de demanda poderia se opor.

Tabela 1. Demanda de cilindros prevista

CONTINENTE	MILHÕES DE t			
	PRODUÇÃO		CONSUMO	
	CILINDROS	AÇO	CILINDROS	UTILIZAÇÃO
América do Norte	141.000	114.000	74.100	53%
Europa Ocidental	203.000	160.000	104.000	51%
Ásia	175.000	308.000	200.200	114%
América Latina	28.800	51.000	33.150	115%
África	13.000	12.000	7.800	60%
Total	560.800	645.000	419.250	75%

Com o desafio de crescimento e expansão aceita por todos da unidade, as primeiras ações começaram a ser implantadas. Aumentaram-se os investimentos em pesquisa e desenvolvimento com o objetivo de desenvolver novos produtos e aprimorar os já existentes. Isso foi possível devido a parcerias com as melhores universidades do Brasil. Um árduo trabalho de pesquisa e desenvolvimento possibilitou a produção de produtos diferenciados no mercado, tornando a empresa uma das marcas de referência no mundo da laminação.

As expectativas dos planejadores se concretizaram. No cenário traçado no ano de 2004, a demanda por aço no mundo estava aquecida e o crescimento do mercado asiático não era mais de apenas 3.8% ao ano e, sim, de 10.7% ao ano; assim também a ameaça apontada em 2001 concretizou-se, pois o governo cumpriu a promessa e reduziu a alíquota de importação para 14%. Com essa medida, abriram-se perspectivas para os competidores internacionais e encerraram-se as atividades das pequenas siderúrgicas brasileiras, refletindo no cenário de hoje.

Estimava-se, para 2004, o objetivo da unidade em expandir a produção de 16.000 t/ano para 24.000 t/ano. Com o ingresso em novos mercados e com o resultado positivo obtido através de produtos inovadores, a meta foi atingida ainda em 2003, alcançando uma produção 24.000 t/ano.

Com o primeiro degrau de sua projeção de crescimento conquistado, a meta tornou-se mais desafiadora, passando para 36.000 t/ano em 2004 que, com a demanda em aceleração, permitiu também concretizá-la.

Em 2005, a meta era de 38.000 t/mês e consideravam-se mais investimentos relevantes para a linha de Cilindros Forjados, apostando na demanda oriunda da Ásia. A meta também se consolidou em meados do ano, a carteira de produção já sinalizava prazos de entrega disponíveis somente para 2006. Já para 2007, a previsão de produção é alcançar 46.000t.

5.3 Planejamento estratégico versus logística de exportação

Em 2006, a alta administração iniciou o ciclo do planejamento estratégico revendo a visão e a missão da empresa. Além da alta administração, profissionais contratados para contribuir com a discussão sobre o mundo e suas tendências participaram do processo. Assim, depois de uma semana de trabalho, escreveu-se a nova e desafiadora visão e missão da empresa.

Mantida em sigilo, a empresa apenas divulga que sua nova visão está bastante ousada e pretende assumir o primeiro lugar no *ranking* das produtoras de cilindros. Essa afirmação significa dizer que, no mínimo, a unidade deverá produzir mais de 89.000t/ano, pois esse é o número alcançado pela primeira colocada.

Com a visão e a missão revisadas e determinadas, passou-se para o ciclo normal de planejamento estratégico, conforme metodologia apresentada no item 5.1 deste artigo.

Durante as discussões das análises dos ambientes internos e externos e da construção do *SWOT*, os profissionais depararam-se com três pontos que seriam grandes ameaças para o sucesso das operações: capacidade de produção da planta, a logística e a distância dos mercados e clientes, visto que os maiores consumidores estão fora do Brasil. A Figura 3 apresenta um breve resumo do *SWOT* construído:

		AMBIENTE INTERNO	
		FORTES	FRACOS
AMBIENTE EXTERNO	OPORTUNIDADES	Rendimento dos produtos está entre os melhores do mundo	Preço de Matéria Prima oscilante devido ao Câmbio
		Planta acoplada com aciaria de grande porte	Homogeneidade de dureza em determinados produtos
		Destaque no desenvolvimento de produtos	Desatualização de alguns equipamentos chaves para o processo
		Lead time referência mundial	Sistemas de informação não integrados
		Demanda maior que oferta de produtos no mercado, com aquecimento forte no mercado asiático	Baixa automação
		Destaques na qualidade dos produtos	
		Aumento de consumo de aços para construção civil e perfis	
		Tendência a agrupamento de clientes	
		Assistência Técnica reconhecida pelos clientes	
	AMEAÇAS	Utilização de Cilindros de Apoio Fundidos	Linha incompleta de produtos, possibilitando abertura de mercado para concorrentes
		Concorrentes com tentativas de produtos semelhantes	Dificuldades para exportação para Asia /Europa/USA
		Demanda elevada devido menor número de competidores.	Restrição de Navios (rotas e capacidade)
			Distância dos clientes do mercado externo
			Porto não atende a demanda
			Departamento logístico não estruturado
			Planta produzindo com capacidade total de produção
	Variação cambial		

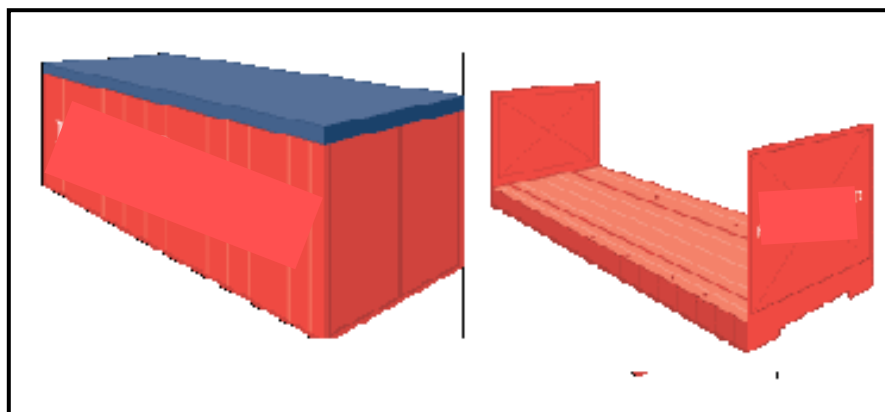
Figura 3. Breve resumo da Matriz de SWOT

Referente à capacidade de produção, as máquinas e equipamentos da unidade no Brasil já estão em seu limite de produção, mesmo com os trabalhos de produtividade e manutenção preventiva. Os prédios, onde as operações são executadas, também não dispõem de espaços para ampliar essa produção. Apesar de a planta do Brasil possuir uma vasta área disponível para construções de novos pavilhões de produção, a unidade depararia com problemas no fornecimento de energia elétrica e utilidade que hoje divide o fornecimento com outra unidade produtora, localizada na mesma planta. Mesmo que todos os investimentos fossem realizados, isso não resolveria as outras duas grandes ameaças.

A logística e a distância do mercado consumidor foram os outros dois fatores que possivelmente tornariam impossível concretizar a visão, caso nenhuma ação fosse tomada. Como na América Latina e no Brasil sua participação de mercado encontra-se conquistada e consolidada, a opção para expansão estará na conquista e consolidação de mercado em outros continentes.

Além disso, todo transporte para os demais países é realizado via modal rodoviário até o porto e segue via marítimo.

Figura 4. Tipos de contêineres



Os cilindros, apesar de serem peças aparentemente fortes e resistentes a qualquer problema são, ao contrário, peças que requerem cuidados. Qualquer deformação mecânica, por menor que seja, impactará negativamente no processo do cliente, visto que são realizadas conforme dimensões específicas de cada laminador. Outro perigo é a oxidação propiciada pela possível danificação da embalagem, pois deixará o produto exposto à maresia e ao tempo.

Quanto ao embarque dos Cilindros, por serem peças grandes, com peso concentrado, e receberem embalagens específicas, são realizados somente em contêineres tipo *open top* ou *flat rack*, conforme ilustrado na Figura 4, para os chamados Cilindros de Apoio que podem chegar até a 80 toneladas.

O carregamento e a estufagem desses cilindros deverão ser realizados através de cintas de poliéster, que deverão envolver o pescoço do cilindro e, em hipótese alguma, o manuseio poderá ser feito por empilhadeira, para não romper a embalagem. A movimentação deverá ser realizada por pórticos ou pontes rolantes.

Apesar de todas as providências anteriormente mencionadas, mesmo assim, frequentemente ocorrem problemas, durante o despacho nos portos brasileiros. Os parceiros que realizam as operações de embarque não tomam os devidos cuidados, resultando em quebras de embalagem, o que obriga a equipe de expedição sair às pressas para executar a correção. Uma quebra dessas poderá levar à perda do embarque.

Além das questões operacionais, o departamento logístico depara-se com a burocracia brasileira, greves de caminhoneiros, constantes greves nos portos e problemas com os órgãos competentes para liberação dos embarques, dentre outros.

Todos esses fatores colaboram no atraso da entrega do material para o cliente, promovendo, assim, falhas comprometedoras no sistema de entrega.

Considera-se também que o crescimento das vendas ao mercado asiático e região está em constante desenvolvimento. Além dos entraves dos portos brasileiros e rotas de navios, os custos para levar um produto até o outro lado do mundo são significativos, em relação ao faturamento da peça, o que interfere nas margens de lucro previstas.

Outra questão que preocupou os executivos no momento da elaboração das ações, objetivando ao cumprimento da nova visão, foi o fato de que a distância entre o escritório no Brasil e os representantes no mercado gerava certo desconforto aos clientes, deixando-os suscetíveis à assistência mais próxima de concorrentes.

6. Resultados do Estudo de Caso

Mediante a situação apresentada — em que as previsões de vendas são ótimas, mas, por outro lado, a localização geográfica da planta, a capacidade de produção no limite e a logística são as questões que causam grande impacto nas estratégias da empresa — os executivos direcionaram toda atenção ao tema e perceberam que realmente havia a necessidade de construção de uma nova planta com capacidade produtiva e mais próxima do mercado consumidor, preferencialmente localizada no bloco do pacífico, devido ao crescimento projetado para essa região, uma vez que se prevê que o lado atlântico se manterá estagnado.

Depois da decisão, a primeira hipótese cogitada pela empresa foi a de formação de uma *joint venture* ou de parceria com outras empresas. Alguns países para essa parceria começaram a ser estudados e o nome mais cogitado até o presente momento é China. Permanece o desafio aos executivos da empresa de entender se a China realmente será a melhor opção.

7. CONCLUSÃO

Diante dos fatos apresentados, constata-se que o modelo de *SWOT*, aplicado ao caso, organizou os fatores e orientou o planejamento estratégico, permitindo identificar a logística como um fator importante na competitividade da empresa. Quando a empresa estudada almejou o crescimento de suas vendas, apesar de ter mercado demandando pelo produto, esbarrou nas dificuldades do fluxo logístico, incrementado pela necessidade de aumento da capacidade de produção.

Após o entendimento e discussão desses problemas, levantou-se a hipótese de construção de uma nova planta em uma melhor localização geográfica. Para aceitar ou refutar a hipótese, a empresa continua seus estudos com a equipe de projetos, desencadeando um processo de entendimento do mercado mundial e suas tendências para os próximos anos, apoiado por um investimento de valor ainda não divulgado.

Independentemente da opção que será escolhida pela empresa, este artigo permitiu um incremento às teorias administrativas, em que se ressalta a influência da logística sobre o negócio.

8. REFERÊNCIAS

ANSOFF, H. I.; DECLERCK, R. P.; HAYES, R. L. **Do planejamento estratégico à administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1981.

BICHO, L.; BAPTISTA, S. **Modelo de Porter e Análise de SWOT**. Coimbra: Instituto Superior de Engenharia, Departamento de engenharia Civil, 2006.

BNDES [Banco Nacional de Desenvolvimento]. **Competitividade da siderurgia brasileira: área de operações industriais**. Rio de Janeiro: BNDES, 1994.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: a estratégia para redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneiras, 1998.

GONÇALVES, R. **Napoleão Bonaparte**. 2006 [online]. Disponível em: <http://www.caiozip.com/napo.htm>.

LIMA, M. P. Os custos logísticos na economia brasileira. **Revista Tecnologia**, Rio de Janeiro, v. ??, n. ??, p. ???-???, 2006.

LOURES, C. **Napoleão Bonaparte**, 2006. [online]. Disponível em: http://www.vidaslusofonas.pt/napoleao_bonaparte.htm.

MOURA, R. A.; BANZATO, J. M. **Embalagem, unitização & contêinerização**. Vol. 3. 3 ed. São Paulo: IMAM, 2003.

NOGUEIRA, J. H. **Custos logísticos I**. 2006 [online]. Disponível em: http://www.techoje.com.br/techoje/administracao/2003/03/14/2003_03_14_0004.2xt/-template_interna.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas**, 14 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, J. Problemas logísticos elevam os custos dos exportadores. **Revista ASLOG News**, 2006.

SENAI [Serviço Nacional da Indústria]. **Apostila do curso técnico de metalurgia**. São Paulo: SENAI, 2002.

SILVA, L. A. T. **Logística no Comércio Exterior**. São Paulo: Aduaneiras, 2004.

TRINDADE, P. C. **COANA visa mudança para simplificar o despacho aduaneiro**. 2005 [online]. Disponível em: <http://www.netmarinha.com.br/noticias.asp?id=7145>.

VALERIANO, D. L. **Gerenciamento estratégico e administração por projetos**, 2. ed. São Paulo: Person Education, 2002.

VANA, F.; MONTEIRO, L.; VOLOCH, M. **Análise de SWOT**. 2006 [online]. Disponível em: <http://www.geniodalampada.com/trabalhos/abrir.asp?id=267>.