



IGOR GARCIA DE ALMEIDA

**Logística de Exportação de Commodities em uma
Multinacional do Agronegócio**

LAVRAS - MG

2016

IGOR GARCIA DE ALMEIDA

**Logística de Exportação de Commodities em uma Multinacional do
Agronegócio**

**Objetivo: Apresentar as atividades desenvolvidas na área de logística na
empresa Cargill**

Relatório de Estágio Supervisionado
referente a disciplina PRG 309,
apresentado ao Departamento de
Administração e Economia da
Universidade Federal de Lavras para
obtenção do título de Bacharel

ORIENTADOR: CLEBER CARVALHO DE CASTRO

LAVRAS - MG

2016

IGOR GARCIA DE ALMEIDA

**Logística de Exportação de Commodities em uma Multinacional do
Agronegócio**

Relatório de Estágio Supervisionado
referente a disciplina PRG 309,
apresentado ao Departamento de
Administração e Economia da
Universidade Federal de Lavras para
obtenção do título de Bacharel

APROVADO em _____ de _____ de 2016.

Orientador: Prof. Cleber Carvalho de Castro

Banca Examinadora: Prof.^a Maria Cristina Angélico
Mendonça

LAVRAS MG

2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelas oportunidades que me ofereceu e por cuidar de toda a minha trajetória ao alcance dos meus sonhos.

Agradeço a minha mãe Simony Regia Almeida, que sempre batalhou por mim, sempre buscou o melhor de mim e me fez que buscasse também. Por todo apoio sentimental, materno e financeiro que ela dispôs e ofereceu a mim de puro e bom grado. Por tudo que tem feito em prol do meu sucesso e para minha formação não somente de profissional, mas principalmente de homem.

Sinceros agradecimentos a minha família Sumara de Oliveira Almeida, Israel de Almeida Júnior e Caio César de Almeida que também me deram suporte quanto as minhas decisões e aos meus posicionamentos perante aos meus estudos, meio profissional e também pessoal da minha vida.

Agradeço ao meu supervisor Gustavo Peruffo Guasso e aos meus colegas de trabalho, que me ensinaram por completo sobre o negócio em que a empresa atua e me desenvolveram profissionalmente, sempre me orientando com excelência para realização deste estágio.

Agradeço aos meus Professores Cleber Carvalho de Castro e Maria Cristina Angélico Mendonça pelo apoio que me ofereceram e a flexibilidade que me foi concedida para o alcance dos resultados. Tal como o corpo docente que contribuiu para minha graduação na Universidade.

Gostaria de agradecer imensamente a equipe que trabalhei na UFLA Júnior Consultoria Administrativa, que é responsável por grande parte do meu conhecimento técnico adquirido, e fazer de mim, o profissional que sou hoje em dia.

Agradeço a república Milan-B pelas amizades que cultivei na mesma, pelo aprendizado pessoal que adquiri nos anos em que estive em Lavras e pelas ótimas lembranças que guardo na memória.

SUMÁRIO

TÍTULOS

Introdução	7
Descrição da Empresa	7
Descrição das Atividades.....	10
Visitas em Loco	22
Considerações Finais	32
Sugestões.....	33

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1- Vista Área do Terminal Exportador do Guarujá	Erro! Indicador não definido.
Imagem 2 – Operação Portuária Terminal Exportador do Guarujá	Erro! Indicador não definido.
Imagem 3 - Tombadores.....	Erro! Indicador não definido.4
Imagem 4 - Moegas	Erro! Indicador não definido.5
Imagem 5 - <i>Shiploder</i>	Erro! Indicador não definido.
Imagem 6 – Carregamento de Milho no Navio ...	Erro! Indicador não definido.
Imagem 7 – Operação de Descarga no <i>Site de Uberlândia</i>	Erro! Indicador não definido.7
Imagem 8 – <i>Smart Card</i>	Erro! Indicador não definido.8
Imagem 9 – Equipamento Recolhendo Amostras de Soja	Erro! Indicador não definido.9
Imagem 10 – Operação da Moagem de Soja	30
Imagem 11 – O Trajeto Cargill x Brf.....	31

RESUMO

Este trabalho, busca relatar o compromisso da Logística e seu papel dentro da cadeia de suprimentos de uma empresa do Agronegócio. A empresa em questão trata-se da Cargill Agrícola S.A. e o estágio foi realizado em sua matriz, na cidade de São Paulo – SP.

A empresa comercializa diversos produtos e atua em mercados distintos, porém a sua atuação no Brasil é focada para a comercialização de grãos e sementes oleaginosas de *commodities* agrícolas.

Para que a multinacional arque com seus compromissos e metas, garantindo seu representativo *share* de mercado, faz-se necessário uma boa execução de programa e para isto, a Logística tem um papel fundamental.

De tal forma, a execução dos programas de exportação da multinacional em questão, possui suma importância para sua colocação no mercado, competitividade nas exportações e alcance de metas.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Sobre o Estágio Supervisionado

Segundo Denise Ribeiro de Almeida, Leticia Lagemann e Silvio Vanderlei Araujo Sousa (2006), o estágio obrigatório e supervisionado é de suma importância para o administrador, haja vista que o mesmo intensifica capacidades e habilidades específicas, essenciais para o atual mercado de trabalho.

Sua pesquisa aponta que as empresas que possuem programas institucionais de incentivo ao estágio e *trainee*, que estabelecem convênios de capacitação e treinamentos, são as empresas mais indicadas a oferecer as capacidades e habilidades específicas essenciais para um administrador.

De tal forma, o presente trabalho aponta as análises relatadas de um estágio que foi sucedido em uma multinacional do agronegócio, atuante na comercialização de *commodities*.

No programa, a área de atuação é a de Logística, dentro de uma cadeia de suprimentos. Em suma, qual seria o papel que a Logística tem, para que a isometria entre planejado e executado seja bem sucedida.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

2.1. Cargill Agrícola S.A.

William Wallace Cargill, em 1865, iniciou as atividades de uma empresa, que um dia se tornaria a maior empresa de capital fechado do mundo. No início, as atividades da mesma eram realizadas em um pequeno armazém, que neste tempo, tratavam-se apenas de compra e venda de grãos (comercialização).

Atualmente a sede da multinacional é em Minneapolis (EUA), presente em mais de setenta países contando com mais de cento e cinquenta mil funcionários.

A Cargill iniciou suas atividades no Brasil em 1965 e recentemente atua em dezessete estados brasileiros, em mais de cento e noventa municípios. Atualmente sua matriz é em São Paulo e no Brasil, a empresa emprega cerca de nove mil funcionários

A Cargill possui uma estrutura de plataforma de negócios, que são divididas de acordo com seus produtos: Cotton, Global Sugar; Sugar e Ethanol; Grain & Oilseed Supply Chain; Premix e Nutrition; Thermal Energy Supply Chain; Ocean Transportation; Metals Supply Chain; Risk Management; Trade & Structured Finance; Tesouraria; Banco Cargill; Cocoa & Chocolate; Foods; Industrial Oils & Lubricants; Starches & Sweeteners South America; Texturizing Solutions (CTS); Toshoku; Cargill Innovation Center-Latin America.

2.2. Visão, Missão e Pilares

A Missão da empresa é de “Criar valores diferenciados” e seu objetivo é “Ser líder global em alimentação”. As medidas de desempenho da empresa são: “Funcionários engajados”, “Clientes satisfeitos”, “Comunidades enriquecidas” e “Crescimento lucrativo”.

Possui três pilares que são o centro de sua visão e medidores de desempenho, estes são: “Alta *Performance*”, “Foco no Cliente” e “Inovação”. Para que estes pilares estejam em processo, a empresa aposta no “Reconhecimento” e a “Colaboração” dos funcionários, que devem alinhar-se com a “Liderança”.

2.3. Grain & Oilseed Supply Chain

O estágio foi realizado na plataforma de *Grain & Oilseed Supply Chain*, na matriz da empresa, em São Paulo – SP.

A Cargill é uma das maiores exportadoras de soja do Brasil, dentro de sua estrutura, existem onze unidades de negócios. Entre elas, existe o *GOSC*, unidade responsável pela originação, execução, análise de mercados e escoamento de grãos e sementes oleaginosas em território Brasileiro.

Trata-se do core da empresa e a principal unidade de negócios que a mesma possui.

No Brasil, o *GOSC* é representado principalmente pelas equipes de Comercial, que são responsáveis por originar os grãos comercializados ou processados. Trading, que cuida das vendas destes grãos na bolsa de Chicago, no mercado em Paranaguá ou pelas vendas de cargos (produtos exportados via navios). Logística, que toca toda a execução do negócio, desde seu princípio onde os grãos são originados, até seu destino final propriamente dito. A equipe de Análise de Safra tem a função de estudar e quantificar as safras dos produtos comercializados pela empresa. Também temos o time Eficiência Operacional que toca as operações de processamento de grãos, buscando as metas de excelência em resultados operacionais e financeiros do negócio.

2.4. Head Office em São Paulo, SP

Em São Paulo, situa-se o escritório central das atividades da Cargill no Brasil. Nele encontram-se as equipes do *GOSC* e das outras unidades de negócio que a empresa possui, como a *CACAU & CHOCOLATES*, *ATOMATADOS* entre outras.

Grande parte das decisões e das diretrizes da organização são decididas no *head office* e transmitidas para suas regionais, espalhadas em todo território brasileiro.

A coordenação estratégica destes times são centradas em São Paulo, a equipe de logística, por exemplo, é composta pelo gerente nacional, o gerente de fluxo logístico, os coordenadores de logística de modal e portos e a equipe da logística de fábricas, que toca as operações de farelo e óleo a nível Brasil.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES - LOGÍSTICA

A logística da empresa é espalhada pelo Brasil, com a equipe responsável pela estratégia operacional e negociações em São Paulo, SP.

Esta possui uma estrutura horizontal, em que todas as decisões são tomadas em conjunto, via conferências e reuniões com os coordenadores logísticos locais espalhados pelo Brasil.

Entre as localidades que possuem logística local, temos os times em Rio Grande (RS), Ponta Grossa e Paranaguá (PR), Campo Grande (MS), Primavera do Leste (MT), Uberlândia (MG), Rio Verde (GOS), Barreiras (BA) e Balsas (MA).

Cada equipe possui sua própria leitura local, de fretes, posição no mercado, *stakeholders* e principalmente dos produtos em suas origens.

O estágio realizado foi no escritório central, com as atividades focadas na logística de portos e modal, que no caso são representadas pelos coordenadores localizados em São Paulo. Tais logísticas tocam principalmente o fluxo de exportação de grãos, em que foram executadas minhas principais atividades.

Segue abaixo, o quadro de horas por atividade:

DISTRIBUIÇÃO DE ATIVIDADES	HORAS TRABALHADAS	DIAS ÚTEIS TRABALHADOS
APRENDIZAGEM SOBRE A EMPRESA	60	10
APRENDIZAGEM SOBRE O NEGÓCIO	66	11
LOGÍSTICA DE MODAIS	198	33
LOGÍSTICA DE PORTOS	264	44
JOB ROTATION	66	11
VISITAS EM LOCO	66	11
TOTAL	720	120

3.1. Principais Fluxos Logísticos

3.1.1 Mato Grosso x Santos/Guarujá

Dentre os fluxos executados pela empresa, o principal atualmente é o fluxo de grãos oriundos do Mato Grosso com destino aos portos localizados em Santos e Guarujá.

A Cargill possui (via arrendamento) uma *joint venture* com no caso, sua sócia e concorrente Louis Dreyfus Commodities. Esta “JV” é o Terminal Exportador do Guarujá, comumente chamado de TEG.

As duas empresas dividem espaço de armazenagem, operações e o berço para navios no litoral paulista, localizado na margem do Guarujá (no complexo portuário de Santos).

Este terminal é atualmente o que mais escoar os grãos da Cargill internacionalmente e representa grande parte da saída de grãos oriundos do Mato Grosso.

Tal fluxo de grãos tem origem via transporte rodoviário de armazéns próprios, de terceiros ou de fazendas, então são transportados até os transbordos em Rondonópolis ou Alto Araguaia, onde o produto é descarregado dos caminhões, para que seja carregado em vagões com destino final ao TEG.

A saída pelos portos em Santos e Guarujá tem diversas origens e não somente do Mato Grosso. Também possui origem de transporte férreo que vem de Uberlândia e rodoviário oriundo dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais e uma parcela do próprio estado de São Paulo.

Isso mostra o quão importante este porto é, principalmente por ser saída de produtos que vem de cinco estados brasileiros.

3.1.2 Santarém

A Cargill possui um porto próprio, com investimento totalmente privado, que fica localizado na cidade de Santarém, PA. Este porto representa enormes ganhos financeiros e de *share* no mercado.

A empresa viu uma oportunidade de escoar os grãos provenientes do norte e noroeste do estado do Mato Grosso, tais como parte dos estados do Pará e também Rondônia. O que antes, não existia concorrência ou fortes representantes no local.

Com um porto próprio, a Cargill originou grãos que vinham do Mato Grosso, em que possuía três fluxos. Entre os fluxos, o de Porto Velho, em que os grãos eram transportados via modal rodoviário até os terminais próprio e de terceiro na cidade de Porto Velho em Rondônia. Então o produto era transbordado para o modal aquaviário, especificamente em barcaças, que eram direcionadas pelo Rio Amazonas até o porto de Santarém, para que assim o produto fosse exportado.

Ainda com direção ao porto supracitado, o produto também era oriundo de localidades próximas a BR-163 no MT, principal rota do estado para escoamento de grãos via modal rodoviário. Estes

produtos iam via “rodo” para um terminal de terceiro em Miritituba, que também transbordava o produto para barcaças com destino a Santarém. E em outras ocasiões, o modal rodoviário que tinha recolhido os produtos da BR, seguia diretamente para o Porto de Santarém, para que fossem descarregados.

3.1.3 Saída Norte (São Luis e Barcarena)

Um fluxo altamente representativo e muito concorrencial é o da saída norte. Neste fluxo existe uma gama de empresas que buscam sua participação no mercado. Este mercado tem exportação de grãos entre os portos de Ponta da Madeira, Tegram e Barcarena.

Os produtos que tem origem nos estados do Tocantins, Piauí, Maranhão e Pará possuem estes três destinos.

Pela região fornecer um clima favorável para produção de soja e milho por exemplo. Esta tornou-se atrativo para produtores, traders e diversas empresas atuantes no ramo do agronegócio.

O porto de Ponta da Madeira, localizado na cidade de São Luis, no Maranhão é propriedade da prestadora de serviços VLi. A mesma tem grande influência na saída norte e representa grande volume quanto a escoamento de produtos, não somente de grãos, mas também de qualquer *commoditie* da região.

Um dos fluxos que possuímos, é de escoar nossos grãos com origem no Tocantins e Mato Grosso via modal rodoviário para os transbordos localizados em Palmeirante e Porto Nacional, ambos ativos da empresa VLi. A partir do transbordo, os mesmos seguem destino aos portos de “PDM” ou Tegram pelo modal ferroviário.

Estes transbordos tem alta capacidade de armazenagem e de descarga de caminhões. Em que diversos *players* atuam. No caso, estes transbordos tem a mesma origem de produto e mesmo destino, então por tratar-se de commodities, os terminais da empresa VLi atuam em *pool*, que seria o compartilhamento físico de produto.

Como o produto trata-se do “mesmo” para os demais *players*. Estes executam suas operações portuárias de acordo com o estoque físico e contábil que é organizado pelas próprias traders e pela empresa VLi.

Quando um navio da Cargill atraca no berço do porto, por exemplo, ele não tem a obrigação de ser embarcado somente com o produto originado pela mesma, mas pode ser embarcado com produto de suas concorrentes, em que futuramente em outra ocasião, a mesma “devolve” estes volumes para suas concorrentes.

Quanto aos produtos com origem no Maranhão e Piauí, em sua grande parte seguem destino via modal rodoviário para o trasbordo próprio da Cargill em Porto Franco, que são direcionados via vagões para os mesmos portos supracitados.

Possuímos atividades *spot* no porto de Barcarena, ativo da concorrente Bunge, em que mandamos produto via “rodo” para o mesmo, em que nossos navios realizam uma operação de “*top-off*” em que os navios que não são completamente carregados em Santarém, seguem destino a Barcarena, para que seja realizado mais embarque de grãos nos navios, e que assim estes possam seguir rumo para seus destinos finais.

O porto Tegram, é um consórcio de diversas *traders* exportadoras, que a fim de receber produto via modal rodoviário, fizeram um alto investimento para construção de um terminal exportador, da qual é responsável pela recepção de grãos por caminhões com origens principalmente do Maranhão e Piauí.

3.1.4 Saída pelo porto de Tubarão

Os estados do Goiás e Minas Gerais têm enorme representatividade de origem de grãos no país. Eles têm destinos finais diversificados e podem direcionar seus grãos tanto pelas saídas de Santos, como no Espírito Santo, no caso o porto de Tubarão.

O porto em questão é ativo da empresa VLi, que recebe seus grãos somente pelo modal ferroviário, em que seus transbordos localizados em Araguari e Pirapora realizam a transferência dos grãos de caminhões para vagões.

Conforme seus transbordos, o porto de Tubarão possui uma enorme capacidade de armazenagem, descarga e embarque de grãos. Assim como o terminal de Ponta da Madeira, o terminal denominado Tubarão funciona em *pool* em que as traders realizam trocas de produto em porto para embarque de navios.

Assim, grande parte dos produtos com destino à exportação, que tem origem nos estados de Minas Gerais, Goiás e parte do Mato Grosso, são exportados pelo porto de Tubarão.

3.1.5 Ilhéus e Aratu, Bahia e Rio Grande, RS

A Bahia possui um único fluxo logístico de exportação, da qual é focada no transporte rodoviário de todas as suas origens do estado, com destino aos portos de Ilhéus e Aratu, para que o produto seja internacionalizado.

De tal maneira, o mercado de fretes é bem disputado, assim as traders localizadas na regional competem entre si para direcionar seus produtos para exportação, em questão, somente por caminhões.

Este tipo de logística apesar de possuir maior flexibilidade, pode apresentar grandes sazonalidades e muitas vezes prejudicar a leitura de fretes rodoviários da região. Onerando grandes custos operacionais para as *traders*.

Da mesma maneira que a logística na Bahia acontece, ela também ocorre no Estado do Rio Grande do Sul.

O local de escoamento é pelo porto situado na cidade de Rio Grande, que recebe grãos pelo modal rodoviário.

Tanto o governo, como a iniciativa privada não fizeram grandes investimentos para o modal férreo no estado e neste caso, o modal rodoviário prevalece.

Para isso, a logística da regional é representada basicamente pela originação dos grãos oriundos do estado, com destino ao porto localizado no mesmo, para então sua internacionalização de produtos.

3.1.6 Paranaguá

Os terminais de Paranaguá são responsáveis pelo escoamento de grãos provenientes principalmente dos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, salvo exceções.

Com terminais próprios das *traders* e três berços públicos, a logística de grãos com saída pelo porto de Paranaguá é bem complexa. O porto já sofreu muito com falta de organização e controle logístico, em que diversos navios já ficaram em filas por dias esperando produto para carregamento. Hoje em dia o cenário é diferente, as filas não são comuns e a logística apesar de complexa, é muito mais eficiente.

É um porto caracterizado pela realização de muitas trocas e o cenário do mesmo muda constantemente, para isso a empresa inclusive possui um time que representa a logística da empresa no próprio porto.

Em suma, o porto recebe grãos tanto pelo modal rodoviário (que provém principalmente do Paraná), quanto ferroviário.

3.2 Logística de Modais

Como parte do trabalho realizado, trabalhei juntamente ao coordenador da logística de modais. Neste trabalho, tive as funções de “tocar” os programas de que envolviam mais de um modal de transporte, no caso o fluxo de Rondonópolis e Alto Araguaia para o Guarujá, programa Santarém e Tubarão, sempre supervisionado pelo meu gestor Gustavo e pela equipe que trabalhei no escritório.

Para que os programas fluíssem, o monitoramento das logísticas dos mesmos era constante e o controle de estoques e fluxos devia ser minucioso. Após aprender sobre os fluxos pela visão macro do negócio e em suas peculiaridades, iniciei meu trabalho junto ao coordenador e por um período de tempo, sozinho.

Quanto ao programa de Santarém, tinha a responsabilidade de coordenar o fluxo que o mesmo possuía, conforme dito anteriormente.

Através de contatos com as logísticas regionais, com as empresas de terceiros e dos times locais que auxiliavam a logística, monitorava todo o percurso que os grãos faziam, desde suas origens até seu destino final em Santarém.

Para isso, devia compreender que para cada origem, devia ser estipulada uma “cota” de entregas. Os terminais fluviais já mencionados, Porto Velho e Miritituba, tinham cotas de descarga diária, ou seja, existia um número específico de caminhões que podiam descarregar soja ou milho nos terminais. As cotas nunca são as mesmas, pois o cenário muda dia-a-dia e neste caso, sempre havia imprevistos. Devia manter o programa de vendas sustentado. Pois tínhamos compromissos de embarcar produtos nos navios que atracavam em Santarém e para isso o tempo era curto, pois cada navio possuía uma janela de atracação, que nada mais é o prazo de que o navio atraca no berço, e fica até ser totalmente carregado.

Caso a logística falhasse e o navio não fosse carregado a tempo hábil da janela se fechar, grandes multas poderiam ser oneradas e dependendo de casos, até o cancelamento da venda seria possível.

Entre estas, existia a penalidade por *Demurrage* que seria o preço a ser pago para o capitão do navio, para cada dia de atraso de saída do porto.

Os valores mudavam de navio para navio e de negociação para negociação, porém era imprescindível que isto nunca ocorresse. Também existiam as *Extension Penalties*, que eram penalidades por atrasos, pagas na maioria das vezes para os clientes que importavam nossos produtos.

Para que isso não ocorresse, todo o fluxo de grãos devia ser alinhado, então para cada origem existia sua oferta que devia ser controlada, ou seja, o quanto de produto que devia ser escoado para o destino final do porto. Assim, cada origem tinha suas metas diárias, semanais e mensais para que os navios fossem devidamente embarcados com produto.

Assim, fazia o controle dos estoques, tanto dos terminais em Porto Velho, quanto do próprio porto, para que nunca faltasse produto, ou para que principalmente o porto não “plugasse”, termo utilizado para quando um armazém, silo de grãos estivesse na sua capacidade de armazenagem total.

Com os controles de estoques dos terminais de terceiros e da própria empresa e do porto, podia compactuar os programas de navios de acordo com a chegada dos mesmos e estimativas de chegadas, que nem sempre eram corretas.

Para o porto de Tubarão, o *target* era de realizar os programas de escoamento de grãos pelos transbordos já mencionados TIA (Araguari) e TIPI (Pirapora). Haja vista que o único destino deles é o próprio porto de Tubarão e tanto estes transbordos, quanto os porto eram ativos da empresa VLi, o foco era

escoar produto para os terminais, com a finalidade de que a VLi, através de nosso monitoramento, fosse responsável pelo transporte destes produtos para o porto de Tubarão.

Então, devia conciliar as origens de Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais para os terminais via transporte rodoviário. Com o apoio das logísticas locais, este fluxo era executado e com a chegada final ao porto de destino controlada. Assim sabíamos se seria possível concluir com eficácia os nossos programas de exportação do porto mencionado.

Quanto ao fluxo que tinha origem no Mato Grosso por caminhões e descia para o litoral paulista de vagões, tinha o dever de distribuir e monitorar estes fluxos para que o produto no TEG não ficasse em falta.

Para isso as cadências de embarques rodoviário para os transbordos de Alto Araguaia e Rondonópolis eram monitoradas, a fim de que não ocasionasse estadias nestes transbordos. Estadia é o termo utilizado pelo preço que se paga para os motoristas de caminhão que ficam aguardando sua descarga. Quando um caminhão vai descarregar produto em um terminal e para isso ele aguarda mais de vinte e quatro horas, o mesmo motorista tem o direito de reivindicar uma multa as por excesso de espera às transportadoras que os contratam. Neste caso, as transportadoras exigem reembolso da *trader*, que as contratam para prestação de serviço.

De tal maneira, as cotas de descarga destes terminais e o fluxo que tinha destino aos mesmos devia ser monitorada, para que não faltasse produto e não saturasse a descarga, ocasionando então a estadia.

Assim, o fluxo em questão era executado e monitorado para a chegada de produto ao terminal próprio no Guarujá.

3.3 Logística de Portos

Juntamente ao coordenador de logística de portos, aprendi todas as funções e competências para execução da mesma na mesa de logística em São Paulo, SP.

A logística de portos tinha entre suas funções, executar o alinhamento das logísticas locais para o cumprimento do programa de exportação da empresa.

Monitorar a chegada de navios e de produto nos portos, evitando custos por multas e penalidades, estadias de motoristas e falta de eficiência.

Assim, para todas as saídas já mencionadas anteriormente, devia existir um alinhamento logístico, o programa de vendas devia seguir as mesmas diretrizes que o programa de compra de grãos, ou seja, tudo o que compramos, comprávamos ou deixaríamos de comprar deveria seguir rigorosamente o programa de exportação. Não poderia sobrar ou faltar produto nos portos e armazéns e os programas de exportação tanto de milho, quanto de soja, deveriam ser cumpridos.

Através destas premissas, era de responsabilidade desta logística, municiar as demais equipes do *GOSC*, qual era a nossa posição física de produto a nível Brasil. Em suma, informar o quanto tínhamos de produto, onde ele estava e para onde “deveria seguir destino”.

Para isso, com o apoio e as informações das logísticas locais, devia alinhar todos os fluxos já citados para seus respectivos destinos e sempre zelar pelo cumprimento dos programas em todos os portos.

Para que isso acontecesse de maneira eficiente, podia realizar a já dita troca de produto nos portos.

Para que cada porto funcionasse bem, era importante que não houvesse atrasos. Quando um navio de uma *trader* atracasse no

berço, este deveria estar pronto e regularizado para o embarque de produto. Obviamente para que isso ocorresse, deveria haver produto no porto.

Quando uma empresa não possuísse produto suficiente para embarcar todo seu navio, era realizado o processo de troca, que na verdade é a compra e venda de produto de *trader* para *trader* no porto em questão.

Por exemplo, se a Cargill tivesse que embarcar sessenta mil toneladas de soja em um navio e dentro da janela de atracação deste navio, ela possuísse apenas quarenta mil toneladas, nós entrávamos em contato com outra empresa que atuasse no mesmo porto e solicitávamos a compra do produto dela (caso ela já tivesse produto no porto, por exemplo as vinte mil toneladas restantes do exemplo acima).

Através do *trading*, logística e da equipe de *trade execution* negociávamos a compra destas vinte mil toneladas, que seriam embarcadas no navio, junto as quarenta mil que já eram da Cargill.

O pensamento comum nesta ocasião seria: “Por que colaborar com uma concorrente, para que ela cumpra seu programa de exportação?”

Faz-se necessário colaborar, haja vista que se a Cargill não conseguisse comprar o saldo restante para completar seu navio, não somente ela, mas todas as outras concorrentes (*traders*) que atuassem no porto, deveriam esperar o produto da Cargill chegar até o mesmo para que assim pudesse finalizar seu navio e exportar seu produto. Desta maneira, O berço ficaria parado no aguardo de produto, os estoques poderiam “plugar” e os próximos navios das concorrentes já atracariam no berço com suas janelas de atracação em atraso.

Obviamente que nem todas as ocasiões ocorriam desta forma, pois existiam trocas de produtos de portos para portos (não

somente dentro do mesmo porto. Por exemplo, se duas empresas possuísem elevação em dois portos diferentes e uma delas precisasse de produto no porto “x” e a outra precisasse de produto no porto “y”, elas poderiam “trocar” (comprar e vender) seus produtos de porto para porto.

4. VISITAS EM LOCO

Como parte do processo de estágio dentro da Cargill, visitei pontos chave, das execuções que fiquei sob responsabilidade no período de estágio.

Sempre acompanhado por algum coordenador ou gestor da área, pude conhecer em loco as operações da Cargill.

4.1. Terminal Exportador do Guarujá

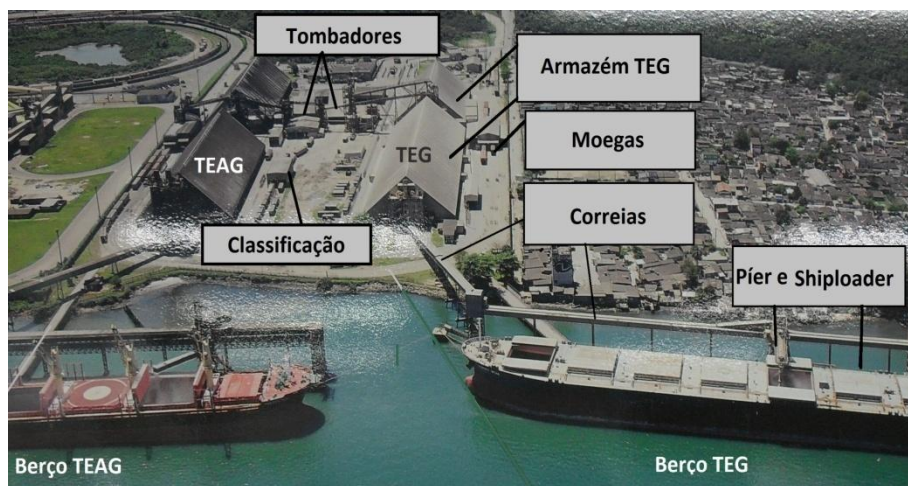


Imagem 1 - Vista Aérea do Terminal Exportador do Guarujá

Conheci o principal ponto de internacionalização de grãos da Cargill atualmente.

O porto funciona como uma *Joint Venture* e está localizado a margem da cidade do Guarujá no litoral paulista, entretanto faz parte do complexo portuário de Santos.

O porto possui quatro tombadores, um armazém com capacidade de armazenagem de noventa mil toneladas, duas moegas para descarga de vagões, local para classificação de produto, correias transportadoras de grãos, píer, berço e shiploader para embarque de grãos nos navios.

4.1.1 Operação

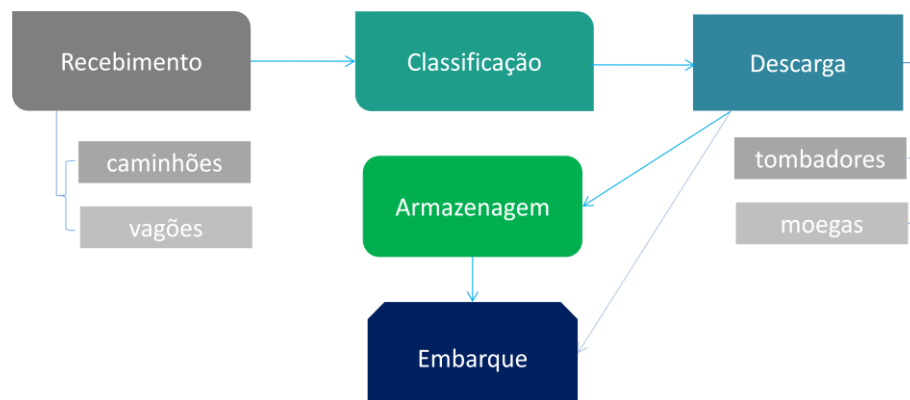


Imagem 2 – Operação Portuária do TEG

Primeiramente no recebimento de caminhões e vagões, é realizado o processo de classificação de produto, que verifica através de amostragem qual é a qualidade do produto que chegou ao porto.

Através deste processo existe a possibilidade de aceite ou não do produto de acordo com as normas de qualidade expressas pela ANEC - Associação Nacional dos Exportadores de Cereais.

Na descarga de vagões e caminhões, são utilizados procedimentos através de equipamentos e plataformas como tombadores para caminhões e moegas para vagões.

Para que o porto efetivamente receba o produto que estão nos caminhões, este dispõe de quatro tombadores, que são plataformas onde os caminhões são fixados, para que sejam inclinados a uma elevação de cerca de 30°. Onde todo o produto que está dentro do caminhão seja despejado no chão vazado do ponto de descarga. Assim, os grãos caem em correias transportadoras de grãos, que transportarão os grãos para o destino que a operação decidir.



Imagem 3 – Tombadores de Caminhões

Quanto aos vagões, o processo de descarga é mais simples, assim que os vagões são posicionados corretamente sobre as moegas (tratam-se dos locais de descarga de vagões, também com chão vazado para o despejo dos grãos), estes possuem “portinholas” ou “escotilhas” que são abertas por baixo dos vagões, para que com a força da gravidade o produto seja então despejado na moega e siga destino através das correias transportadoras.



Imagem 4 – Moegas de Vagões

Quando o produto é despejado nas correias transportadoras, o porto pode decidir entre enviar o produto para o armazém no porto, ou enviá-lo diretamente para o shiploader.

Este equipamento é responsável por carregar os navios com produto, e portanto, tem sua manutenção preventiva realizada constantemente.

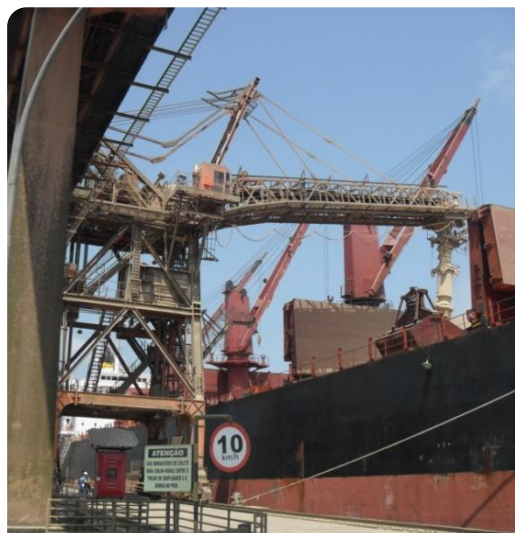


Imagem 5 – Shiploader

Este equipamento tem grande importância na operação e sua manutenção deve ser constante, pois ele trata-se da “ponta da faca” na operação de exportação de grãos.

Através dele é realizado o draft no navio, o embarque propriamente dito do produto para os porões dos navios que seguirão destinos a águas internacionais.



Imagem 6 – Carregamento de Milho no Navio

A visita foi muito enriquecedora e me permitiu conhecer a operação do terminal na prática. Uma boa oportunidade, haja vista que acompanhava a logística relacionada ao porto, porém somente em números ou relatórios e não na operação em loco.

Assim pude compreender que os volumes embarcados por trens e caminhões das origens sejam recepcionados no terminal, para que estes passem pela classificação e descarga (tombadores e moegas). Então, de acordo com a necessidade, os mesmos possam ser armazenados ou diretamente embarcados no navio que esteja atracado no berço.

4.2. Site de Uberlândia, Minas Gerais

Também conheci o site da Cargill localizado na cidade de Uberlândia em Minas Gerais.

No site, existem três fábricas, uma de amidos, ácidos cítricos e a de processamento de soja.

Pela cidade tratar-se de um pólo logístico no país, este site é privilegiado e possui vazão de grãos, óleos e demais produtos da Cargill para uma gama de destinos.

Quanto à visita, foquei a mesma nas operações de recepção, processamento e expedição de grãos, farelo e óleo que a mesma possui.

4.2.1. Operação de Descarga

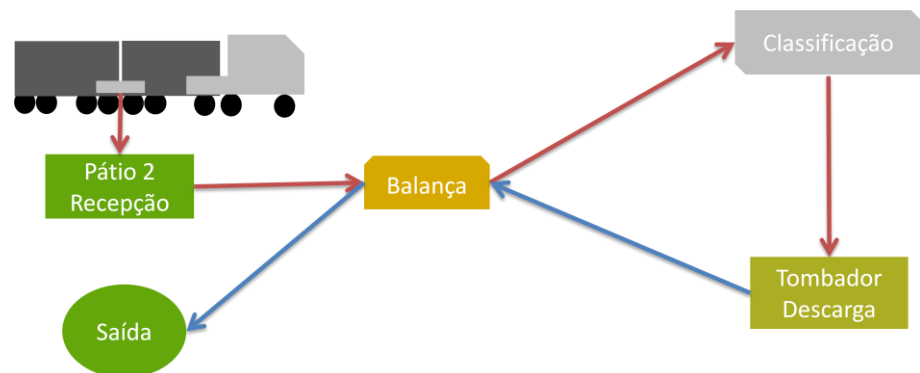


Imagem 7 – Operação de Descarga

Antes do processamento do produto, no caso a soja. Existe a operação de descarga do produto no site.

Nesta operação, os caminhões que contém a soja são recepcionados no pátio dois, que tem função de abrigar os caminhões e motoristas que aguardarão sua chamada para descarga de produto no terminal.

Estes recebem um número de chamada para isso, e no caso um *smart card* que trata-se de um cartão magnético, utilizado para monitoramento do caminhão e de sua carga nas dependências do site da Cargill.



Imagem 8 – *Smart Card*

Após o caminhão ser chamado para descarga, ele segue para a balança, que literalmente vai pesar o caminhão em sua totalidade, para registro contábil.

Assim que este é liberado da balança ele segue diretamente para fila de descarga nos tombadores.

Assim que o caminhão chega ao ponto de descarga, nos tombadores, uma equipe de pessoas estará ao aguardo da carga, na responsabilidade de classificar o produto que está no caminhão.

Assim que o mesmo tem sua lona ou proteção externa retirada, este é passado pelos processos de classificam os produtos de acordo com as normas especificadas pela ANEC.

Um equipamento suga parte da carga (pequenas amostras) e despeja os grãos de soja dentro da cabine de classificação, que realiza os procedimentos já mencionados.



Imagem 9 – Equipamento que recolhe a soja para classificação

Quando o produto é classificado e aceito, o caminhão segue para o tombador, para que o produto seja despejado nas correias transportadoras e siga destino para o armazém de soja da empresa no site.

4.2.2. Operação de Moagem da Soja

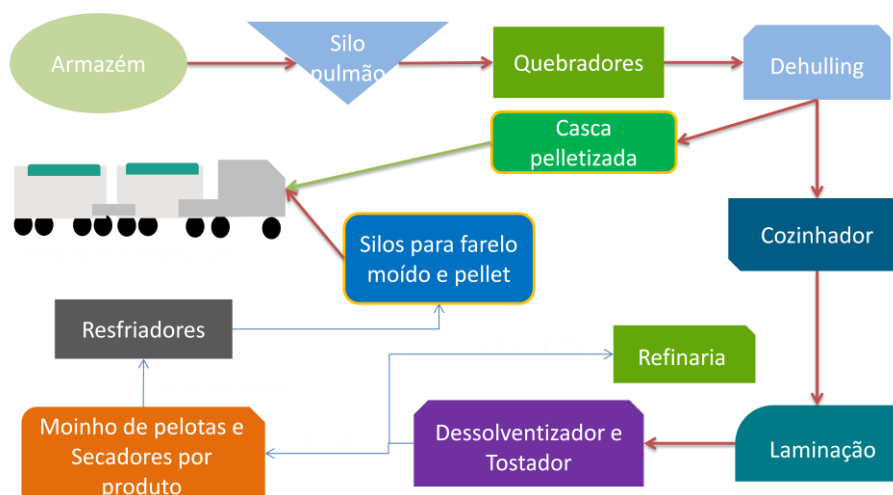


Imagem 10 – Operação de Moagem da Soja

Assim que o produto é direcionado ao armazém ele segue destino a moagem. No caso vai para os quebradores, em que a soja é literalmente quebrada em oito pedaços.

Após os quebradores ela passa pelo dehulling, que separa a soja de sua casca e segue para o cozinhador, que esquentará a soja, tornando-a maleável para o resto do processo e eliminando certas impurezas.

Após este processo, ela é laminada a ponto de se tornar um “flocó”. Assim, este flocó é direcionado ao dessolventizador e tostador para separar o óleo do flocó e tostá-lo para ganhar rigidez.

Assim que este processo termina, o óleo segue caminho para refinaria, para que ele seja processado e vendido em três tipos de produtos diferentes: óleo envasado (Liza e Veleiro por exemplo), óleo degomado e óleo bruto.

Quanto ao flocó da soja, que teve seu óleo retirado, este segue para o moinho de pelotas e secadores, para que seja literalmente secado e transformado em produto *pelletizado* de acordo

com a demanda de clientes. Após este processo, o produto que pode ser farelo ou *pellet* é resfriado e segue destino aos silos de armazenamento de produto.

4.2.3. Operação de Transporte de Farelo para Brf

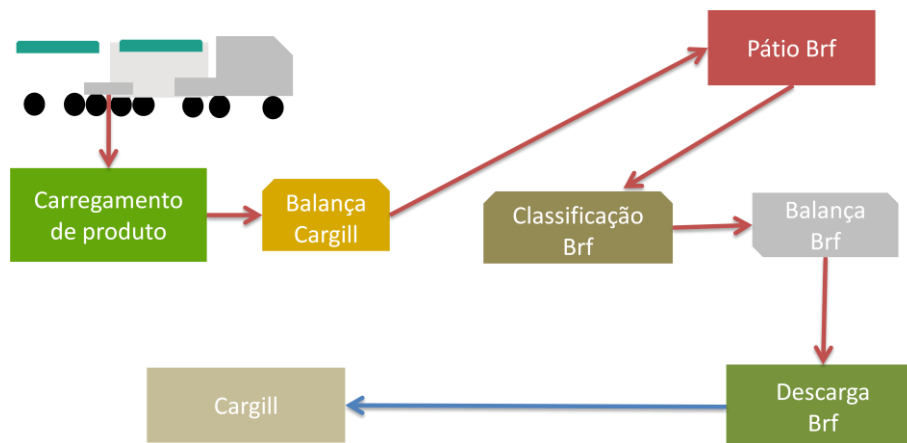


Imagem 11 – Trajeto Cargill x Brf

A empresa possui parceria de venda de produto para Brf, que utiliza nosso farelo para confecções de rações.

A Brf também compra o óleo que é produzido pela Cargill.

Quanto ao farelo, a empresa possui parceria de venda para o cliente Brf, que no caso localiza-se também na cidade de Uberlândia.

A Brf possui normas rigorosas de qualidade de produto, por isso firmou contrato com a Cargill, que preza pelas mesmas normas de qualidade.

Para essa relação, a Cargill adquiriu uma frota de caminhões que são utilizados para realizar este transporte, em que o produto é carregado nos caminhões ainda no site da Cargill em Uberlândia.

Carregados, os caminhões seguem destino para a balança na saída do site, para que sejam pesados e comparados com a futura pesagem que ocorrerá no site da Brf.

Quando pesados na Brf, eles são direcionados a classificação da mesma e após este processo, os caminhões seguem destino a descarga, no caso de farelo no site da Brf.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Particularmente não me imaginava trabalhando em uma empresa no ramo do agronegócio, principalmente na área da logística.

Creio que foi uma das melhores experiências profissionais que já vivi, em que a carga de aprendizagem foi altamente “dosada”.

O processo de aprendizagem é sempre mais complicado e exige do aluno ou aprendiz, muita paciência, compreensão e principalmente esforço para buscar o que se é almejado.

Diante de tantas oportunidades de aprendizagem que evidenciei na Cargill, entre elas pude relacioná-las algumas com as que aprendi teoricamente na Universidade Federal de Lavras.

Dentro de situações que evidenciei que demandavam decisões, tomada de riscos e análise crítica, pude relacioná-las claramente as experiências já vividas nos órgãos de extensão que participei na Universidade, como a UFLA Júnior Consultoria Administrativa e o Centro Acadêmico de Administração do Curso de Administração da UFLA.

Envolvendo as situações que demandavam relacionamento interpessoal, pude aliá-las a tudo que já aprendi na minha estadia em Lavras, com as pessoas que convivi, as amizades que cultivei e principalmente aos ensinamentos que tive da minha família.

Muitos de nós cremos que o estágio é apenas uma etapa para conclusão de curso e conseqüentemente formatura ou graduação.

Porém o estágio, é a oportunidade que o estudante possui de colocar em prática tudo o que ele aprendeu, tudo o que ele adquiriu e absorveu, não somente na Universidade, mas também na vida.

O período de estágio que tive na Cargill foi excelente, pude compactuar com decisões de enorme risco, assumir incríveis responsabilidades, que fizeram de mim um profissional mais responsável e com certeza mais competente.

Acredito que foi um dos períodos que mais aprendi e mais pus em prática tudo o que já tinha aprendido no período em que fui estudante da Universidade Federal de Lavras.

6. SUGESTÕES

Quanto a Logística, creio que para uma melhor dinâmica e confiabilidade nas informações, a empresa deveria estudar sobre o investimento em um único sistema ou aprimoramento do já existente nas regionais, para consolidação dos programas de execução nos portos.

Muitas vezes, depender de softwares como o Excel, pode demandar tempo desnecessários para correções técnicas (ajustes de fórmulas por exemplo) e retrabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cargill S.A.

<http://www.cargill.com.br/pt/sobre-cargill-brasil/index.jsp>

ANEC, Associação Nacional dos Exportadores de Cereais

<http://www.anec.com.br/pt-br/ABRAHAO>, Cinthia Maria de Sena. Porto de

PONTES, Heráclito Lopes Jaguaribe, CARMO, Breno Barros Telles,

PORTO, Arthur José Vieira. Problemas Logísticos na Exportação Brasileira

da Soja em Grão

PEREIRA, Bruno Buscariolli A Participação e Importância dos
Commodities Agropecuários nas Exportações do Brasil

MANDARINO José Marcos Gontijo, ROESSING Antonio Carlos.

Tecnologia para produção do óleo de soja: descrição das etapas,
equipamentos, produtos e subprodutos.

MORAIS, Márcia de Fátima, BOIKO, Thays Perassoli, BIASI Carolina.

MODELAGEM E SIMULAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE
FARELO DE SOJA PELETIZADO EM UMA COOPERATIVA
AGROINDUSTRIAL