

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE ITUVERAVA
FACULDADE DE FILOSOFIA CIENCIAS E LETRAS**

**Dener Lima Santanna
Raphaela Cristina Lopes da Silva**

**LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO: PROPOSTA PARA DESCENTRALIZAÇÃO DOS
PORTOS DE UMA EMPRESA MULTINACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

**ITUVERAVA
2018**

**DENER LIMA SANTANNA
RAPHAELA CRISTINA LOPES DA SILVA**

**LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO: PROPOSTA PARA DESCENTRALIZAÇÃO DOS
PORTOS DE UMA EMPRESA MULTINACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

**Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.
Fundação Educacional de Ituverava, para
obtenção do título de Bacharel em Engenharia de
Produção.**

Orientador: Me. Rodrigo Ricardo

**ITUVERAVA
2018**

**DENER LIMA SANTANNA
RAPHAELA CRISTINA LOPES DA SILVA**

**LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO: PROPOSTA PARA DESCENTRALIZAÇÃO DOS
PORTOS DE UMA EMPRESA MULTINACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

**Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à
Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.
Fundação Educacional de Ituverava, para
obtenção do título de Bacharel em Engenharia de
Produção.**

Ituverava, ____ de _____ de _____.

**Orientador (a): _____
Me. Rodrigo Ricardo**

**Examinador (a): _____
Nome do Examinador (a)**

**Examinador (a): _____
Nome do Examinador (a)**

RESUMO

No Brasil, um país de dimensões continentais, onde em cada estado, existem regras tributárias e impostos diferentes, faz-se necessária uma estratégia de operação que utilize com o máximo aproveitamento os créditos e débitos de impostos gerados. Como solução para aproveitar melhor este recurso, com o grande crescimento demonstrado pela companhia e com base nas projeções de crescimento no plano de negócio, foi idealizado o artigo com a proposta de descentralizar os Portos, para que a empresa possa realizar importações dos seus produtos diretamente através das filiais de Cuiabá-MT, Ibiporã-PR, Aparecida de Goiânia-GO, Carazinho-RS e Luís Eduardo Magalhães-BA, utilizando, não somente o porto de Santos-SP como também outros portos brasileiros. Esse projeto buscou então, aperfeiçoar a operação, possibilitando eventuais ganhos com despesas de ICMS que ocorrem atualmente nas transferências – importações centralizadas em Santos/SP e posteriormente distribuídas em fretes rodoviários – de produtos de São Paulo para as filiais.

Palavras-chave: Importações. ICMS. Descentralização.

SUMMARY

In Brazil, a country of continental dimensions, where each state, there are tax rules and different taxes, an operating strategy it is necessary to use to the maximum utilization credits and generated tax debts. As a solution to make better use of this resource, with strong growth shown by the company and based on growth projections in the business plan, it was designed item with the proposal to decentralize the ports, so that the company can to carry out imports of its products directly through branches of Cuiabá, Ibiporã-PR, Aparecida de Goiania, GO, Carazinho-RS and Luis Eduardo Magalhães, Bahia, using not only the port of Santos-SP as well as other Brazilian ports. This project sought to then improve the operation, allowing any gains ICMS expenses that currently occur in transfers - centralized imports Santos / SP and later distributed in road freight - products of São Paulo for affiliates.

Keywords: Imports. ICMS. Decentralization.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Quadro de alíquotas internas e interestaduais.....	15
Figura 2: ALPHA AGRONEGÓCIOS GLOBAL.....	18
Figura 3: Modelo atual – Nacionalização Centralizada.....	19
Figura 4: Modelo novo – Nacionalização Descentralizada.....	21
Figura 5: Simulador comparativo.....	22
Figura 6: Processo centralizado – Cuiabá/MT.....	23
Figura 7: Processo descentralizado – Cuiabá/MT.....	24
Figura 8: Processo centralizado - Carazinho/RS.....	25
Figura 9: Processo descentralizado - Carazinho/RS.....	26
Figura 10: Custo transporte rodoviário.....	26

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Modelo atual – Transit Time.....	20
Tabela 2: Modelo novo – Transit Time.....	23

SUMARIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 OBJETIVO GERAL.....	11
1.1 Objetivos Específicos.....	11
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	12
2.1 Definição e Importância da Logística.....	12
2.2 Importações: definições e seus Aspectos	13
2.3 ICMS.....	14
2.3.1 <u>Definição de ICMS</u>.....	14
2.3.2 <u>Recolhimento de ICMS</u>	14
3 METODOLOGIA.....	17
3.1 Histórico da Empresa ALPHA AGRONEGÓCIOS.....	17
3.2 Descrição do modelo Atual.....	19
3.3 Proposta do Novo Modelo.....	20
CONCLUSÃO.....	28
REFERÊNCIAS.....	30

INTRODUÇÃO

As empresas visam sempre aumentar seus lucros, agregar valores a seus produtos e serviços e principalmente reduzir custos, almejando a melhoria contínua em seus processos.

Esse projeto propõe a busca pela descentralização da demanda importada pelo porto de Santos/SP, que atualmente é concentrada no estado de São Paulo/SP e redistribuí-la aos demais centros de distribuição localizados estrategicamente no Brasil: Mato Grosso, Paraná, Goiás, Rio Grande do Sul e Bahia, visando se encaixar no perfil das exigências corporativas.

No entanto, com a redistribuição da demanda, o projeto propõe importar também por outros portos, como Salvador/BA, Paranaguá/PR e Rio Grande/RS, reduzindo assim o transit time do porto para filial e da filial para o cliente.

Esse projeto propõe a busca pela descentralização da demanda, que atualmente é concentrada no estado de São Paulo e redistribuí-la aos demais centros de distribuição, visando se encaixar no perfil das exigências corporativas.

Essa medida busca um planejamento estratégico de demanda antecipada, redução nos transportes rodoviários, no recolhimento de impostos das transferências e venda dos produtos, no tempo de disponibilidade dos mesmos, entre outras vantagens que irão contribuir além da excelente diminuição de gastos e de tempo de entrega ao cliente final, prezando o objetivo da empresa em satisfazer seus clientes internos e externos.

1 OBJETIVO GERAL

O objetivo desse trabalho foi elaborar uma proposta de melhoria no processo de descentralização dos portos a nível Brasil, através da antecipação da redistribuição das demandas, menor lead time das entregas no cliente final e redução considerável de custos com operadores logísticos.

1.1 Objetivos Específicos

- i. Reduzir o lead time das entregas de produtos acabados no cliente final;
- ii. Redução de custos com fretes rodoviários;
- iii. Melhorar o planejamento da demanda com antecipação na puxada/importação de pedidos, sendo assim uma maior distribuição de produtos nas pontas, e recebimento próximo da filial;

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Definição e Importância da Logística

Logística é uma área que engloba diversos setores de uma empresa provendo informações, recursos e equipamentos para que todas as atividades de uma organização sejam executadas através de sua gestão, administrando assim desde a compra de matéria-prima, planejamento de produção, estocagem, transporte e entrega ao cliente final, monitorando todo este ciclo e gerenciando as informações (BALLOU, 1993). Já o conselho de administração e logística (COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS) define da seguinte maneira:

A logística trata de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente e eficaz o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender os requisitos do cliente (COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS, s. d.).

Em uma visão atual onde as empresas brasileiras despertaram para a realidade assim como para as mudanças tecnológicas que estão por vir, faz-se necessário para os novos desafios, se tornarem mais ágeis, preparadas tecnologicamente almejando fatores primordiais - redução de custos, aumento da qualidade e agilidade - para a efetividade e competitividade no mercado.

As organizações enfrentam obstáculos importantes, desde aspectos operacionais até decisões estratégicas, em um mercado cada vez mais movimentado onde o objetivo é planejar e criar meios para entregar os produtos ao destino num tempo mais curto possível, reduzindo os custos (NUNES, 2001).

Os comentários descritos acima identificam as responsabilidades do setor sendo assim, de suma importância para atingir os objetivos de nível de serviço e custo, através da manutenção de estoque, transporte e processamento de pedidos.

Como este trabalho é voltado à estratégia de transporte, é proposto um projeto que almeja reduções financeiras e tempo de entrega. É importante ressaltar que segundo Ballou (1993) essa atividade logística absorve, em média, de um a dois terços de todo o custo logístico,

pois nenhuma firma pode operar seus produtos ou matérias-primas sem providenciar sua movimentação física, sendo transporte rodoviário, ferroviário e aeroviário.

2.2 Importações: Definições e seus aspectos

O Guia de Comércio Exterior e Investimento, *Invest & Export Brasil*, a importação é o ingresso seguido de internalização de mercadoria estrangeira no território aduaneiro. A mercadoria só é considerada importada após sua nacionalização no país, por meio da etapa de desembaraço aduaneiro e do recolhimento dos tributos exigidos em lei. O processo de importação pode ser dividido em três fases: administrativa, fiscal e cambial (GUIA DE COMÉRCIO EXTERIOR E INVESTIMENTO, 2018).

Segundo o mesmo autor, a fase administrativa se refere aos procedimentos e exigências de órgãos de governo prévios à efetivação da importação e variam de acordo com o tipo de operação e de mercadoria: trata-se do licenciamento das importações. A fase fiscal compreende o tratamento aduaneiro, por meio do despacho de importação, que é o procedimento mediante o qual é verificada a exatidão dos dados declarados pelo importador em relação às mercadorias importadas, aos documentos apresentados e à legislação específica, com vistas ao seu desembaraço aduaneiro.

Essa etapa ocorre em recintos próprios, logo após a chegada da mercadoria no Brasil, e inclui o recolhimento dos tributos devidos na importação. Após a conclusão do desembaraço aduaneiro, a mercadoria é considerada importada e pode ser liberada para o mercado interno. Já a fase cambial diz respeito à operação de compra de moeda estrangeira destinada a efetivação do pagamento das importações sendo processada por entidade financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil a operar em câmbio.

Para realizar a importação de uma mercadoria para o Brasil, em primeiro lugar deve-se verificar a classificação fiscal do produto (código NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul). Sabendo a classificação do produto, o importador deve consultar o módulo “Tratamento Administrativo” do Sistema Integrado de Comércio Exterior - SISCOMEX, para verificar se a importação está sujeita a licenciamento e, em caso positivo, qual órgão do governo é responsável pela anuência da Licença de Importação (LI). Caso haja necessidade de anuência de algum órgão, o importador (ou seu representante legal) deverá registrar a LI no SISCOMEX.

Se a importação for dispensada de licenciamento, o importador deve apenas registrar a Declaração de Importação (DI), que é de competência exclusiva da Receita Federal do Brasil (RFB).

Na Alpha Agronegócios realiza-se as compras de matérias-primas e produtos acabados diretamente da Colômbia, Holanda e Índia onde são recebidos/nacionalizados apenas dentro do estado de São Paulo, sendo no porto de Santos.

2.3 ICMS

2.3.1 Definição de ICMS

De acordo com o site Secretaria da Fazenda, o ICMS é encaminhado para os estados e usado para diversas funções (INTUIT QUICKBOOKS, 2018). Mas de acordo com o site Juros Baixos, é recolhido para suprir as necessidades da população (JUROS BAIXOS, 2018). Observe que são definições distintas, porém uma mais explicativa que outra.

Para melhor entender um dos impostos de grande representatividade no Brasil, é necessário entender o conceito da sigla. ICMS é a sigla de imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e é um imposto brasileiro, sendo que cada estado possui uma tabela de valores. O ICMS está presente na Constituição Federal de 1988, e somente os governos dos estados podem instituí-lo ou alterá-lo. O objetivo do ICMS é apenas fiscal, e o principal fato gerador é a circulação de mercadoria, até mesmo as que iniciam no exterior. O ICMS incide sobre diversos tipos de serviços, como telecomunicação, transporte intermunicipal e interestadual, importação e prestação de serviços, e etc.

2.3.2 Recolhimento de ICMS

Segundo consultores da ASSEINFO (2018), o ICMS é um imposto gerado toda vez que existe a circulação de mercadorias, incluindo as importadas. A incidência do ICMS ocorre durante todas as etapas de produção, podendo variar nos diferentes estados brasileiros. Toda vez

que uma mercadoria é vendida, o fato gerador do ICMS é concretizado, gerando obrigação para quem vende e direito para quem compra, desde que seja outra empresa e não o consumidor final. O cálculo do ICMS é bastante simples. Ele é feito multiplicando o valor da mercadoria pela alíquota vigente. Porém, é necessário observar que devido às diferentes alíquotas, o ICMS poderá variar da origem para o destinatário, como pode-se observar na figura 01.

Figura 1: Quadro de alíquotas internas e interestaduais

ORIGEM	DESTINO																										
	AC	AL	AM	AP	BA	CE	DF	ES	GO	MA	MT	MS	MG	PA	PB	PR	PE	PI	RN	RS	RJ	RO	RR	SC	SP	SE	TO
AC	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
AL	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
AM	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
AP	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
BA	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
CE	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
DF	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
ES	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
GO	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MT	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MS	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
MG	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	17	7	7	12	7	7	7	12	12	7	7	12	12	7	7
PA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PB	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PR	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	18	7	7	7	12	12	7	7	12	12	7	7
PE	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PI	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12
RN	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12	12	12	12	12	12	12
RS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	18	12	7	7	12	12	7	7
RJ	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	12	19	7	7	12	12	7	7
RO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12	12
RR	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	17	12	12	12	12
SC	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	12	12	7	7	18	12	7	7
SP	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	12	7	7	12	7	7	7	12	12	7	7	12	17	7	7
SE	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18	12	12
TO	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	18

Fonte: JET E-COMMERCE

O sistema de crédito ou de não cumulatividade do ICMS permite que haja compensação do imposto, isto é, garante ao sujeito passivo ou àquele que recebe as mercadorias ou produtos o direito de se creditar do imposto que foi anteriormente cobrado em operações envolvendo a entrada de mercadorias.

Dentro da contabilidade, este sistema funciona pelo raciocínio de débito e crédito e permite que seja feita a compensação do imposto, já que os valores, ora contabilizados como a recuperar, serão abatidos dos valores a recolher, gerando o montante líquido a pagar.

Para melhor entender, pode-se exemplificar a operação. Uma empresa compra mercadorias para revenda por R\$100. Supondo que seja a mesma alíquota na compra e na venda de 18%. Dessa forma, por não ser a consumidora final, essa empresa terá o crédito de R\$18 ($18\% * R\100). No momento da venda, ela é repassada por R\$150, tendo gerado a obrigação tributária de R\$27 ($18\% * R\150). No momento do acerto de contas junto ao fisco estadual, a empresa não recolherá os R\$27, pois já tinha um direito contabilizado de R\$18, apenas tendo obrigação de desembolsar mais R\$9 ($R\$27 - R\18).

Se for analisar em relação aos valores efetivamente pagos, R\$9 representam 18% de R\$50, que é o lucro bruto da operação. Dessa forma, pode-se definir que uma empresa apenas pagará efetivamente os valores de ICMS sobre o valor agregado às mercadorias. Neste caso hipotético, ela comprou por R\$100 e vendeu por R\$150, agregando R\$50.

3 METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho seguirá pelo método indireto, pois, por mais que algumas das oportunidades de melhorias tenham sido levantadas através de pesquisas de campo (realizadas pelos Representantes Técnicos de Vendas), as buscas de informações, conceitos, serão levantadas por meio de pesquisas bibliográficas, arquivos disponibilizados pela empresa, sites, procedimentos, entre outros.

3.1 Histórico da Empresa ALPHA AGRONEGÓCIOS

A Alpha Agronegócios é, hoje, uma grande provedora de soluções em defensivos agrícolas diferenciados para o agricultor brasileiro. Em uma única empresa, oferece a excelência alemã em processos, a *expertise* alemã em tecnologia e manufatura e o *knowhow* brasileiro no agronegócio. A soma dessas culturas, a qualidade dos produtos e serviços e a competência de sua equipe são diferenciais da Alpha Agronegócios, uma empresa que faz da agricultura sua maior cultura.

Atualmente, é uma das principais produtoras mundiais de produtos para proteção de culturas, especialidades químicas e produtos químicos industriais oferecendo uma vasta gama de produtos da mais alta qualidade e tecnologia que incluem inseticidas, fungicidas, herbicidas, fumigantes, reguladores de crescimento e raticidas. Atua em todos os continentes levando alta performance, confiança e inovação a mais de 86 países, o que torna a empresa globalmente importante no ramo de proteção de culturas em todo o mundo. A Alpha atua ativamente no desenvolvimento, fabricação, formulação e comercialização de soluções sofisticadas e inovadoras para o seu negócio com as principais fábricas na Índia, Argentina, China, Colômbia, Espanha, França, Holanda, Itália, Reino Unido, Vietnã, incluindo Brasil e em outros 14 países.

A Alpha é uma empresa global que traz soluções diferenciadas e atualizadas em proteção e nutrição de cultivos para o agricultor brasileiro. Fundada em 1969 na Índia, a Alpha

atua hoje em mais de 86 países com 25 fábricas, assim como mostra a figura 02, onde desenvolvem, fabricam, formulam e comercializam produtos da mais alta qualidade e tecnologia.

Figura 2: ALPHA AGRONEGÓCIOS GLOBAL



Fonte: Empresa Alpha, 2018.

São 10 moléculas chave com liderança global entre as 110 moléculas sintetizadas/produzidas. Com 26 nacionalidades diferentes no time de liderança global e a integração forte e bem-sucedida de 28 aquisições nos últimos 10 anos, a Alpha teve o maior crescimento entre as empresas de agroquímicos.

A estratégia é continuar investindo em inovação e diferenciação através de novas formulações, produtos e combinações inovadoras que sejam cada vez menos agressivas ao meio ambiente e à saúde das pessoas, através de uma forte capacitação em pesquisa e desenvolvimento e através da competência de um grande time dedicado a registros.

3.2 Reduzir o lead time das entregas de produtos acabados no cliente final

Dentro do planejamento estratégico, a empresa Alpha considera importante reduzir o lead time das entregas dos produtos acabados no cliente final, pois tem um impacto positivo na satisfação do cliente, algo que ela considera fundamental.

Segundo POLLICK (2010), lead time é o período entre o cliente solicitar uma ordem e a entrega do produto final.

Contanto que o porto seja próximo da filial, o transit time é menor, reduzindo então o tempo das entregas, onde é garantida a satisfação do cliente, pois hoje, no mundo do agronegócio, as lavouras não “esperam” o produto chegar...

A equipe da logística, responsável por tratar esses processos internos da empresa, fazem a cotação de frete de carros para transporte direto da carga, do porto para filial.

Para que o lead time fosse reduzido, houve a implementação de mais três terminais portuários: Salvador/BA, Paranaguá/PR e Rio Grande/RS, afim de que o transit time fosse reduzido e com isso ter um maior tempo ágil para realizar as entregas de produtos acabados no cliente final.

3.2 Redução dos custos logísticos

As despesas são gastos necessários para que uma empresa siga funcionando, ou seja, salários da administração, propaganda, marketing, etc. Já os custos estão associados à entrega de seus bens e produtos finais, tais como aquisição ou produção de mercadorias, matéria-prima, mão-de-obra, energia elétrica, depreciação de máquinas, impostos, entre outras (SITEWARE, 2018).

Atualmente as empresas buscam competitividade, onde cada vez mais se fala de redução de custos e despesas, corte de gastos, fazer mais com menos, pois se adequa nas exigências do mercado.

No entanto, para a empresa Alpha, não seria diferente, ainda mais por se tratar de uma multinacional no ramo do agronegócio, o que movimenta a economia.

O PIB do agronegócio, que responde por pouco mais de 20% da atividade econômica no Brasil, deverá crescer 3,4% em 2018 (Por Reuters, 2018).

Com este trabalho, foi reduzido em torno de \$32,5 milhões de reais de custo com impostos de ICMS, o que gera um enorme saving para a companhia.

Com esse novo modelo, ele terá uma “pernada” a menos. Pois não tem que transferir produtos de uma filial “mãe” para as demais, distribuindo então direto para os demais centros de distribuição estratégicos, com isso, reduz-se consideravelmente o imposto com ICMS, pois a movimentação de mercadorias dentro do mesmo estado, é isento.

Então, com a inclusão dos novos terminais portuários, é reduzido o ICMS dos estados da Bahia, Paraná e Rio Grande do Sul, onde a movimentação de transportes rodoviários logísticos dentro do mesmo estado.

3.3. Melhorar o planejamento da demanda com antecipação na puxada/importação de pedidos, sendo assim uma maior distribuição de produtos nas pontas, e recebimento próximo da filial.

Antecipar acontecimentos... projetar a importação /recebimento de toda a demanda, “prevendo” as vendas. Um processo conhecido como S&OP (Sales & Operations Planning), fundamental para as empresas que buscam crescer no mercado.

Figura: processos S&OP.



Fonte: autor, 2018.

O histórico de vendas pode servir de referência para a previsão de demanda, podendo variar de acordo com a sazonalidade de aplicação dos agrotóxicos.

Para isso o time de comercial, traz as expectativas e tendências de mercado, que possam influenciar a demanda.

Com a previsão de demanda realizada, e a projeção da programação de importação, a puxada de produtos acabados tem de ser antecipada.

Para que todo esse planejamento aconteça, os times de comercial e logística, tem que estar de comum acordo, e definir como a demanda será atendida.

Através desses alinhamentos com os times de Planejamento, Logística e Comercial, a demanda de produtos acabados tem que ser antecipada, através de planejamento de puxada de materiais, para que estivessem disponíveis o quanto antes nas filiais, para entrega imediata no cliente.

Para a disponibilidade de produtos acabados no estoque, o planejamento tem que ter uma visão de três meses adiantes, pois é o transit time que o navio atraca no porto, levando em consideração que o mesmo atraca e descarrega também em outros portos, pois não é um navio dedicado para a empresa Alpha.

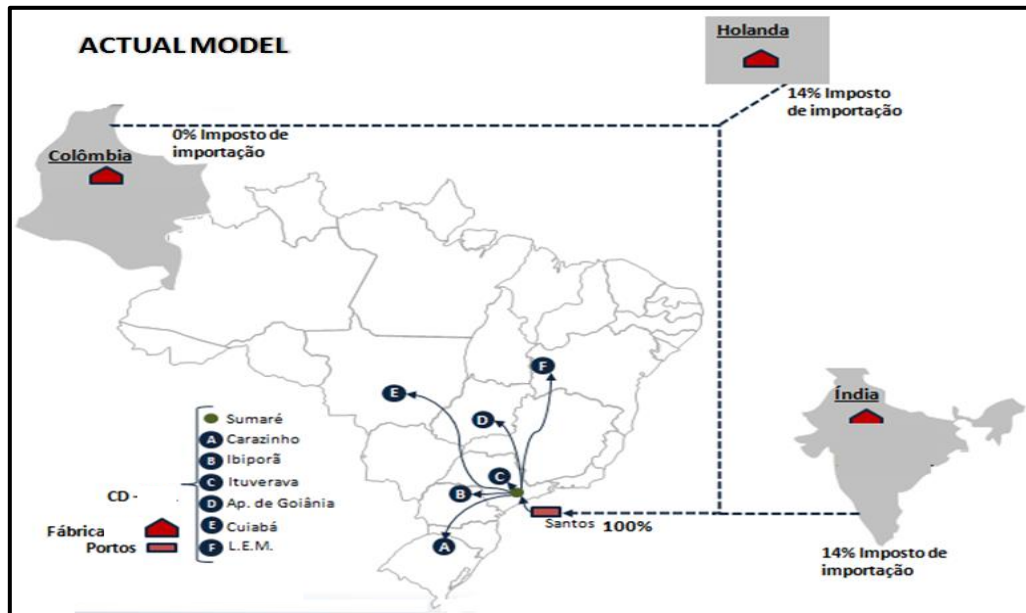
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Descrição do Modelo Atual

Como pode-se observar a figura 05, no modelo atual todo volume de importações dos produtos é embarcado em diversas origens sendo Colômbia, Índia e Holanda, e é nacionalizado unicamente no estado de São Paulo.

Após todos os processos de importações serem seguidos, os mesmos são disponibilizados para que possam ser carregados pelos operadores logísticos contratados, seguindo os volumes para Sumaré/SP onde a Alpha terceiriza a armazenagem dos produtos acabados e as matérias-primas são direcionadas para a fábrica de São Paulo/SP. Os produtos são entregues aos locais de armazenagens e são devidamente endereçados.

Figura 3: Modelo atual – Nacionalização Centralizada.



Fonte: Empresa

Mensalmente a equipe de planejamento e demanda se reúne com os gerentes regionais a fim de atualizarem as carteiras de vendas para dimensionarem os volumes que deverão ser transferidos para os centros de distribuição localizados em Aparecida de Goiânia/GO, Carazinho/RS, Cuiabá/MT, Ibiporã/PR e Luis Eduardo Magalhães/BA. Com a atualização e volumes definidos, os pedidos são inseridos no sistema ERP SAP e informados ao setor logístico, que retorna com a quantidade de veículos necessários para realizar as transferências, levando em consideração as restrições de peso bruto, quantidade de pallet e valor da mercadoria. A informação é enviada ao setor de agendamentos, onde os responsáveis entram em contato com o operador logístico contratado e reserva as grades de coleta/descarga para os respectivos carregamentos.

Neste percurso, além dos gastos com os vários tipos de transportes – de informações e obviamente dos produtos fisicamente - existe um ônus considerável com impostos, dentre eles o ICMS.

Ao realizar o faturamento do estado de São Paulo para as filiais de Bahia, Goiás, Mato Grosso, Paraná e Rio Grande do Sul existe o recolhimento de ICMS em relação ao valor da nota fiscal que varia de estado a estado.

Além disso, para o modelo atual são praticados os seguintes prazos de entrega percorridas as seguintes distâncias, como pode ser observado na tabela 01 abaixo:

Tabela 1: Modelo atual – Transit Time

PORTO	FILIAL ALPHA	KM	”	“TRANSITTIME
SANTOS	SÃO PAULO	489		2 DIAS
SANTOS	CUIABÁ	1.604		8 DIAS
SANTOS	IBIPORÃ	604		7 DIAS
SANTOS	A. GOIÂNIA	988		7 DIAS
SANTOS	CARAZINHO	1.024		9 DIAS
SANTOS	LEM	1.668		8 DIAS

Fonte: Empresa

Porém para uma mudança, outros pontos precisavam ser estudados, como: Custos de desembarço, condições dos novos terminais, novos despachantes, condições dos nos novos portos e capacidade operacional destes.

4.2 Proposta do Novo Modelo

O modelo proposto poderá sanar grande parte das preocupações, exigências da empresa e mercado. Além da redução de custos, tem-se um prazo menor na entrega do produto aos centros de distribuição e conseqüentemente aos clientes finais.

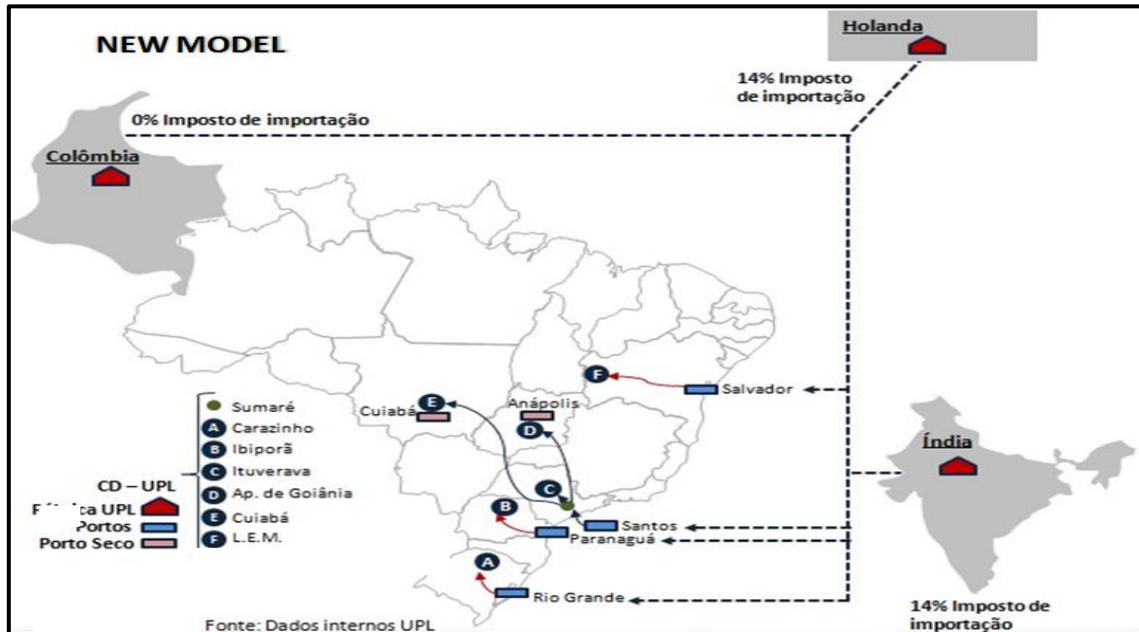
Como consequência dessa mudança, além do benefício fiscal espera-se também a melhoria no nível de serviço, devido às distâncias entre os novos portos e os Centros de Distribuição.

No entanto, o setor de planejamento, diretores, gerentes regionais e seus respectivos representantes de vendas deverão se reunir e planejar os volumes antecipadamente para cada filial, ou seja, levando em consideração que os processos de importações demoram de um a dois meses para chegarem no destino final. Os setores deverão se reunir com aproximadamente 6 meses antes, pois precisarão negociar os preços, inserirem pedidos no sistema, solicitar aprovações ao CEO, entre outros processos que necessitam de tempo devido a burocracia empresarial.

A proposta é referenciada na figura 06, na qual os volumes são descentralizados, que atualmente chegam apenas pelo estado de São Paulo e nacionalizados diretamente nos estados

dos centros de distribuição Alpha, com isso ganha-se tempo nas entregas até as filiais, aos clientes e não se tem gastos com os recolhimentos de ICMS.

Figura 4: Modelo novo – Nacionalização Descentralizada



Fonte: Empresa

Na figura 5 – “Simulador Comparativo” é levantado, por meio de previsão, os volumes dos quatro produtos mais importados da Alpha, totalizando aproximadamente 58 mil toneladas durante o ano 2017/2018 o qual pode-se mensurar os ganhos com este novo modelo.

Distribuindo os volumes entre as filiais, base histórico aplicando o percentual de crescimento já informado pela empresa para os próximos anos, é calculado os dois modelos para analisar se o projeto é viável.

Na coluna “importação filial SP (atual)” pode calcular o custo bruto da operação a partir do volume, preço unitário e ICMS onde com o volume informado os gastos chegariam a aproximadamente R\$1.212.955.162,00 (um bilhão, duzentos e doze milhões, novecentos e cinquenta e cinco mil e cento e sessenta e dois reais). Já no modelo importando direto para as filiais, é “cortado” o recolhimento com ICMS e chega-se no total de R\$1.181.100.000,00 (um bilhão, cento e oitenta e um milhões de reais).

É possível então, observar uma diferença expressiva de R\$32 milhões, referente à ganho com a não incidência de impostos sobre os produtos, visto que não há tributação dentro dos estados. Essa diferença só não é maior pois os custos com transportes, novos despachantes

aduaneiros, portos secos, entre outros novos tipos de serviços, aumentarão em torno de R\$1,2 milhões no período citado.

Figura 5: Simulador comparativo.

SIMULADOR COMPARATIVO - FILIAIS X SP			CUSTO AQUISIÇÃO								
			IMPORTAÇÃO FILIAL SP (ATUAL)				IMPORTAÇÃO DIRETA FILIAL			ECONOMIA	
FILIAL	DESCRIÇÃO MATERIAL	QTD (Kg/L)	P. UNIT LIQ.	CUTOS TOTAL LIQ.	ICMS	CUSTO BRUTO	P. UNIT LIQ.	CUTOS TOTAL LIQ.	CUSTO BRUTO	CUSTO LÍQUIDO (CONTÁBIL)	DESENCAIXE FINANCEIRO
BR00 - ITUVERAVA	AZOXYSTROBIN 50 + MANCOZEB 700 WG 5 KG	1.438.897	30,28	43.569.816	-	43.569.816	30,28	43.569.816	43.569.816	-	-
BR00 - ITUVERAVA	Ácefato 970 Sg	1.601.606	29,64	47.471.604	-	47.471.604	29,64	47.471.604	47.471.604	-	-
BR00 - ITUVERAVA	MANZATE 800 (WP) 25 KG BAG BR	1.269.641	10,13	12.861.464	-	12.861.464	10,13	12.861.464	12.861.464	-	-
BR00 - ITUVERAVA	Mancozeb 75	9.305.251	15,20	141.439.815	-	141.439.815	15,20	141.439.815	141.439.815	-	-
BR00 - ITUVERAVA Total		13.615.396				245.342.699			245.342.699		
BR02 - CUIABÁ	AZOXYSTROBIN 50 + MANCOZEB 700 WG 5 KG	2.813.312	30,28	85.187.094	2.453.950	87.641.068	30,28	85.187.094	85.187.094	-	2.453.950
BR02 - CUIABÁ	Ácefato 970 Sg	4.398.519	29,64	130.372.116	3.755.576	134.127.730	29,64	130.372.116	130.372.116	-	3.755.576
BR02 - CUIABÁ	Mancozeb 75	5.531.458	15,20	84.078.167	2.422.006	86.500.197	15,20	84.078.167	84.078.167	-	2.422.006
BR02 - CUIABÁ Total		12.743.290			8.631.532	308.268.995			299.637.376		8.631.532
BR03 - IBIPORÃ	AZOXYSTROBIN 50 + MANCOZEB 700 WG 5 KG	1.531.728	30,28	46.380.724	1.932.530	48.313.254	30,28	46.380.724	46.380.724	-	1.932.530
BR03 - IBIPORÃ	Ácefato 970 Sg	711.278	29,64	21.082.281	878.428	21.960.710	29,64	21.082.281	21.082.281	-	878.428
BR03 - IBIPORÃ	MANZATE 800 (WP) 25 KG BAG BR	549.197	10,13	5.563.366	231.807	5.795.172	10,13	5.563.366	5.563.366	-	231.807
BR03 - IBIPORÃ	Mancozeb 75	3.684.532	15,20	56.004.885	2.333.537	58.338.422	15,20	56.004.885	56.004.885	-	2.333.537
BR03 - IBIPORÃ Total		6.476.735			5.376.302	134.407.558			129.031.256		5.376.302
BR04 - A. GOIÂNIA	AZOXYSTROBIN 50 + MANCOZEB 700 WG 5 KG	382.577	30,28	11.584.437	333.708	11.918.149	30,28	11.584.437	11.584.437	-	333.708
BR04 - A. GOIÂNIA	Ácefato 970 Sg	1.034.564	29,64	30.664.489	883.339	31.547.838	29,64	30.664.489	30.664.489	-	883.339
BR04 - A. GOIÂNIA	MANZATE 800 (WP) 25 KG BAG BR	181.162	10,13	1.835.170	52.865	1.888.036	10,13	1.835.170	1.835.170	-	52.865
BR04 - A. GOIÂNIA	Mancozeb 75	4.331.186	15,20	65.834.020	1.896.454	67.730.493	15,20	65.834.020	65.834.020	-	1.896.454
BR04 - A. GOIÂNIA Total		5.929.489			3.166.366	113.084.515			109.918.117		3.166.366
BR05 - CARAZINHO	AZOXYSTROBIN 50 + MANCOZEB 700 WG 5 KG	2.931.343	30,28	88.761.079	3.698.378	92.459.458	30,28	88.761.079	88.761.079	-	3.698.378
BR05 - CARAZINHO	Ácefato 970 Sg	1.457.150	29,64	43.189.915	1.799.580	44.989.494	29,64	43.189.915	43.189.915	-	1.799.580
BR05 - CARAZINHO	Mancozeb 75	7.892.499	15,20	119.965.979	4.998.582	124.964.561	15,20	119.965.979	119.965.979	-	4.998.582
BR05 - CARAZINHO Total		12.280.992			12.392.994	262.413.513			251.916.973		10.496.541
BR06 - LEM	AZOXYSTROBIN 50 + MANCOZEB 700 WG 5 KG	902.142	30,28	27.316.850	786.905	28.103.764	30,28	27.316.850	27.316.850	-	786.905
BR06 - LEM	Ácefato 970 Sg	1.796.882	29,64	53.259.595	1.534.227	54.793.838	29,64	53.259.595	53.259.595	-	1.534.227
BR06 - LEM	Mancozeb 75	4.255.075	15,20	64.677.135	1.863.128	66.540.281	15,20	64.677.135	64.677.135	-	1.863.128
BR06 - LEM Total		6.954.099			4.184.261	149.437.883			145.253.580		4.184.261
Total geral		58.000.000			33.751.456	1.212.955.162			1.181.100.000		31.855.002

Fonte: Autor

Essa mudança de modelo alterará os prazos praticados e as distâncias percorridas, conforme tabela 02 :

Tabela 2: Modelo novo – Transit Time

PORTO	FILIAL ALPHA	KM	“TRANSIT TIME”
SANTOS	SÃO PAULO	489	2 DIAS
SANTOS	CUIABÁ	1.604	5 DIAS
PARANAGUÁ	IBIPORÃ	497	3 DIAS
SANTOS	A. GOIÂNIA	988	4 DIAS
RIO GRANDE	CARAZINHO	552	3 DIAS

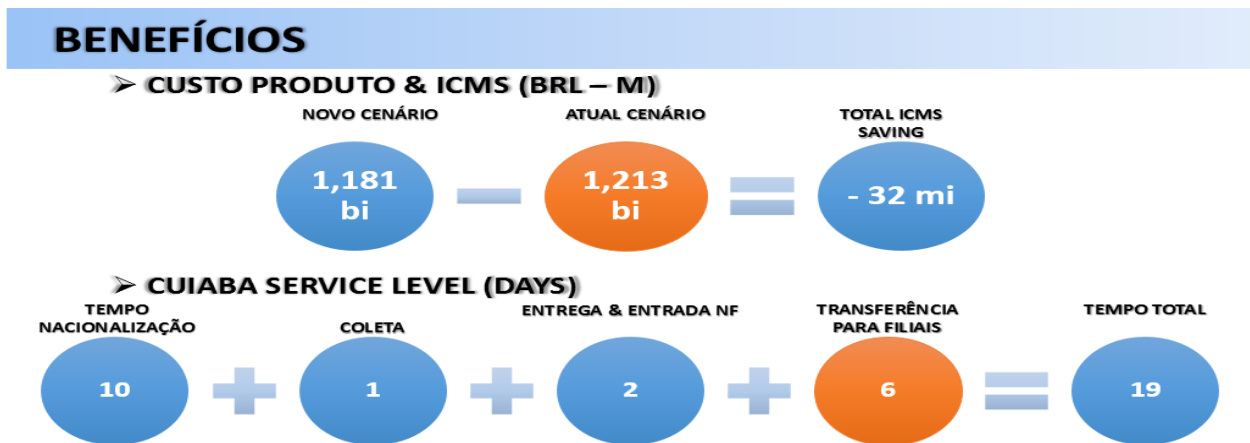
SALVADOR	LEM	964	3 DIAS
----------	-----	-----	--------

Fonte: Empresa

Nota-se que os prazos de entrega em Cuiabá e Aparecida de Goiânia não reduzem na mesma proporção dos demais visto que o percurso é o mesmo, porém a redução que ocorre, deve-se ao fato de que se elimina a descarga e a recarga no Centro de Distribuição de São Paulo.

A figura 6, mostra o modelo atual exemplificado partindo de Cuiabá/MT onde o tempo de nacionalização gira em torno de dez dias, mais um dia de coleta pelos operadores logísticos contratados nos portos do estado de São Paulo, somando os dois dias de entrega e entrada na nota fiscal nos locais de armazenagem e para finalizar os seis dias referente as transferências para a filial, pois serão quatro dias de transporte, tendo dois dias para faturar a nota, separar o material, carregar o veículo e liberá-lo – neste caso, Cuiabá – totalizando dezanove dias para transferir e disponibilizar um produto em um centro de distribuição.

Figura 6: Processo centralizado – Cuiabá/MT.



Fonte: Autor.

Na figura 7, segue com o mesmo destino de Cuiabá/MT onde é realizado a nacionalização com os mesmos dez dias, um dia de coleta, porém o tempo de entrega e entrada da nota aumenta em dois dias devido o transporte dos contêineres – no caso de Cuiabá é porto seco – mas os dias de transferência serão extintos, pois o produto já estará disponível no centro de distribuição, reduzindo de dezanove para quinze dias.

Processo descentralizado – Cuiabá/MT.

BENEFÍCIOS

➤ CUSTO PRODUTO & ICMS (BRL – M)



➤ CUIABA SERVICE LEVEL (DAYS)

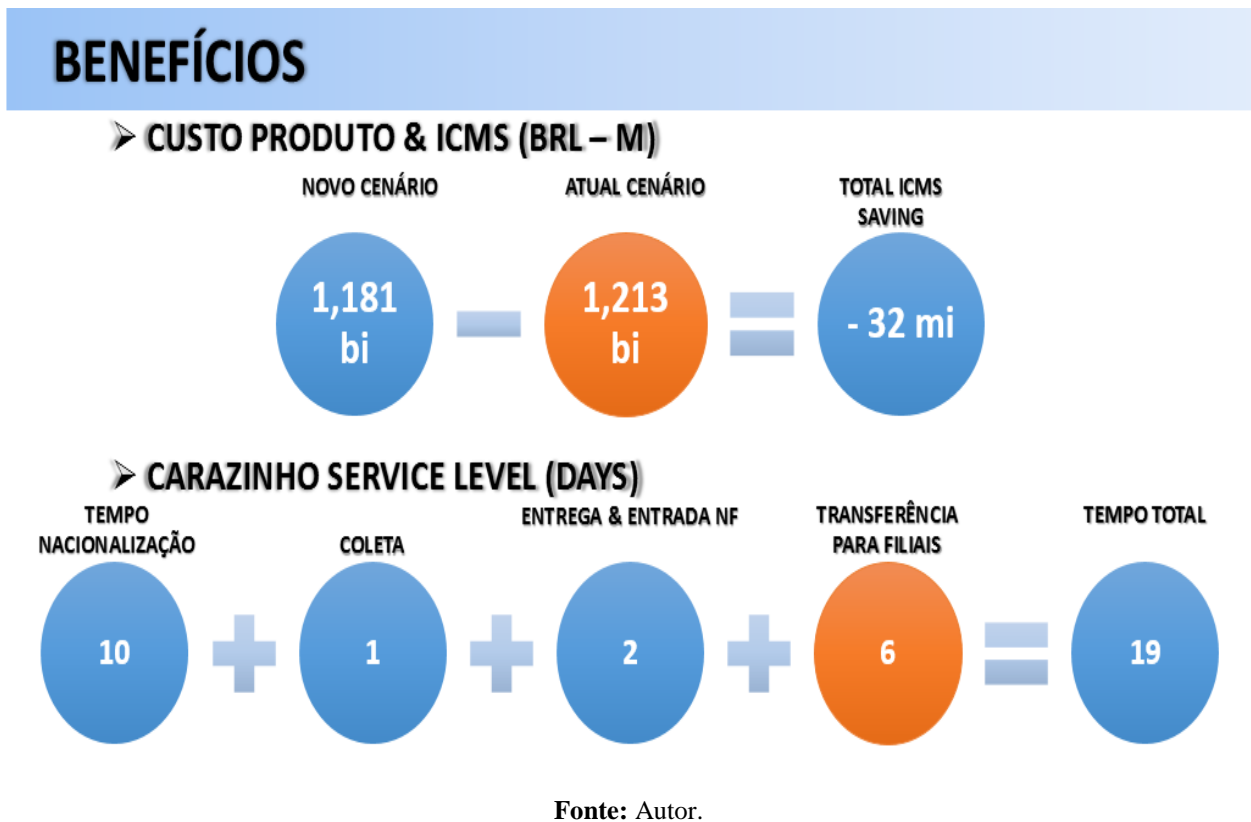


Fonte: Autor.

O caso acima é referente um processo com destino a um porto seco, onde os contêineres são liberados no estado de São Paulo, porém como a nota fiscal é destino Cuiabá/MT o produto será nacionalizado no estado do Mato Grosso se isentando de impostos durante seu transporte entre os estados.

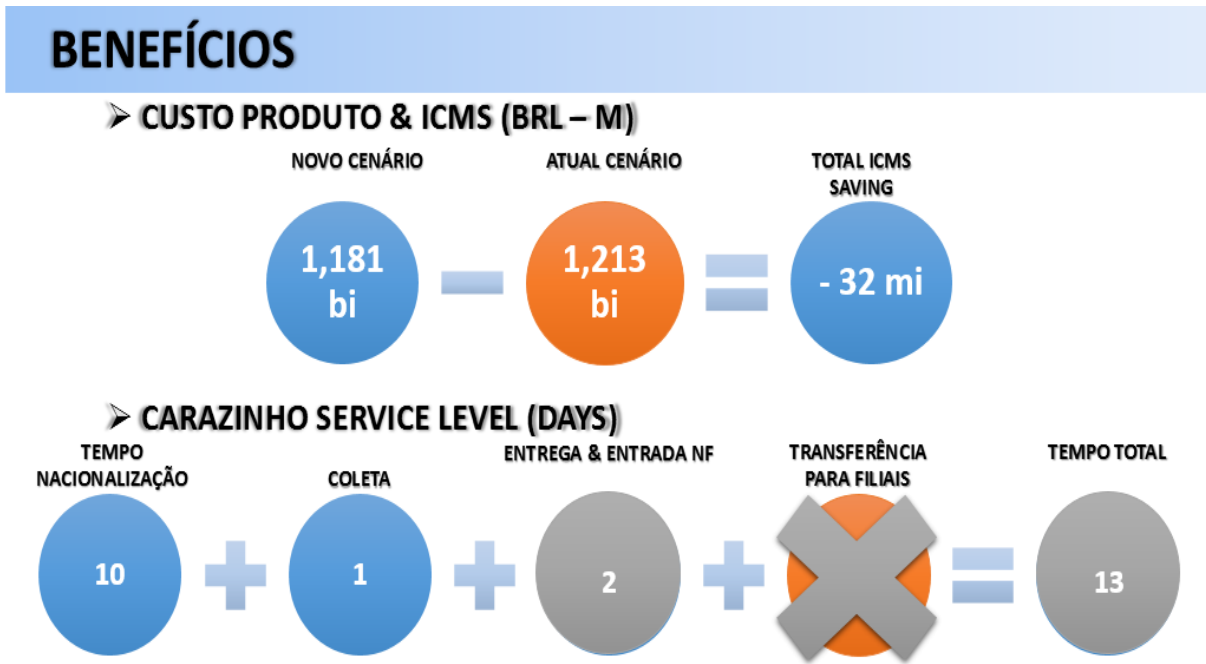
Abaixo um exemplo do modelo atual e a nova proposta de importação direta no estado de destino. Na figura 10 consta o modelo atual, onde o produto é nacionalizado, liberado para coleta no estado de São Paulo, armazenado e posteriormente transferido de Sumaré até o estado de Carazinho/RS, gerando custos de ICMS e reduzindo a qualidade do produto devido a diversas movimentações.

Figura 8: Processo centralizado - Carazinho/RS.



Na figura 9, mostra uma expressiva redução comparando a proposta de modelo com o atual onde a operação é otimizada em 6 (seis) dias. O processo será direcionado para o porto de Rio Grande/RS, nacionalizado, posteriormente coletados e entregues ao centro de distribuição de Carazinho/RS.

Figura 9: Processo descentralizado - Carazinho/RS.



Fonte: Autor.

Além de todos os benefícios na disponibilidade do produto, é reduzido os custos ao não recolhimento de ICMS, totalizando um saving de aproximadamente R\$32 mi – figura 10.

Figura 10: Custo transporte rodoviário.

➤ CUSTO TRANSPORTE (BRL)

UF	ICMS SAVING	TRANSPORT SAVING	TOTAL SAVING
MT	-8.631.532	1.440.216	-7.191.316
PR	-5.376.302	-173.498	-5.549.800
GO	-3.166.366	21.492	-3.144.874
RS	-12.392.994	-69.345	-12.462.339
BA	-4.184.261	-12.990	-4.197.251
TOTAL	-33.751.456	1.205.875	-32.545.580

Fonte: Autor.

De acordo com os dados levantados, foram realizadas análises dos volumes e referente a seus respectivos destinos, onde nota-se uma redução de custo com a eliminação de algumas etapas e a redução da coleta de impostos.

CONCLUSÃO

A legislação visa nortear o contribuinte sobre base de cálculo do ICMS, a redução e isenção incidentes nos produtos. A redução ou isenção deve ser aplicada sobre o valor que servir de base do ICMS.

Após aplicar a redução ou isenção, aplica-se a alíquota prevista na operação sobre a base de cálculo reduzida ou isenta – ressaltando a importância de manter-se atualizado sobre a legislação adotada em cada estado brasileiro devido à alta frequência de mudanças na legislação.

Verifica-se, com este projeto, que poderá haver uma redução de custos adotando o processo de importação direta, por filial, pois, na situação atual, a transferência partindo da matriz para as demais filiais da companhia, gera o recolhimento do ICMS, sendo que a importação direta tem incidência de benefícios fiscais onde não existe recolhimento de imposto.

Como exemplo é citada a filial de Carazinho-RS. Atualmente, as transferências realizadas da filial de São Paulo incidem ICMS que não é aproveitado como crédito, considerando às operações passadas pela empresa. Com a importação direta, deixa de recolher esse imposto e, com as vendas realizadas internamente naquele estado, utiliza-se da isenção prevista o que gera economia financeira referente ao ICMS recolhido, anteriormente, nas transferências.

Através dos resultados apresentados, verifica-se que poderá obter uma redução de lead time das entregas em aproximadamente três dias e meio. Também poderá ser identificado um saving de \$32,5 milhões de reais por ano com ICMS, sendo que para isso será gasto \$1,2 milhões de reais a mais por ano com frete rodoviário. Com isso o saving será 30x maior que o valor investido.

REFERÊNCIAS

ASSEINFO. **Entenda como funciona o ICMS e seu sistema de crédito.** Disponível em: <<http://www.asseinfo.com.br/blog/entenda-como-funciona-o-icms-e-seu-sistema-de-credito/>>. Acesso em 07 de jul. 2018;

BALLOU, R. H. (1993) **Logística Empresarial.** Transportes, Administração de Materiais, Distribuição Física. São Paulo: Atlas.

GUIA DE COMÉRCIO EXTERIOR E INVESTIMENTO. **Definição de Importação.** Disponível em: <<http://www.investexportbrasil.gov.br/definicao-de-importacao?l=pt-br>>. Acesso em 21 de set. 2018.

NUNES, G.F. **A importância da logística como fator competitivo nas organizações.** Disponível em: http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K218184.pdf. Acesso em: 25 de out. 2018;

INTUIT, INTUITQUICKCOOKS. **ICMS: Entenda o que é como funciona este imposto.** 1. [2018?]. Disponível em: <<https://quickbooks.intuit.com/br/blog/impostos/icms-o-que-e-como-funciona-este-imposto/>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

BAIXOS, JUROS. **ICMS: Saiba o que significa ICMS e para que ele serve.** 1. [2018?]. Disponível em: <<https://jurosbaixos.com.br/conteudo/saiba-o-que-significa-icms-e-para-que-ele-serve/>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

POLLICK, Michael. **What is Lead Time? Wise Geek**. Disponível em <<http://w.wisegeek.com/what-is-lead-time.htm>>. Acesso em 05/12/2018.

REUTERS, Por. **PIB do agronegócio do Brasil deve crescer 3,4% em 2018, prevê Cepea: Crescimento maior. ?**. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2018/07/26/pib-do-agronegocio-do-brasil-deve-crescer-34-em-2018-preve-cepea.ghtml>>. Acesso em: 09 dez. 2018.

WARE, SITE. **EXEMPLOS DE REDUÇÃO DE CUSTOS NAS EMPRESAS: COMECE ANALISANDO SEUS PROCESSOS: Afinal, o que são custos?.** ?. 2018. Disponível em: <<https://www.siteware.com.br/produtividade/exemplos-reducao-custos-nas-empresas/>>. Acesso em: 09 dez. 2018.