

Exportação de Condicionador de Sementes Oleaginosas

Regina Célia Paschoal² (FATEC RUBENS LARA) - rcpasqualli@gmail.com

Antonio Tadeu Carvalho Pinheiro¹ (FATEC RUBENS LARA) - tadeu.kortex@gmail.com

José Luiz Pera Monteiro³ (FATEC RUBENS LARA) - gilex777@gmail.com

Vinicius Augusto Nascimento⁴ (FATEC RUBENS LARA) - vinicius_guto_pg@hotmail.com

Resumo: Os transportes de cargas especiais indivisíveis são regulamentados devido à complexidade e comprometimento no seu transporte. Acompanhamos o processo de exportação de um Condicionador de Sementes Oleaginosas, produzida em Ourinhos-SP, até o terminal GRIEG no Guarujá-SP, com posterior embarque no porto de Santos-SP e entrega no porto de São Petersburgo na Rússia. Constatamos que vários imprevistos poderiam ter sido administrados se a data de vencimento da Carta de Crédito do exportador não fosse tão próxima. Devido a diversos problemas ocorridos durante o transporte, como atraso dos batedores e acidente na rodovia Anchieta, a carga chegou ao Porto de Santos com um dia de atraso. Constatamos que independente dos imprevistos programados, problemas eventuais provocaram o atraso na entrega da carga no terminal. Utilizando o exemplo deste projeto, concluímos que os prazos devem ser dilatados e os imprevistos devem ser mais bem planejados. Isso pode produzir um trabalho mais tranquilo e seguro.

Palavras-chave: Carga de Projeto; Cargas Especiais; Transporte; Exportação.

1. Introdução

Neste trabalho, procuramos demonstrar o transporte, de uma condicionadora de sementes oleaginosas, torrefadora e extratora de óleo TECNAL, de Ourinhos – SP até o Terminal Grieg no porto de Santos e toda a dinâmica complexa que envolve o transporte, desde o momento comercial que gerou a venda do equipamento até o momento da entrega no terminal.

Demonstrar que, nem sempre o que foi planejado, ocorre de maneira prevista, pois dentro da logística de cargas especiais existem vários atores que estão envolvidos e imprevistos que acabam interferindo no cumprimento da agenda do transporte.

Segundo Akabane, existem alguns tipos de carga, como as indivisíveis, que requerem maior cuidado com a escolha do modal de transporte. As opções de transporte são reduzidas para alguns tipos cargas e que o modal rodoviário tem sido utilizado com maior frequência no transporte de cargas especiais por apresentar melhores condições para a carga.

¹ Aluno do 3º ciclo do curso Gestão Portuária.

² Aluna do 3º ciclo do curso Gestão Portuária.

³ Aluno do 3º ciclo do curso Gestão Portuária.

⁴ Aluno do 3º ciclo do curso Gestão Portuária.

A logística de cargas indivisíveis excedentes necessita de uma equipe de pessoas especializadas para planejamento do transporte devido a diversos obstáculos que dificultam o transporte, como as “obras de arte²” ao longo das estradas, estradas que passam por dentro de áreas urbanas, colocando em risco a população, além dos incômodos gerados pelo transporte, como ter que desligar cabos, onde passam a energia elétrica, telefone e outros serviços utilizados pela população (MAICA, 2013).

De acordo com Verwiebe, o departamento de engenharia e projetos é responsável na avaliação e desenvolvimentos dos estudos necessários para a elaboração do projeto, analisar a viabilidade dos trajetos e vias, condições do solo para aplicação da carga, elaboração de desenho técnico do conjunto transportador considerando a carga, bem como, a realização dos cálculos de ângulo e capacidade de curvatura do equipamento definido para realização do transporte.

3. Fundamentação teórica

Com o aumento da abertura comercial, as pressões competitivas aumentaram e a logística passou a ter papel fundamental na economia do país. Praticamente todas as atividades econômicas influenciam a competitividade entre as empresas, o que nos remete a um melhor gerenciamento do fluxo de bens e serviços por meio de uma eficiente administração logística (IPEA).

No Brasil, o custo logístico é estimado em 20% do PIB “Produto Interno Bruto”, que em 2013 foi R\$ 4,84 trilhões (Portal Brasil), o que denota a importância do seu gerenciamento.

De acordo com a LPI “*Logistics Performance Index*” de 2014, o Brasil encontra-se na 55ª posição em desempenho logístico, dentre 160 países, sendo que em 2012, esse desempenho ocupava a 45ª posição. As principais deficiências apontadas nesse estudo continuam sendo os procedimentos alfandegários, infraestrutura, competência logística e a indisponibilidade de rotas marítimas. O Brasil vem perdendo desempenho nos últimos anos, principalmente por falta de investimentos na área de infraestrutura, comprometendo nossa competência e oportunidades de mercados futuros.

Outro estudo que demonstra a competitividade de 148 países é do *World Economic Forum - WEC*, o *GCR - Global Competitiveness Report 2013-2014*, onde o Brasil encontra-se na 56ª colocação, sendo que em 2012-2013 estava na 48ª colocação, perdendo oito pontos em dois anos. Segundo a WEC, o Brasil enfrenta dificuldades em razão de suas instituições frágeis; infraestrutura precária; alocação ineficiente de fatores de produção como resultado de uma concorrência insuficiente; e, um déficit de competências, tecnologia e inovação que impede muitas empresas e países de agregar mais valor à sua atividade produtiva.

A pesar do grande desafio que o país tem para superar, ainda tem pontos fortes como o grande tamanho do mercado e sua sofisticada diversidade de negócios (39ª), com excelência de inovação (36ª) em muita investigação orientada, atividades de alto valor agregado (WEC).

A atividade de comércio exterior, é aquela em que se faz a compra, venda e troca de bens e serviços, bem como de circulação de capitais, mão de obra entre os países, onde a logística de transporte tem papel fundamental, pois é um processo permanente de escolha da melhor alternativa de entrega, e que não pode ter modelo, pois o que foi bom ontem, não será necessariamente amanhã (KEEDI, 2011).

² Obras de arte – São construções como: ponte, viaduto, passagem inferior e superior e pontilhão (DER).

No começo da década de 1990, as estradas estavam sucateadas, o que contribuía para os altos índices de acidentes. Devido às restrições orçamentárias do setor público, a opção encontrada para a recuperação da infraestrutura foi à concessão de trechos importantes das rodovias ao setor privado, assegurando o nível de investimento necessário à manutenção das vias (BNDES).

A partir de 1990, houve considerável desenvolvimento dos operadores logísticos no Brasil, impulsionado por diversos fatores como: processo de terceirização da logística na indústria; integração dos processos de produção, armazenagem, transporte e distribuição; visão da cadeia de *supply chain* como elemento de vantagem competitiva; a possibilidade de contratação pela indústria de parceiro especializado na melhoria contínua de processos e foco principal no negócio e o fato de os donos de carga querer contratar apenas um prestador de serviço entre as funções de transporte, armazenagem e distribuição. Estimativas demonstram que a receita total do conjunto desses agentes cresce entre 20% e 30% a.a. (26% a.a. nos últimos dez anos, no período 2001-2010) (BNDES).

A pesar das deficiências do setor, o transporte rodoviário torna-se vantajoso por apresentar maior disponibilidade de vias de acesso, serviço porta a porta, maior rapidez na entrega, embarques e partidas mais rápidos e facilidade de substituir o veículo em caso que quebra ou acidente. Por outro lado, tem a desvantagem de ter maior custo operacional e menor capacidade de carga, sofre com congestionamentos e desgasta prematuramente a infraestrutura da malha rodoviária (BOUÇAS, 2000).

Para maior racionalização do uso da frota rodoviária, utiliza-se a roteirização, que é um planejamento prévio da entrega, através do ordenamento de um roteiro lógico determinado pela capacidade do veículo transportador, considerando a distância a ser percorrida e o tempo necessário para a entrega da mercadoria (BOUÇAS, 2000).

O transporte de cargas especiais vem crescendo progressivamente ao longo dos anos, conforme mostra a Tabela 1 e o Gráfico 1 abaixo. Esses dados foram baseados nas quantidades de AETs “Autorização Especial de Trânsitos” emitidas no período de 1999 a 2008 (DNIT).

TABELA 1 – Quantidade de AETs emitidas por região.

Regiões/Estados	ANOS										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
Norte	849	968	13.876	1.444	1.229	1.552	1.768	1.183	1.170	1.300	25.339
Sudeste	6.495	6.980	7.946	8.398	9.792	11.695	13.149	11.696	10.924	13.300	100.375
Centro-Oeste	3.151	3.408	4.082	4.351	4.711	5.689	17.949	19.527	23.401	27.984	114.253
Sul	11.515	16.413	15.488	15.328	16.718	19.258	22.765	20.517	18.911	21.522	178.435
Sudeste	42.602	36.970	48.732	49.325	44.722	45.437	67.681	65.102	73.787	95.945	570.303
TOTAL ANUAL	64.612	64.739	90.124	78.846	77.172	83.631	123.312	118.025	128.193	160.051	988.705
TOTAL ACUMULADO	64.612	129.351	219.475	298.321	375.493	459.124	582.436	700.461	828.654	988.705	988.705

Fonte: DNIT.

O SIAT “Sistema de Gerenciamento e Autorização Especial de trânsito”, é fomentado pelas informações coletadas da AETs emitidas pela Diretoria de Infraestrutura Terrestre - DIT / DNIT, em sua Gerência de Operação - GEROP. Estas informações tem objetivo de formação de um banco de dados referente aos processos solicitados e aprovados pela Diretoria de Infraestrutura Terrestre - DIT/DNIT e caracterizam-se pelas limitações dimensionais de altura, largura e peso máximos aprovados para cada trecho do Plano Nacional de Viação - PNV, bem como as rodovias percorridas. Tais autorizações restringem-se às cargas indivisíveis, referentes à Resolução nº 2.264/81 do Conselho Administração do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem/DNER (DNIT).



GRÁFICO 1 – Quantidade de AETs expedidas de 1999 a 2008. Fonte: DNIT

Foram emitidas e analisadas um total de 3.604 Autorizações Especiais de Trânsito - AET no período de 1999 a 2001, conforme representado no gráfico 2 abaixo.

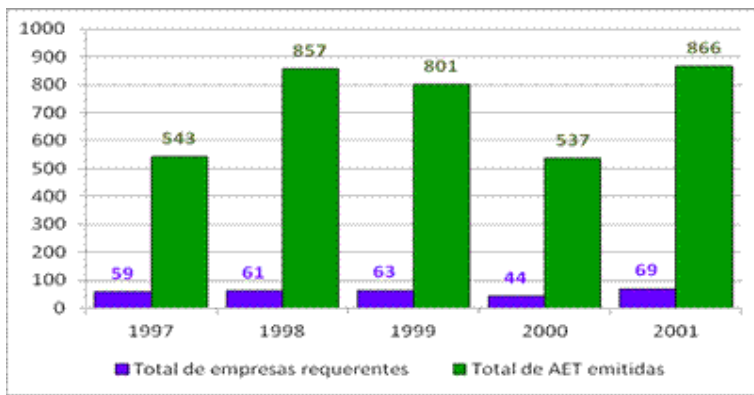


GRÁFICO 2 - Quantidade de AET emitidas na sede do Órgão nos anos de 1997 a 2001 e o total de transportadores / embarcadores requerentes. Fonte: DNIT.

Com base nos dados acima, foram definidos 12.000 km de rodovias que se caracterizaram por conter as maiores incidências de Autorizações Especiais de Trânsito - AET emitidas, iniciando-se assim, os levantamentos das restrições físicas em campo nas regiões Sul e Sudeste.

Em relação às restrições físicas, foram cadastradas 3.513 Obras de Arte Especiais - OAE, junto a Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP / DNIT, e 428 restrições físicas em trechos concedidos, conforme Gráfico 3 abaixo.

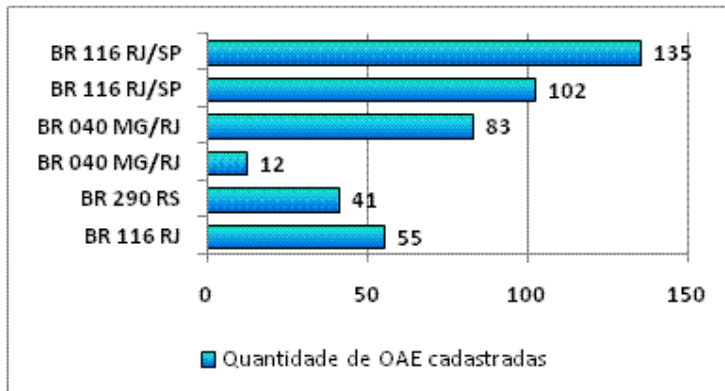


GRÁFICO 3 - Quantidade de Obras de Arte Especiais cadastradas em rodovias concedidas. Fonte: DNIT.

A partir dos dados compilados acima, determinou-se os trechos rodoviários com maior Peso Bruto Total Combinado - PBTC por quilômetro, em toda malha rodoviária federal no ano de 2.001 (Figura 1).

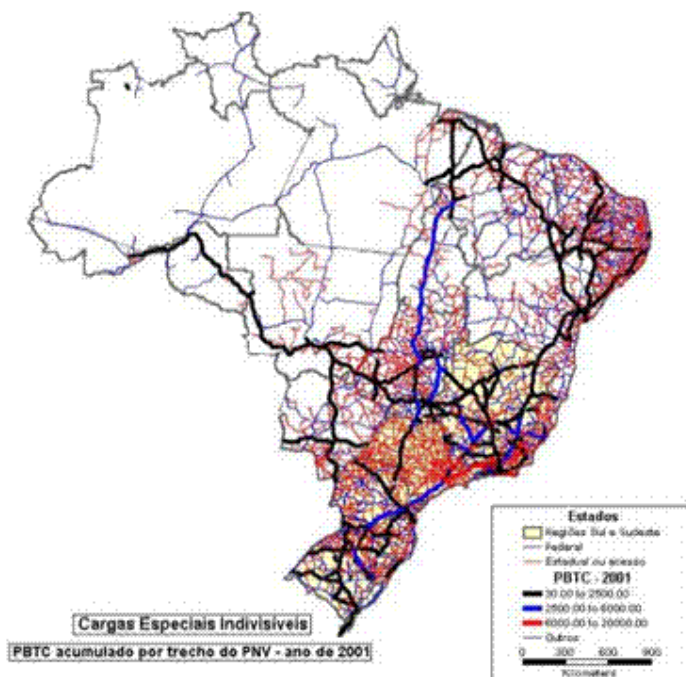


FIGURA 1 - Mapa dos trechos rodoviários com maior Peso Bruto Total Combinado - PBTC por quilometro em 2.001. Fonte: DNIT.

3.1 Legislações para transporte de cargas especiais

O transporte de cargas por veículos rodoviários, tem regulamentação quanto a limites de peso e dimensões para circular em vias terrestres pelo CONTRAN (CASTIGLIONI, 2009), e o transporte de cargas indivisíveis, excedentes em peso e/ou dimensões, nas rodovias estaduais paulistas, está condicionado à obtenção prévia de Autorização Especial de Trânsito – AET. A solicitação de Autorização Especial de Trânsito – AET – para transporte de carga indivisível, ou para veículo especial deverá ser firmada por responsável ou representante credenciado do transportador e através da Resolução 11, de 19 de outubro de 2004 - DNIT.

Sempre que o transporte acarrete utilização de conjunto com Peso Bruto Total Combinado – PBTC, igual ou superior a 100 t (cem toneladas), ou com dimensões iguais ou superiores aos limites previstos, na Resolução 11/04, será exigida do transportador indicação de um engenheiro como responsável técnico pelo transporte previsto, o qual deverá visar o requerimento de solicitação de AET e toda documentação que a acompanhar (DNIT).

4. Metodologia

As metodologias utilizadas foram o levantamento dos e-mails trocados entre exportador, facilitador e importador, levantamento bibliográfico em livros, revistas, dissertações, anais de congressos e sites da internet.

Também estabelecemos contato pessoal com a empresa para as informações que não estavam descritas nos e-mails, principalmente referente às documentações, das quais não tivemos acesso, por norma da empresa.

5. Cotação de transporte marítimo³ para St. Petersburg, Rússia

Transporte de um Condicionador de Sementes Oleaginosas, torrefadora e extratora de óleo TECNAL, tendo como ponto de origem a Rodovia Raposo Tavares, km 381 – Ourinhos – SP – Brasil, da empresa TNL – Indústria Mecânica Ltda., até o porto de Santos, atendendo às normas e legislação pertinentes, com integração logística, segurança, melhoria de tempo e de recursos financeiros, além do transporte do porto de Santos para o porto de São Petersburgo - Rússia.

Trata-se de um condicionador de sementes oleaginosas. O equipamento em questão condiciona ou "cozinha" a semente através de vapor. O condicionador faz parte da fase de preparação da semente oleaginosa, previamente à fase de extração do óleo. Neste caso específico, estamos falando de canola e o processo de preparação da semente engloba, de forma muito simplificada: Limpeza; laminação, condicionamento; laminação; prensagem e expansão da semente; e resfriamento da massa expandida da semente. Após esse processo a massa expandida e resfriada segue para a fase de extração do óleo vegetal por solvente.

Em março de 2010, a Tecnal pede a empresa Wil-Haven Shipping Ltda., cotação para transporte marítimo para St. Petersburg, Rússia.

Equipamento: Soya bean desolventizer, toaster and drier, embarcada em *flat racks*; Comprimento: 20m; Largura: 3m; Altura: 3m; Peso: 18 ton.;

Transportador: Carreta extensível com 3 eixos; Comprimento: 25,6m; Largura: 2,55m; Altura: 1,55m; Peso: 22,5 ton.;

Total do conjunto: Carreta + Equipamento Exportado, Comprimento: 25,6m. Largura: 3m / Altura: 4,55m / Peso: 40,50 ton. (FIGURA 2).



FIGURA 2 - secadora de sementes montada. Fonte: Wil-Haven (2010).

A carga foi embarcada sobre contêiner *Flat Rack*⁴ - F/R, na forma de *Break Bulk*⁵ (FIGURA 3), o que elevou o custo para aproximadamente USD 41.000,00 somente o frete, conforme descrito abaixo:

Tarifa para embarque de contêiner de 20' *Dry Van*⁶ - D/V de Santos para St. Petersburg:

³ Transporte marítimo de longo curso é a navegação internacional, ou seja, o transporte de cargas entre portos de países diferentes (KEEDI, 2000).

⁴ *Flat rack* – container plataforma, sem as paredes laterais e sem teto, apenas duas cabeceiras (RATTI, 2010).

⁵ *Break bulk* – transporte de carga geral no setor marítimo (Portopédia).

⁶ *Dry Van* ou *Dry Box* – Contêiner totalmente fechado, com portas nos fundos (KEEDI, 2000).

- Frete: USD 2.533,36 incluso: THC⁷/BL FEE⁸/ TSC⁹/ ISPS¹⁰/ Seal Fee incluso + taxas locais de destino.
- Tarifa rodoviária apurada para os 920 km (retirada de contêiner vazio em Santos / Ourinhos / Santos) R\$ 3.600,00 + *Ad valorem*¹¹ de 0,15 % do valor da Nota Fiscal.



FIGURA 3 – Secadora de sementes sobre F/R 40 pés. Fonte: Wil-Haven (2010).

O equipamento que foi exportado estava disponível para carregamento na fábrica a partir do dia 13.10.2010. Por outro lado, a carta de crédito de exportação L/C – “*Letter Credit*”¹², que amparava esta exportação tinha validade para embarque até o dia 28.10.2010.

Baseado nesta informação foi solicitado o agendamento “*Schedule*” para reserva de praça “*booking*”¹³ para garantir espaço e equipamento. Opções de *Schedule*:

ETA¹⁴ 12/10 - *deadline cargo*¹⁵ 08/10 às 18h // *deadline draft*¹⁶ 06/10 às 11h

ETA 20/10 - *deadline cargo* 15/10 às 18h // *deadline draft* 13/10 às 11h

ETA 28/10 - *deadline cargo* 22/10 às 18h // *deadline draft* 19/10 às 17h

Como o equipamento estava disponível para carregamento na fábrica a partir do dia 13.10.2010 e devido à data de vencimento da L/C ter sido dia 28.10.2010, a única possibilidade de embarcar no navio foi no dia 20.10.2010.

⁷ THC - *terminal handling charge* - despesa de manuseio em terminal (COIMBRA, 2000).

⁸ B/L Fee – Taxa de emissão do Conhecimento de Embarque.

⁹ TSC - *Terminal Security Charge* – Taxa de segurança do terminal.

¹⁰ ISPS - *International ship import security* – Seguro Internacional de Segurança dos Navios e das Instalações Portuárias.

¹¹ *Ad Valorem* - é uma taxa aplicada a tarifa de frete correspondente a um percentual do valor do produto. É calculado em cima do valor da carga. Sua forma de cobrança é determinado quanto ao peso ou volume da carga a ser transportada.

¹² *Letter Credit* – Carta de crédito, é uma modalidade de pagamento que oferece garantias tanto para o importador como para o exportador. O exportador terá garantia de receber o pagamento assim que apresentar os documentos comprobatórios da exportação, caso o crédito seja a vista (RATTI, 2010).

¹³ *Booking* – Reserva de Praça, significa reservar um espaço em determinado navio, para transporte de carga de um porto a outro (RATTI, 2010).

¹⁴ ETA – *Estimated time to arrival* - Abreviatura de hora estimada de chegada (Portopédia).

¹⁵ *Deadline cargo* – Prazo final para recebimento da carga.

¹⁶ *Deadline draft* - é a data final para a apresentação dos documentos relativos à carga a ser embarcada. (Exportação na Prática).

5.1 Contratação de transporte *Door to Port*¹⁷ para St. Petersburg, Rússia

Cotação para 01 contêiner *dry van*¹⁸ - DV de 20 pés e 01 contêiner *flat rack* de 40 pés, ambas na modalidade *door to port* e datadas de 23 de Setembro, WSS783 *booking* do Porto de Santos para o Porto de St. Petersburg, Rússia, no navio com ETA Santos em 20.10.2010, *deadline* para *draft* em 13/10 às 11h e *deadline* de carga em 15/10 às 18h.

Como o embarque foi amparado por *Letter Credit L/C*¹⁹, o *Bill of Lading B/L*²⁰ deveria ser "*port to port*" ("*ocean*" ou "*maritime*") e, em hipótese nenhuma, poderia ser "*combined*" ("*multimodal*" ou "*through*").

5.2 Transporte do condicionador de sementes oleaginosas

O caminhão com o contêiner de 20 pés e o caminhão com a carreta rebaixada deveria estar na fábrica no dia 11.10.2010 às 07h00min, para dar início ao trânsito aduaneiro, utilizando o pessoal do porto de seco de Bauru.

O desembarço foi único, pois tanto o contêiner de 40 pés, quanto o contêiner de 20 pés serviram para o transporte de um único equipamento. O corpo do equipamento foi estufado no contêiner de 40 pés (Figura 4) e os acessórios seguiram no contêiner de 20 pés (Figura 5), assim teriam uma única NF (mãe) para o equipamento todo e duas NF's (filhotes) apenas para efeito de transporte.

- NFe 715: nota de venda (nota mãe)
- NFe 716: nota de remessa para o contêiner *flat rack* de 40 pés
- NFe 717: nota de remessa para o contêiner *dry van* de 20 pés



FIGURA 4 – Corpo do equipamento. Fonte: Wil-Haven (2010).

¹⁷ *Door to port* ou *house to pier* - a estufagem do contêiner ocorre no estabelecimento do exportador e a desova ocorre no porto de destino (BORGES, 2011).

¹⁸ *Dry van* ou *dry box* – Contêiner totalmente fechado, com portas nos fundos (RATTI, 2010).

¹⁹ *Letter Credit* – Carta de crédito, é uma modalidade de pagamento que oferece garantias tanto para o importador como para o exportador. O exportador terá garantia de receber o pagamento assim que apresentar os documentos comprobatórios da exportação, caso o crédito seja a vista (RATTI, 2010).

²⁰ *Bill of Lading port to port* – Conhecimento de embarque porto a porto, é um documento que cobre a carga apenas no trajeto marítimo, desde o porto de embarque até o porto de destino (RATTI, 2010).



FIGURA 5 – Acessórios de equipamento. Fonte: Wil-Haven (2010).

Assim, ambos os contêineres foram depositados no REDEX²¹ para dar presença de carga em conjunto. Neste caso, para designar os contêineres para o mesmo terminal, houve custo extra de +/- R\$ 580,00 com *Handling in/Handling out*²² até porto.

Dados para carregamento: Segunda Feira 11.10.2010 às 07h, placas GVQ-9747, transportadora Transpes. O equipamento foi estufado no Guarujá, no contêiner TOLU 877946-0, FLAT RACK, Tara: 495040.

A rota realizada está descrita na TABELA 2 e FIGURA 6.

Tabela 2 – Detalhamento da rota

DISTÂNCIA Percorrida / km	RODOVIAS – 11 pedágios	CONCESSIONÁRIA
0	Rod. Raposo Tavares, km 381 SP-270 – Ourinhos. TNL Indústria Mecânica Ltda.	CCR Via oeste
32,4	Rodov. Orlando Quagliato SP-327 Pedágio km 14,5 – Pça Ourinhos	Auto Raposo Tavares CART
19,4	Rod. Engº João Batista Cabral Renno SP-255. Pedágio Km 300,9 Sta. Cruz do Rio Pardo	Auto Raposo Tavares (CART)
43,5	Rod. Castelo Branco SP-280. Pedágios km 278,0 Iaras, km 208,4 Itatinga, km 158,3 Quadra. Pedágios: km 111,3 Boituva Pedágios: km 74,0 Itu, km 20,0 Barueri.	CCR SPVias Colinas CCR Via oeste
255,9	Rodoanel Mário Covas SP-021 Pedágio Praça 7 Castelo Branco (I) Ramo E km 15,6 Pedágio Praça 2 – Imigrantes – litoral km 70,2 S. Bernardo do Campo	Rodoanel Oeste Rodoanel Sul e Leste
56,5	Rod. dos Imigrantes SP-160 Pedágio km 32 S. Piratininga	Ecovias
16	Interligação Planalto	Ecovias
9	Rod. Anchieta SP-150	Ecovias
37,3	Rod. Cônego Domênico Rangoni SP-055 (Piaçaguera-Guarujá).	Ecovias
2	Av. Santos Dumont, 4475 – Guarujá - Terminal Grieg.	
472	TOTAL PERCORRIDO	

Fonte: Mapeia, Transporta Brasil.

O motorista da carreta posicionou-se juntamente com os batedores para dar início ao trânsito dia 14/10, às 7h. A estimativa de chegada a Santos era dia 18/10 as 12hrs. O *Deadline* para o *Lashing Certificate*²³ era 18/10 às 12h.

²¹REDEX - Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação é um recinto de exportação não alfandegado de uso público, destinado à movimentação de mercadorias para a exportação, sob controle da fiscalização aduaneira (Portopédia).

²² *Handling In/Out* - Transferência de um contêiner de um veículo rodoviário, para o piso do terminal. do piso do terminal para um veículo rodoviário (Gbex).

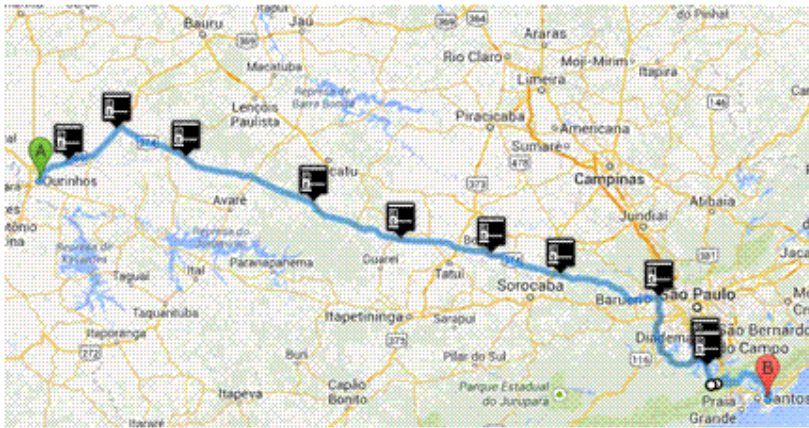


FIGURA 6 – Rota realizada para o transporte da secadora de sementes. Fonte: Mapeia.

O atraso na saída de um dia da carreta por falha dos batedores, além da demora na liberação da descida da carga até o Terminal, colocou em risco a operação, com a possível perda do embarque no navio.

No dia 15/10 quarta feira, o equipamento encontrava-se em Osasco-SP. A concessionária só autorizou o cruzamento da cidade no domingo 17/10 à noite até o KM 55 da rodovia Imigrantes, onde ficou aguardando uma nova análise (trevo/volume) da concessionária para descer para Santos. A expectativa de chegada eram às 12h de segunda feira 18/10 (descida na madrugada de domingo), na dependência da concessionária liberar ou não.

Devido ao acidente ocorrido em 16/10, sábado, na rodovia Anchieta o qual manteve a rodovia fechada por mais de 9 horas, a ECOVIAS decidiu reagendar a descida do equipamento para a noite de segunda feira 18/10 as 23hrs do KM 55 da rodovia dos Imigrantes, com previsão de chegada ao terminal as 08h da terça feira 19/10.

No dia 18/10 à noite, foi autorizada a descida, com previsão de chegada ao terminal GRIEG, no Guarujá, dia 19/10 terça-feira as 12hrs.

O terminal responsável pela estufagem da carga foi a Grieg Retroporto, Avenida Santos Dumont, 4475, Guarujá - SP.

5.3 Transbordo²⁴ do Porto de Rotterdam até o Porto de St. Petersburg

O terminal previsto para atracação foi Petrolesport JSC ou First Container Terminal – FCT, Area 3, mas o cliente alegou que precisava descarregar no terminal ro-ro da Petrolesport JSC. O importador foi informado que o local de desembarque é determinado pela conveniência do armador (acordos etc.), e que o transportador não tinha navio escalado para o terminal da Petrolesport JSC. Para evitar problemas, o importador decidiu que a descarga seria no First Container Terminal - FCT, apesar da OOG - "Out Of Gauge" (fora da medida padrão), que seria problemática para lidar no terminal Petrolesport.

²³ *Cargo Lashing Certificate* - Certificado de Peação de Cargas é o documento emitido por empresa independente, que garante o cumprimento de todas as normas técnicas e requisitos exigidos pela legislação vigente relacionadas a peação de cargas para o transporte marítimo. A emissão desses certificados é feita por profissionais altamente qualificados e com vasta experiência no assunto, que utilizam dados como a resistência dos materiais, distribuição de pesos e esforços, capacidade de suporte das unidades de carga (contêineres), capacidade de ruptura (cabos, fitas, correntes, ferragens, etc.), dimensionamento de embalagens etc (Techocean).

²⁴ Transbordo ou *transshipment* - Movimentação de contêineres descarregados de um navio para serem reembarcados em outro da mesma ou de outra companhia. (ANTAQ).

6. Resultados

Um condicionador de sementes oleaginosas foi exportado de Ourinhos-SP para São Petersburgo-Rússia, passando pelo Porto de Santos - SP, sobre um contêiner *flat rack*, de C 20m x L3m x A 3m de 18 ton.; usando uma carreta extensível com 3 eixos de C 25,6m x L 2,55m x A 1,55m de 22,5 ton.; formando todo o conjunto: carreta + equipamento C 25,6m x L 3m x A 4,55m de 40,50 ton.

A carga saiu no dia 11/10/10 às 7h de Ourinhos, com estimativa de chegada ao porto de Santos em 18/10/10 às 12h. A distância estimada percorrida foram 472 km, passando por 11 pedágios. Todos os trechos percorridos foram por rodovias concessionadas.

Devido a diversos problemas ocorridos durante o transporte, como atraso dos batedores e acidente na rodovia Anchieta, a carga só chegou ao Porto de Santos em 19/10 e embarcada no dia 22/10.

Estes imprevistos poderiam ter sido administrados se a data de vencimento da Carta de Crédito do exportador não fosse tão próxima e se o equipamento tivesse sido liberado antes, pois a primeira data disponível do terminal para reserva de praça era: ETA - 12/10 - *deadline cargo* 08/10 às 18h - *deadline draft* 06/10 às 11h. Mas o equipamento só estaria disponível para carregamento na fábrica a partir de 13/10, ou seja, após a primeira data disponível, tendo como única opção a data: ETA 28/10 - *deadline cargo* 22/10 às 18h - *deadline draft* 19/10 às 17h.

7. Considerações finais

Neste trabalho, procuramos demonstrar uma parte do processo de exportação de uma secadora de sementes. Apesar de cada projeto de transporte ser único, cada novo projeto, é um novo desafio, porque diversos atores estão envolvidos na complexa logística de transporte de cargas.

Por melhor que seja o projeto, muitas vezes surgem problemas que não estavam nos planos e que acabam dificultando e atrasando toda uma logística complexa, que pode levar meses de planejamento.

Podemos constatar a grande dificuldade que é trabalhar com *deadline* restrito da L/C *Letter Credit*. Em função disso, cumprir as metas obedecendo ao agendamento apertado do terminal GRIEG, ocasionou a necessidade de aceleração em todas as tarefas e itens definidos no projeto. Constatamos que independente dos imprevistos programados, problemas eventuais provocaram o atraso na entrega da carga no terminal.

Apesar de o trajeto ter sido realizado em rodovias concessionadas e que não apresentavam problemas com “obras de arte”, esqueceu-se que nos finais de semana, o complexo Anchieta Imigrantes, que dão acesso ao litoral sul e norte, ficam lotado, devido grande fluxo de turistas, o que aumenta o fluxo de descida e subida de veículos nas rodovias.

Utilizando o exemplo deste projeto, concluímos que a metodologia de gerenciamento de projetos deve ser mais abrangente na gestão dos riscos e os prazos devem ser dilatados. Isso poderá produzir um trabalho mais tranquilo e seguro.

Referências

AKABANE, G. *Estudos logísticos da carga indivisível no porto de Santos*. In: XXIII ENANGRAD - Associação Nacional dos Cursos de Graduação em Administração. Bento Gonçalves-RS, 2012.

ANTAQ – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. *Sistema Desempenho Portuário – Cartilha*. Disponível em: < <http://www.antaq.gov.br/acessoainformacao/>>. Acesso em: 22/05/2014.

CAPO, J.M. *Gerenciamento de projetos aplicado ao transporte de cargas especiais indivisíveis*. Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração). Universidade de Taubaté. Taubaté-SP, 2005. Disponível em: <http://xxiiienangrad.enganrad.org.br/anaisengrad/resources/media/artigos/gol/coordenador_gol.pdf>. Acesso em: 20/03/2014.

COIMBRA, Delfim Bouças. *O conhecimento de carga no transporte marítimo*. São Paulo: Edições Aduaneiras, 2000.

DNIT – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. *Normas para o projeto de estradas de rodagem*. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpder/normas/IP-DE-C00-001_A.pdf>. Acesso em: 22/05/2014.

DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. *Sistema de gerenciamento de autorização especial de trânsito - SIAET*. Disponível em:<http://www1.dnit.gov.br/aplweb/sis_siaet/index.asp>. Acesso em: 20/03/2014.

EXPORTAÇÃO NA PRÁTICA. *No cotidiano do comércio exterior*. Disponível em:<<http://exportacaonapratica.wordpress.com/2013/05/23/o-que-acontece-ao-perder-o-deadline-de-draft/>>. Acesso em: 10/05/2014.

GBEX – GRAN BRASIL LOGISTICS. *Dicionário de Comex*. Disponível em:<http://www.gbex.com.br/portal_conteudo.asp?inCodPortal=18>. Acesso em: 10/05/2014.

KEEDI, Samir. *Logística de transporte Internacional*. São Paulo: Edições Aduaneiras, 2000.

KEEDI, Samir. *Transportes e seguros no comércio exterior*. São Paulo: Edições Aduaneiras, 2011.

LPI - LOGISTICS PERFORMANCE INDEX. *Global Rankings 2014*. Disponível em: <<http://lpi.worldbank.org/international/global>>. Acesso em: 05/05/2014.

MAICÁ, C. B.; FAYAN, S.; CONTADOR JUNIOR, O. *Logística e as dificuldades nas estradas dos Transportes de cargas indivisíveis excedentes*. In: III Encontro Científico do GEPro - Grupo de Estudo de Produção. FATEC JAÚ, 2013. Disponível em: <<http://geprofatecjahu.com.br/anais/2013/28.pdf>>. Acesso em: 20/03/2014.

MAPEIA. *Cálculo de rotas*. Disponível em: <<http://www.mapeia.com.br/>>. Acesso em: 28/04/2014.

MARCHETTI, D.S.; FERREIRA, T.T. *Situação atual e perspectivas da infraestrutura de transportes e da logística no Brasil*. BNDES, 2012. 38p. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/livro60anos_perspectivas_setoriais/Setorial60anos_VOL2Logistica.pdf>. Acesso em: 10/05/2014.

PORTO SEM PAPEL. *Glossário Portuário*. Disponível em: <http://www.portosempapel.gov.br/glossario?pathbar=glossario_portuario>. Acesso em: 22/05/2014.

PORTOGENTE – *Portopédia*. Disponível em:< <http://portogente.com.br/portopedia>>. Acesso em: 10/05/2014.

RATTI, Bruno. *Comércio Internacional e Câmbio*. São Paulo: Edições Aduaneiras, 2011.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrosio. *Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à Logística Internacional*. São Paulo: Edições Aduaneiras, 2005.

TECHOCEAN. Disponível em:< <http://www.techocean.com.br/texto1.php>>. Acesso em: 10/05/2014.

TRANSPORTA BRASIL. *Confira cada tarifa de pedágio das rodovias de São Paulo*. Disponível em:<<http://www.transportabrasil.com.br/2013/10/confira-cada-tarifa-de-pedagio-das-rodovias-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 10/05/2014.

WORLD ECONOMIC FORUM. *The Global Competitiveness Report 2013-2014*. Disponível em:<<http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2013-2014>>. Acesso em: 10/05/2014.