

PLANEJAMENTO DA IMPORTAÇÃO DE PARTES E PEÇAS PARA EQUIPAMENTOS DA INDÚSTRIA DE BASE PELA ANÁLISE DOS PARÂMETROS DOS FLUXOS DE ENTRADA NO BRASIL

Nathallye Steffen

Paulo Sérgio de Arruda Ignácio

Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes - LALT

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

RESUMO

O estudo trata o planejamento da importação de partes e peças para equipamentos da indústria de base em embarque aéreo e marítimo e a utilização do benefício de entreposto aduaneiro em armazém alfandegado. O objetivo do estudo é reduzir tempo de entrega do material ao cliente final e reduzir custos na logística internacional conquistando dessa forma maior competitividade no mercado. O trabalho desenvolve revisão bibliográfica sobre logística internacional e transporte de cargas, Incoterms, zona primária e secundária, custos logísticos na importação e regime especial aduaneiro – entreposto aduaneiro em recinto alfandegado.

ABSTRACT

The paper provides information about importation planning of parts and pieces for equipment of base industry by air and sea freight and the benefice using bounded warehouse. The objective of this paper is to reduce the transit time in deliver materials to the final customer and reduce import logistic costs gaining greater market competitiveness. The paper develops bibliographic review of international logistic and cargo methods, Incoterms, primary and secondary zone, importation logistics costs and bounded warehouse.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente as empresas utilizam cada vez mais a logística internacional como ferramenta estratégica em busca de melhorias e maior flexibilidade em suas operações de importação, tornando-se não apenas competitivas na qualidade de seus produtos, mas também com diferencial em preços e condições de entrega ao cliente final.

A análise do fluxo de entrada de materiais, a definição do transporte, o uso de zonas primárias ou secundárias, e os benefícios decorrentes de regimes especiais e da utilização de entreposto aduaneiro, podem minimizar os custos e tornam a operação de importação mais eficiente.

Este trabalho tem como objetivo definir parâmetros e o fluxo de processos do abastecimento de materiais importados, de tal forma a reduzir o prazo de entrega e os custos da logística internacional aos clientes na importação.

O problema atual da empresa é a insatisfação na utilização de porto primário e da ausência dos benefícios proporcionados pelos regimes especiais aduaneiros.

As mudanças propostas se justificam pelas deficiências dos fornecedores nacionais em atender a indústria de base instalada no Brasil.

Com o intuito de manter sigilo e atender as políticas de segurança de informação da empresa, o nome da mesma não será citado, portanto usaremos nome fantasia de AçomeXYZ.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Logística Internacional e Transporte de Cargas

Com o crescimento dos negócios e da demanda mundial por produtos e serviços, as empresas investem cada vez mais na logística internacional, pois auxilia como ferramenta estratégica na determinação do melhor fluxo de entrada ou saída de produtos da empresa.

Segundo Segre (2007), o que leva os países a comercializarem entre si é a diversidade de possibilidades de produção, combinada às vantagens comparativas de produzir, com menor custo, um produto de melhor qualidade. Nenhum país é auto-suficiente em tudo: exportam o excedente e importam o necessário para atender às necessidades de produção e consumo.

Um das principais atividades da logística internacional é a disponibilização de diversos meios para transportar cargas de um país ao outro. As empresas dão grande importância na contratação do meio de transporte, pois com uma boa administração terá redução de custos em toda sua cadeia integrada, como menores fretes, estoques em trânsito e gastos com estoque.

O transporte marítimo tem a maior capacidade de movimentação de carga, pois permite carregar diversos tipos de carga e em grandes quantidades. A competitividade desse modal se dá pelo baixo custo, já as desvantagens são frequência dos embarques e um tempo de trânsito mais longo.

Já o transporte aéreo limita a quantidade de carga a ser movimentada e seu custo é maior. A vantagem desse tipo de modal é sua frequência e também a acessibilidade a países que não possui litoral, e é indicado para produtos de alto valor agregado e perecíveis.

Conforme Silva (2008), para melhor compreensão é necessário analisar o grau de importância de cada modal. Logicamente devido às condições geográficas de cada área ou país, a importância do modal muda de acordo com volume de tráfego, pela natureza das mercadorias transportadas, pela estrutura de cobertura de cada modal e, sobretudo, pelo impacto desse transporte na área relacionada.

Portanto, em uma análise gerencial para que o produto importado seja competitivo é preciso definir adequadamente o modal a ser utilizado atendendo as necessidades da empresa em qualidade do serviço prestado, rapidez, capacidade e custos do transporte.

2.2. Incoterms

Para que os países possam definir claramente os direitos e obrigações das partes envolvidas no comércio internacional, foi criado pela Câmara de Comércio Internacional (CCI) em Paris em 1936 normas e termos representados por siglas para serem utilizados nos contratos internacionais de compra e venda. Esses termos passaram a vigorar apenas em 1953.

Os *Incoterms* são facilitadores para que os importadores e exportadores conheçam suas responsabilidades em cada ponto do processo, desde a saída do material de sua empresa até a entrega da mesma no país de destino de seu cliente.

As normas passaram por revisões de 1967 a 1990, e em 2000 recebeu a denominação *Incoterm-2000* e era constituído por 13 termos. Hoje já se está na revisão denominada *Incoterm-2010/2011* com apenas 11 termos.

Tabela 1: Incoterms – 2010/2011

INCOTERMS	PONTO DE TRANFERÊNCIA DO CUSTO	PONTO DE TRANFERÊNCIA DO RISCO	PONTO DE TRANFERÊNCIA DO RISCO
E	EXW - EX-WORK	ORIGEM	ARMAZÉM NA ORIGEM
F	FAS - FREE ALONG SHIP	TRANSPORTE PRINCIPAL NÃO PAGO	AO LADO DO NAVIO
	FOB - FREE ON BOARD	TRANSPORTE PRINCIPAL NÃO PAGO	PRIMEIRA MURADA DO NAVIO
C	FCA - FREE CARRIER	TRANSPORTE PRINCIPAL NÃO PAGO	PRIMEIRO TRANSPORTE INTERNACIONAL
	CFR - COST AND FREIGHT	TRANSPORTE PRINCIPAL PAGO	PRIMEIRA MURADA DO NAVIO
	CIF - COST, INSURANCE AND FREIGHT	TRANSPORTE PRINCIPAL PAGO	PRIMEIRA MURADA DO NAVIO
	CPT - COST, INSURANCE AND FREIGHT	TRANSPORTE PRINCIPAL PAGO	PRIMEIRO TRANSPORTE INTERNACIONAL
D	CIP - COST, INSURANCE AND FREIGHT PAID	TRANSPORTE PRINCIPAL PAGO	PRIMEIRO TRANSPORTE INTERNACIONAL
	DAP - DELIVERY AT PLACE	DESPEAS ATÉ LOCAL DE ENTREGA	LOCAL DETERMINADO DO DESTINO
	DAT - DELIVERY AT TERMINAL	DESPEAS ATÉ TERMINAL DE ARMAZENAMENTO	LOCAL DETERMINADO DO DESTINO
	DDP - DELIVERY DUTY PAID	DESPEAS INCLUINDO IMPOSTOS ATÉ LOCAL FINAL DE ENTREGA	LOCAL DETERMINADO DO DESTINO

Fonte: Atlanta Aduaneira (2011)

A tabela acima detalha os *Incoterms* utilizados no comércio internacional definindo em que momento inicia e encerra a responsabilidade do importador e do exportador.

O conhecimento de ambas as partes, importador e exportador, dos *Incoterms* facilitam a negociação e tornam o processo de compra e venda mais eficiente. A decisão do importador quanto ao *Incoterm* também dependerá da autonomia ou não que pretende ter na contratação e negociação de valores dos prestadores de serviço da logística internacional de seus embarques.

2.3. Zona Primária e Zona Secundária

O território aduaneiro compreende todo território nacional e está dividido em zona primária e secundária para fins de jurisdição aduaneira. Nestas zonas são realizados os trabalhos de controle fiscal da importação e exportação.

A zona primária compreende os portos e aeroportos que efetuam operações de carga e descarga de mercadorias e de passageiros. São os pátios, armazéns e terminais destinados à armazenagem e movimentação de mercadorias para exportação ou importação. Estão incluídas também na zona primária as lojas francas.

No Brasil há 34 portos organizados e maior parte está localizada no sul, sudeste e nordeste. De acordo com a lei 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, um porto organizado é aquele construído para atender a necessidade de recebimento, movimentação e armazenagem de mercadorias concedidas pela União e sob jurisdição de uma autoridade portuária.

Os aeroportos destinados ao recebimento e envio, armazenagem e movimentação de cargas, somam 34 terminais de logística de carga – Rede Teca no país.

A figura 1 apresenta um mapa com a localização dos principais aeroportos e portos em movimentação de carga apresentados em boletins anuais da Infraero, Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária, administradora de aeroportos, e da Antaq, Agência Nacional de Transportes Aquaviários, regulamentadora dos portos no país.



Principais Aeroportos de Carga no Brasil				Principais Portos Organizados no Brasil			
SP	Campinas	Aeroporto Internacional de Viracopos	34%	SP	Santos	Porto de Santos	44%
SP	Guarulhos	Aeroporto Internacional de Guarulhos	27%	PR	Paranaguá	Porto de Paranaguá	9%
AM	Manaus	Aeroporto Internacional de Manaus	13%	RS	Rio Grande	Porto do Rio Grande	8%
RJ	Rio de Janeiro	Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro - Galeão	11%	PE	Suape	Porto de Suape	7%
PR	Curitiba	Aeroporto Internacional de Curitiba	5%	RJ	Rio de Janeiro	Porto do Rio de Janeiro	7%
MG	Confins	Aeroporto Internacional Tancredo Neves	4%	SC	Itajaí	Porto de Itajaí	6%
RS	Porto Alegre	Aeroporto Internacional Salgado Filho	2%	RJ	Itaguaí (Sepetiba)	Porto de Itaguaí - Sepetiba	5%
ES	Vitória	Aeroporto Eurico de Aguiar Salles	1%	ES	Vitória	Porto de Vitória	5%
GO	Goiânia	Aeroporto Internacional Santa Genoveva	1%	BA	Salvador	Porto de Salvador	4%
BA	Salvador	Aeroporto Internacional de Salvador	1%	SC	São Francisco	Porto de São Francisco do Sul	3%

Figura 1: Os 10 principais portos e aeroportos em movimentação de carga no Brasil
 Fonte: Infraero e Antaq

A zona secundária compreende o restante do território aduaneiro, incluindo espaço aéreo e águas territoriais. Na zona secundária, os recintos alfandegados são os entrepostos, depósitos e terminais que efetuam operações de carga e descarga de mercadorias e sua armazenagem.

Na zona secundária estão situadas as estações aduaneiras do interior (EADIs), que são os terminais alfandegados de uso público. Esses são localizados em locais estratégicos onde há uma movimentação expressiva de cargas para importação ou exportação. Os serviços de

etiquetagem, montagem, acondicionamento e recondicionamento também podem ser executados nestas zonas.

No Brasil há 59 portos secos sendo 25 deles localizados no estado de São Paulo. Segue abaixo figura 2, o mapa do estado de São Paulo e a localização dos Portos Secos.



UF	Cidade	Unidade de Jurisdição	Administrador
SP	Barueri	ALF/São Paulo	Armazéns Gerais Columbia S/A
SP	Bauru	DRF/Bauru	CIPAGEM - Cia Paulista de Armaz. Gerais Ad. Exp. e Imp. S/A
SP	Campinas	ALF/A. I. de Viracopos	Armazéns Gerais Columbia S/A
SP	Campinas	ALF/A. I. de Viracopos	Libra Port Campinas S/A
SP	Franca	DRF/Franca	EMBRATE - Emp. Bras. de Armaz. Gerais, Term. e Entrep. Ltda
SP	Guarujá	ALF/Porto de Santos	Mesquita S/A - Transporte e Serviços
SP	Guarulhos	ALF/São Paulo	Plan Service Despachos Aduaneiros e Trans Ltda. (Dry Port)
SP	Guarulhos	ALF/São Paulo	Transquadros Armazéns Alfandegados S/A
SP	Jacareí	DRF/São José dos Campos	Universal Armazéns Gerais e Alfandegados Ltda
SP	Ribeirão Preto	DRF/Ribeirão Preto	Rodrimar S/A Transportes Eq. Ind. e Arm. Gerais
SP	Santo André	ALF/São Paulo	EADI - Santo André Terminal de Cargas Ltda.
SP	Santos	ALF/Porto de Santos	Armazéns Gerais Columbia S/A
SP	Santos	ALF/Porto de Santos	Eudmarco S/A Serviços e Comércio Internacional
SP	Santos	ALF/Porto de Santos	Mesquita S/A - Transporte e Serviços
SP	Santos	ALF/Porto de Santos	Deicmar S/A - Desp. Aduaneiros Assessoria Transporte
SP	São Bernardo do Campo	ALF/São Paulo	AGESBEC - Armaz. Gerais e Entrep. S. Bernardo do Campo S.A
SP	São Bernardo do Campo	ALF/São Paulo	SBC - Integral Transporte Marítimo e Agenciamento Ltda
SP	São José do Rio Preto	DRF/São José do Rio Preto	Automotive Distribuição e Logística Ltda.
SP	São Paulo	ALF/São Paulo	CNAGA - Cia Nacional de Armazéns Alfandegados
SP	São Paulo	ALF/São Paulo	Armazéns Gerais Columbia S/A
SP	São Paulo	ALF/São Paulo	ENBRAGEN -Emp. Bras. de Arm. Gerais, Term. e Entrep. Ltda
SP	São Sebastião	DRF/São Sebastião	CNAGA - Cia Nacional de Armazéns Alfandegados
SP	Sorocaba	DRF/Sorocaba	Aurora Terminais e Serviços Ltda
SP	Suzano	ALF/São Paulo	CRAGEA - Cia Regional de Armaz. Gerais e Entrep. Aduaneiros
SP	Taubaté	DRF/Taubaté	EADI - Estação Aduaneira Interior/Taubaté Ltda

Figura 2: Os principais Portos Secos no Estado de São Paulo

Fonte: Receita Federal – Portos Secos e Cidades Paulistas

A definição de qual zona utilizar para desembaraço de sua carga também está ligada a redução de custos, tempo de trânsito e facilidade na operação. A localização dos mesmos também influenciam muito na tomada de decisão, pois se definido de forma planejada e estratégica atenderá o cliente de forma mais rápida e eficiente.

2.4. Custos Logísticos na Importação

A logística internacional hoje requer muito mais um enfoque estratégico do que apenas movimentação de mercadorias, isso faz com que as empresas analisem cada parte do fluxo de entrada de mercadorias no país mantendo a integração entre elas para garantir sua competitividade no mercado global.

Além dos custos de frete, há também após a chegada do embarque no país, as tarifas de movimentação aeroportuária e portuária sendo que para cada uma delas seguirá uma linha de cobrança.

Devem-se considerar os custos com armazenagem, movimentação e no caso de embarque marítimo o pagamento à marinha mercante - A.F.R.M.M. (Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante) que calcula 25% sobre valor do frete (Mp Nr 1627-31 Dou 14.01.1998). Há também custo em caso que houver a *demurrage*, ou seja, sobreestadia do container, que é a despesa gerada pelo excesso de tempo contratado da utilização do container após sua chegada ao porto. Como o atraso na entrega pode reter o navio no porto, a demurrage é uma forma de receber pelo prejuízo em ficar parado.

As tarifas de armazenagem e capatazia, ou seja, movimentação e manuseio da carga, na zona primária e secundária também apresentam diferenciação em suas alíquotas praticadas. Nas zonas secundárias as alíquotas aplicadas sobre o CIF (*cost, insurance and freight*), ou seja, custo FOB da mercadoria, seguro e frete, são menores que as praticadas em portos e aeroportos, além do período estabelecido em dias de carga armazenada em cada um deles.

As tarifas aeroportuárias foram criadas pela Lei nº 6.009, de 26/12/1973, e regulamentadas pelo Decreto nº 89.121, de 6/12/1983.

A armazenagem é um custo significativo para o processo de importação e caberá ao importador ou exportador analisar ganhos no que se refere à localização e custos de armazenagem, além de agilidade em sua operação.

Segue abaixo as alíquotas de armazenagem praticadas pelos aeroportos, a tabela abaixo é a tarifa para mercadorias desembaraçadas no aeroporto.

Tabela 2: Preço relativo à Tarifa Aeroportuária de Armazenagem de carga importada

PERÍODOS DE ARMAZENAGEM	PERCENTUAL SOBRE O VALOR CIF
1º - Até 5 dias úteis	1,10 %
2º - De 6 a 10 dias úteis	1,65 %
3º - De 11 a 20 dias úteis	3,30 %
Para cada 10 dias úteis ou fração, além do 3º período, até a retirada da mercadoria	+ 1,65 %

Fonte: Infraero

Acumulativo com a tabela acima deve-se considerar o acréscimo de R\$ 0,03 por quilograma que será cobrado uma única vez e com cobrança mínima de R\$ 10,00. A estes valores deverão

ser acrescidos o Adicional de Tarifa Aeroportuária 35,9%, conforme Lei nº 12.648, de 17/05/2012.

Para cargas em trânsito aduaneiro destinado a recinto alfandegado localizado em zona secundária, a tarifa é de R\$ 0,50 por quilograma do peso bruto verificado. A cobrança mínima é de R\$ 50,00 e aplica-se a carga com permanência máxima no aeroporto de 24 horas, ultrapassado o período os valores são cumulativos. A estes valores também deverão ser acrescidos o Adicional de Tarifa Aeroportuária 35,9%.

Os custos de armazenagem nas zonas secundárias podem variar de um armazém alfandegado para o outro e também dependerá do contrato entre cliente e o fornecedor do serviço. Normalmente os custos são metade do valor cobrado nos aeroportos, e mesmo tendo a taxa de armazenagem no aeroporto para realizar e remoção e o transporte rodoviário para esse serviço, ainda é vantajoso realizar a remoção da carga. O período de cobrança também é maior e se estende de 07 até 10 dias.

Para realização do desembaraço, as empresas contratam despachante aduaneiro, que é o profissional que representará a empresa junto às autoridades fiscais. Conforme Segre (2007), suas principais funções são formular a declaração aduaneira, preparar e assinar documentos que servem de base ao despacho aduaneiro na importação e exportação, verificar o enquadramento tarifário das mercadorias, e realizar pagamentos de impostos, fretes e armazenagem.

O custo envolvido no momento do desembaraço é a comissão do despachante aduaneiro, esse valor varia de um fornecedor para outro, pois dependerá da negociação realizada entre as partes. Há também o pagamento ao Sindicato dos Despachantes Aduaneiros (SDA) por cada processo de importação, os valores são indicados pelo próprio Sindicato sendo 2% sobre o CIF, com pagamento mínimo de R\$ 406,00 e máximo 816,00.

Além desses custos fixos há também no momento do registro o valor pago pela utilização do Siscomex. Este valor foi reajustado em 1º de junho de 2011 amparado pela Portaria M.F. n.º 257, de 20/05/2011, disciplinada pela Instrução Normativa R.F.B. n.º 1.158 de 24/05/2011.

I - R\$ 185,00 (cento e oitenta e cinco reais) por D.I.;

II - R\$ 29,50 (vinte e nove reais e cinquenta centavos) para cada adição de mercadoria à DI, observados os seguintes limites:

- a) até a 2ª adição - R\$ 29,50;
- b) da 3ª à 5ª - R\$ 23,60;
- c) da 6ª à 10ª - R\$ 17,70;
- d) da 11ª à 20ª - R\$ 11,80;
- e) da 21ª à 50ª - R\$ 5,90; e
- f) a partir da 51ª - R\$ 2,95.

Segue na tabela 3 um exemplo teórico do *Landed Cost* na importação tanto no embarque aéreo como marítimo e a porcentagem de custo de cada taxa envolvida em sua operação.

Tabela 3: Landed costs

LANDED COSTS			
EMBARQUE MARÍTIMO		EMBARQUE AÉREO	
taxas de origem		taxas de origem	
Frete marítimo	2,4%	Frete aéreo	6,5%
Coleta no fornecedor	3,0%	Adicional combustível	6,8%
Desembarço origem	1,0%	Coleta no fornecedor	6,6%
Movimentação no porto	0,4%	Taxas origem - Handling/Security/broker	2,4%
Couirer - envio documento	0,2%	Taxa terminal	1,0%
Taxas origem		Seguro	0,4%
taxas de destino		taxas de destino	
Taxa BL - Liberação e desconsolidação	0,7%	Liberação documento - AWB	1,6%
Capatazia	0,3%	Sindicado despachante - SDA	5,0%
Taxa siscarga	0,1%	Comissão despachante	8,1%
Seguro internacional	0,5%	Armazenagem no aeroporto	2,7%
Sindicado despachante - SDA	0,9%	Frete rodoviário até empresa	2,8%
Comissão despachante	1,4%	Taxa siscomex	3,4%
Marinha mercante - AFRMM	1,9%	Imposto - II / IPI / PIS / Cofins / ICMS	49,3%
Armazenagem no porto	3,0%	Taxas destino - collect e delivery fee	3,2%
Frete rodoviário até empresa	3,7%		
Taxa siscomex	0,6%		
Imposto - II / IPI / PIS / Cofins / ICMS	80,9%		

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Para definição da porcentagem de cada tarifa que compõe o custo envolvido em uma importação tanto aéreo como marítima, realiza-se a soma das despesas na importação incluindo os impostos, deve-se dividir o total dessa soma pelo valor da tarifa a ser cobrada e terá a porcentagem por item. O percentual acima por tarifa é uma média se comparado a vários embarques ficando evidente um maior desembolso para recolhimento de impostos.

Portanto, para tomada de decisão de qual melhor fluxo de entrada de mercadoria no país, a análise de custos deve ser definida como uma operação integrada desde a saída do material na origem até sua entrega no destinatário.

2.5. Regime especial aduaneiro – Entrepasto Aduaneiro em Armazém Alfandegado

O regime de entreposto aduaneiro, amparado pela Instrução Normativa nº 241, de 06/11/02, permite a armazenagem de mercadorias em local determinado e sob controle fiscal, com suspensão do pagamento de tributos.

A mercadoria permanece armazenada por um ano, prorrogável por igual período. Em condições especiais poderá ser concedida nova prorrogação, com limite máximo de três anos. Poderão ser submetidas operações de exposição, demonstração e teste, industrialização, manutenção e reparo.

As cargas que serão submetidas ao regime de entreposto aduaneiro deverão providenciar remoção para um armazém alfandegado assim que chegarem ao país, onde serão depositadas

as cargas. As despesas com armazenagem, desembaraço e demais custos envolvidos no EADI deverão ser por conta do importador.

Como as cargas devem ser entrepostadas em armazém alfandegado, os custos de armazenagem válidos são os mesmos praticados para zona secundária.

O entreposto aduaneiro é muito usado estrategicamente por empresas que com acordo firmado junto ao fornecedor, mantém sua carga em um armazém alfandegado mais próximo a sua empresa nacionalizando de acordo com sua necessidade e pagando também o fornecedor. Assim reduz custos de transporte internacional, estoques, armazenagem, o tempo de trânsito da carga e pode suspender o pagamento de impostos até sua nacionalização.

3. MÉTODO

O método utilizado para desenvolvimento do trabalho foi revisão bibliográfica, de material publicado em livros e redes eletrônicas desenvolvendo ao longo do estudo seus conceitos, e também estudo de caso.

Inicialmente foi analisado o fluxo de entrada de materiais que a empresa possuía seu tempo de trânsito e custo envolvido. Baseado no objetivo principal que é a redução de tempo de entrega e assim o custo de importação, foram analisados custos na importação de uma maior quantidade de materiais para um determinado período via marítimo e seu direcionamento à zona secundária com beneficiamento do regime especial de entreposto aduaneiro em armazém alfandegado.

4. APLICAÇÃO PRÁTICA

4.1. Perfil da empresa

A empresa AçomeXYZ é líder de vendas global no fornecimento dos produtos destinados a área de mineração e construção, destacando como principais países os USA e Europa, já no restante do mundo a empresa está desenvolvendo espaço no mercado.

No Brasil a empresa iniciou a venda desses produtos há dois anos e se enquadra em terceiro lugar se comparado a seus concorrentes. Em busca de melhoria em sua colocação no mercado precisa se dedicar e trabalhar em prazo de entrega, contratação de novos representantes e distribuidores para cobertura no mercado, desenvolvimento do relacionamento com cliente, aproximação de fabricantes de máquinas e investimento de nova planta de serviços desses produtos no Brasil.

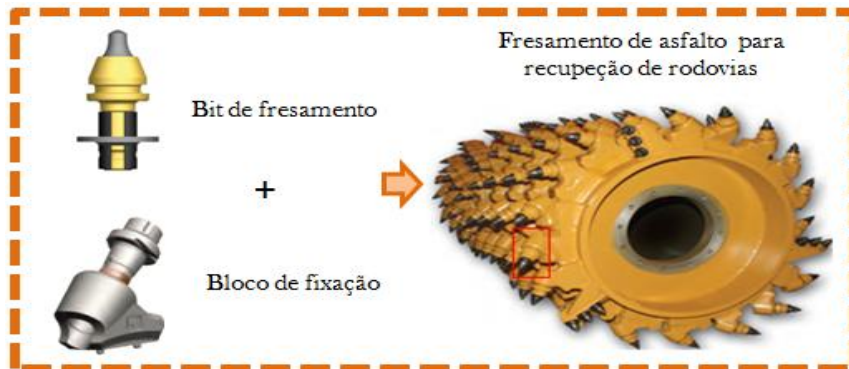
4.2 Perfil dos produtos

Os principais produtos de venda são os bits de fresamento e blocos de fixação destinados à área de construção civil e mineração de superfície e subterrânea.

Segue abaixo tabela 4 demonstrando cada material e sua aplicação, quantidade de SKU, peso médio por peça e lote de venda:

Tabela 4: Relação dos materiais

MATERIAL	SKU	PESO MÉDIO	LOTE DE VENDA
BLOCO FIXAÇÃO	35	0,5	balde de 08 a 25 pcs
BIT DE FRESAMENTO	109	0,3	balde de 50 pcs



Fonte: Desenvolvido pelo Autor

Como o produto é 100% importado e sem similar no Brasil, a importação para pequenos e urgentes volumes utilizado na realização de testes em clientes e posterior venda, são realizadas via aéreo destinado à Viracopos. Para demais embarques, que se enquadram como itens de estoque e atendimento de pedidos programados, são via marítimos destinados a Santos.

Disponibilizar a quantidade correta num curto prazo de tempo para atendimento de pedidos, fez com que a definição do modal e a forma de armazenamento dos materiais sofressem maior impacto tornando-se um desafio para empresa sua análise e implantação de um fluxo de entrada no país com melhor custo benefício.

Com isso, o fator predominante que incentivou o estudo foi o volume esperado no aumento de vendas para os próximos meses, a necessidade de ter materiais à pronta entrega para novos testes e pedidos de clientes e também a redução de custos envolvidos na importação.

4.3. Fluxo atual de entrada de materiais

As operações da empresa no processo de importação são divididas em aéreo e marítimo, ambas de acordo com a necessidade de testar o material num futuro e potencial cliente ou para atender pedido programado. A análise do modal a ser utilizado depende da urgência do cliente, a necessidade de mantê-lo e em muitos casos se baseava apenas no prazo de entrega ao invés dos custos envolvidos na importação.

A análise realizada apenas com base em tempo de entrega comprometia todos os demais custos envolvidos na importação, não levando em conta a economia que poderia ser gerada se houvesse uma programação de consolidação de embarques, ou seja, acumular a maior quantidade de materiais para envio a um único destino. O custo de frete também está diretamente ligado ao cálculo dos impostos e com isso o recolhimento passa a ser maior se o valor do frete é alto, já que a base de cálculo é sobre o CIF (*Cost, Insurance and Freight*), ou seja, custo da mercadoria declarada acrescido do frete e seguro envolvidos.

A importação iniciava na entrada do pedido para teste ou pedido para cliente, e realizava-se a verificação de disponibilidade do material no fornecedor *intercompany* nos EUA, pois a empresa não mantinha em sua planta no Brasil um estoque dos itens selecionados para venda. O fornecedor informava o que tinha disponível e seu peso total e a empresa AçomeXYZ tomava a decisão do modal que seria utilizado.

Com a chegada do embarque no porto e aeroporto os mesmos eram desembaraçados em zona primária, devido a urgência do cliente em grande parte dos pedidos, não sendo analisados os custos possíveis em caso de direcionamento da carga para zona secundária. Os impostos também eram recolhidos em sua totalidade fazendo com que a empresa tivesse alto fluxo de caixa para esse desembolso além de pagamentos de frete, desembaraço e armazenagem.

Muitas vezes era realizado mais de um embarque aéreo por semana o que também aumentava o custo de desembaraço aduaneiro e pagamento de SDA (Sindicato dos despachantes) junto ao despachante, pois essas despesas são consideradas por embarques.

Após a liberação do embarque pela alfândega, o mesmo era direcionado para a empresa AçomeXYZ que realizava o armazenamento do material. Nos casos aéreos os materiais já tinham como destino o atendimento de testes e pedidos de clientes, no caso de embarques marítimos com grande quantidade de materiais, a empresa precisava acomodar a carga em seu centro de distribuição ficando muitas vezes na parte descoberta expostos ao calor e umidade afetando diretamente a funcionalidade do produto.

Esse material era mantido em estoque por mais de 06 meses sendo fornecido aos pedidos gradativamente conforme entrada dos mesmos via departamento de vendas. O fluxo da figura 3 apresenta o processo de importação que era adotado pela empresa:



Figura 3: Fluxo atual de importação

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Diante disso, foi dado mais ênfase na análise do regime especial de entreposto aduaneiro, pois além de poder armazenar seu material num recinto alfandegado próximo a empresa, evitará perda de material devido exposição ao calor e umidade, poderá entregar o material ao cliente final em menor tempo, e também minimizar o fluxo de caixa pelo recolhimento gradativo de impostos.

Verificando todos esses pontos de melhorias na logística internacional fez com que a empresa revisasse seu processo de importação a fim de eliminar o gargalo de tempo de entrega aos clientes além da melhora significativa do fluxo de entrada dos materiais e custos envolvidos.

4.4. Fluxo proposto para a entrada de materiais

O processo anterior consistia em realizar importação apenas de materiais solicitados para teste ou pedido de cliente programado ou não, tendo o modal definido baseado na necessidade do cliente deixando de lado a análise de peso e custo que é determinante para definição do mesmo. Tanto no embarque aéreo quanto no marítimo há particularidades no custo de frete e outros ao destino, tendo que ser sua análise detalhada para melhor definição do volume a ser importado a fim de não sofrer impacto com altos custos.

No processo proposto será gerado um relatório baseado na previsão de vendas, com essa informação a empresa terá maior conhecimento dos materiais de maior giro tendo capacidade de definir um estoque de segurança a pronta entrega, direcionando os embarques para aplicação do regime especial de entreposto aduaneiro.

Baseado no relatório de vendas será solicitado, inicialmente ao fornecedor nos EUA um embarque consolidado em container de 20' *dry* para consumo de três meses e dependendo do aquecimento das vendas, aumentar o volume de material para um container de 40' *dry*.

Segue na figura 4 o modelo de embalagem e empilhamento correto do material sobre o pallet para embarque consolidado:



Figura 4: Embalagem material para embarque
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Conforme informação do fornecedor referente as medidas dos pallets que são embarcados os materiais, decide-se pela escolha do contêiner, dentro dos seguintes parâmetros: utilizar o contêiner de 20' *dry* para o total de 19 pallets e o contêiner de 40' *dry* para o total de 30 pallets, considerando, em ambos os casos não ser permitido o empilhamento de pallets conforme figura acima a fim de evitar danos a mercadoria.

Assim que disponível o material para embarque e estufado no contêiner será destinado ao Porto de Santos, o porto é definido conforme proximidade da zona secundária e do destino final que é a empresa AçomeXYZ. O tempo de trânsito do embarque é de 20 dias e também deve ser considerado o tempo de remoção para zona secundária após chegada do mesmo no

porto, que leva em torno de 10 dias e mais 04 dias de desembaraço aduaneiro na tratativa do regime especial de entreposto aduaneiro, totalizando um tempo de trânsito de 34 dias.

Para definição do armazém alfandegado que o embarque será destinado para realização do regime especial de entreposto aduaneiro, será analisado a distância entre o armazém e a empresa, pois o material não poderá seguir direto ao cliente, sendo direcionado para entrega na AçomeXYZ e depois faturado e enviado ao cliente.

Após a remoção do embarque para zona secundária, será direcionado para regime de entreposto aduaneiro realizando o registro de uma DA (Declaração de Admissão) o material poderá ficar armazenado por até um ano com prorrogação para mais um ano. A vantagem do entreposto aduaneiro é poder realizar a nacionalização dos materiais e recolhimento dos impostos devidos apenas da quantidade requerida pelo cliente e a AçomeXYZ enviará o material para o cliente em até quatro dias úteis, pois é o tempo estimado da entrada do pedido até sua entrega.

O entreposto aduaneiro possui custos fixos como armazenagem, desembaraço e transporte rodoviário. Baseado na análise detalhada de custos envolvidos na importação, no *landed costs*, o ideal é trabalhar uma armazenagem com limite de 03 meses tendo uma retirada de material a cada 10 dias com o total de 09 fechamentos de custos de armazenagem. O desembaraço e o transporte rodoviário serão desembolsados de acordo com a entrada de pedido de clientes, a princípio a empresa fará uma retirada de materiais a cada 10 dias mantendo um pequeno estoque em seu armazém e mantendo assim sua redução de custos da logística integrada.

A vantagem também da empresa na escolha do modal marítimo é o baixo custo do frete, pois mesmo considerando os custos portuários e de transporte rodoviário contratado para remoção até a zona secundária, há grande redução de custo devido ao volume importado por container, já o mesmo volume em embarque aéreo se tornaria inviável deixando o custo do material fora do praticado no mercado.

A figura 5 apresenta o fluxo futuro do processo de recebimento de materiais:

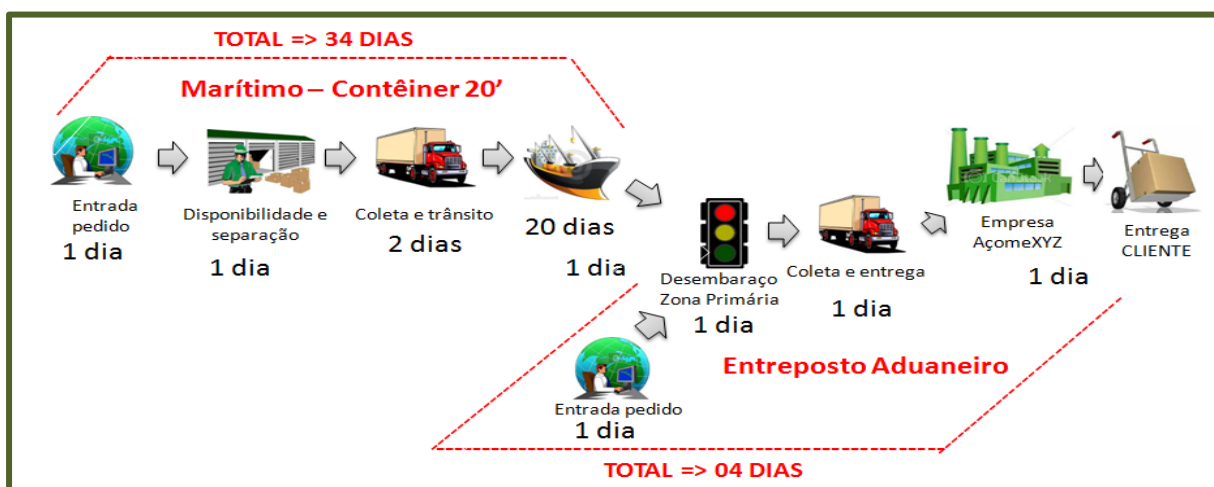


Figura 5: Fluxo futuro de importação
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Como a parte inicial do processo o cliente não sentirá o tempo de trânsito, ou seja, entrada de pedido junto ao fornecedor, consolidação de materiais baseado em histórico de vendas, embarque marítimo e direcionamento para entreposto aduaneiro, no momento em que entrar o pedido do cliente o material já estará disponível em armazém alfandegado próximo a empresa e a entrega deste passará de 40 dias para 04 dias tendo uma redução de 90% no tempo de entrega ao cliente.

Na tabela de análise comparativa dos fluxos e parâmetros detalha as modificações realizadas pela empresa com o objetivo de ter um fluxo de logística internacional competitivo:

Tabela 5: Análise Comparativa dos Fluxos e Parâmetros

PARÂMETROS	ATUAL	FUTURO	GANHOS
Modal	Aéreo e Marítimo	Marítimo	Custo
Fluxo desembaraço	Zona Primária	Zona Secundária	Custo
Regime especial	Ausente	Entreposto Aduaneiro	Custo / Tempo
Custo de Importação	R\$ 244 mil	R\$ 187 mil	30% / Ano
Tempo de trânsito	40 dias	04 dias	90%

Fonte: Desenvolvido pelo autor

No processo anterior se comparado ao fluxo do processo futuro havia várias análises de melhorias que eram deixadas de lado apenas para não acarretar em mais atrasos na entrega do material ao cliente. Com a adoção do novo fluxo, para o custo de importação estima-se uma redução de 30% no total de custos envolvidos ao ano, além de ter sempre a disponibilidade do material a pronta entrega ao cliente, com isso a empresa AçomeXYZ terá maior competitividade no mercado.

5. CONCLUSÃO

O estudo proposto atinge o objetivo principal que é atender ao pedido do cliente em curto prazo e também reduzir os custos de importação envolvidos no processo. A empresa deve sempre estar atenta às mudanças do mercado e adaptar da melhor forma sua logística integrada de importação, pois ela gerenciada estrategicamente trará ganhos para empresa e para o cliente final.

A escolha do Incoterm ex-work pelo importador na condição de ficar responsável pela contratação de toda cadeia logística na importação, facilita na negociação de melhores custos e serviços além de ter total controle do processo implicando diretamente no fluxo de entrada do material.

Dessa forma a empresa AçomeXYZ poderá ganhar mais espaço no mercado conquistando clientes com materiais disponíveis para atendimento de pedidos e preços competitivos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SEGRE, German. Manual Prático de Comércio Exterior. São Paulo: Atlas, 2007.

LUDOVICO, Nelson. Logística de Transportes Internacionais. São Paulo: Saraiva.

SILVA, Luiz Augusto Tagliacollo Silva. Logística no Comércio Exterior. São Paulo: Aduaneiras, 2008.

ATLANTA ADUANEIRA. Incoterms. Disponível em: <<http://www.atlantaaduaneira.com.br/incoterms.html>>. Acesso em 07 set.2012.

RECEITA FEDERAL. Entrepasto Aduaneiro. Disponível em <[http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/legisassunto/entreadu.htm#Instruções Normativas](http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/legisassunto/entreadu.htm#Instruções%20Normativas)>. Acesso em 23 de agosto de 2012.

BRASIL, Instrução Normativa nº 241, de 06/11/02.

INFRAERO. Tarifas aeroportuárias. Disponível em <http://www.infraero.gov.br/images/stories/Tarifas/1_tarifario_port_2013_01.pdf>. Acesso em 08 de novembro de 2012.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Disponível em <<http://www.antaq.gov.br/Portal/default.asp>>. Acesso em 08 de novembro de 2012.

ANTAQ. Agência Nacional de Transportes Aquaviários. Disponível em <<http://www.antaq.gov.br/Portal/pdf/PortosOrganizados.pdf>>. Acesso em 12 de janeiro de 2013.

RECEITA FEDERAL. Portos Secos. Disponível em <<http://www.receita.fazenda.gov.br/aduana/LocaisRecintosAduaneiros/PortosSecos/PSecos.htm>>. Acesso em 20 de setembro de 2012.

PORTOS SECOS. Mapas temáticos, regiões e cidades>Portos Secos. Disponível em <<http://www.cidadespaulistas.com.br/prt/cnt/mp-portos-secos.htm>>. Acesso em 20 de setembro de 2012.