



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
AMAZONAS - IFAM  
CAMPUS MANAUS DISTRITO INDUSTRIAL - CMDI  
CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

**RAFAEL FERREIRA DO NASCIMENTO**

**TECA MANAUS: OS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DO TERMINAL DE  
CARGAS AEROPORTUÁRIO**

**MANAUS – AM  
2022**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
AMAZONAS - IFAM  
CAMPUS MANAUS DISTRITO INDUSTRIAL - CMDI  
CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

**RAFAEL FERREIRA DO NASCIMENTO**

**TECA MANAUS: OS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DO TERMINAL DE  
CARGAS AEROPORTUÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido a coordenação do curso de Tecnologia em Logística do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção de título de Tecnólogo em Logística.

Orientadora: Profa. Giskele Luz.

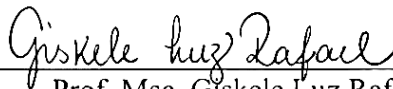
RAFAEL FERREIRA DO NASCIMENTO

TECA MANAUS: OS PROCESSOS DE IMPORTAÇÃO DO TERMINAL DE  
CARGAS AEROPORTUÁRIO

Trabalho de Conclusão de Curso  
submetido a coordenação do curso de  
Tecnologia em Logística do Instituto  
Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Amazonas, como requisito  
parcial para a obtenção de título de  
Tecnólogo em Logística.  
Orientadora: Giskele Luz.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022

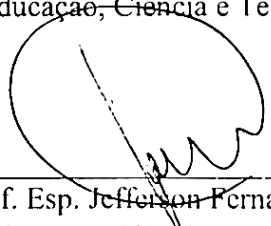
BANCA EXAMINADORA



Prof. Msc. Giskele Luz Rafael

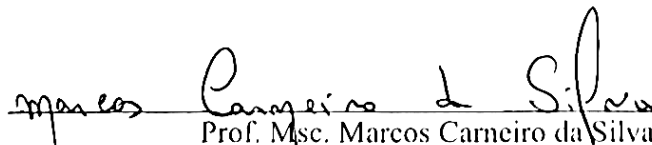
Orientador (a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)



Prof. Esp. Jefferson Fernando da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)



Prof. Msc. Marcos Carneiro da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)

MANAUS – AM  
2022

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Nascimento, Rafael Ferreira do.

N244t Teca Manaus: os processos de importação do terminal de cargas aeroportuário / Rafael Ferreira do Nascimento. — Manaus, 2022.  
30f.: il. (Color.)

Monografia (Graduação) — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus* Manaus Distrito Industrial, Curso Superior de Tecnologia em Logística, 2022.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Giskele Luz Rafael, Ma.

1. Importação. 2. Logística do modal aéreo. 3. Teca Manaus. 4. Economia. I. Rafael, Giskele Luz. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. III. Título.

CDD 658.78

Elaborada por Oziane Romualdo de Souza (CRB11/ n<sup>o</sup> 734)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a DEUS, que me proporcionou saúde e força para superar as dificuldades e coragem para vencer todas as barreiras, e que me deu ânimo para prosseguir.

Ao meu pai que tinha como desejo me ver graduado, mas não está mais entre nós, a minha mãe querida e em especial a minha esposa Nayara Portela que foi fundamental para a realização deste trabalho que se tornou um dos objetivos da minha vida.

A professora Giskele Luz, minha orientadora, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e seu incentivo, pela sua disponibilidade e recomendações que foram valiosas para a produção deste trabalho.

A instituição (IFAM CMDI) que contribuiu direta ou indiretamente para com a minha formação através do seu nível de excelência de ensino.

E a todos os professores pelos ensinamentos, que sempre estiveram dispostos a ajudar e contribuir para o melhor aprendizado dos alunos.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>07</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>08</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>09</b>
<b>2.1 Logística do modal aéreo .....</b>	<b>09</b>
<b>2.2 Importância do terminal de cargas no desempenho da cadeia de suprimentos .....</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Caracterização dos terminais de carga aérea .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Influência dos processos alfandegários na logística do terminal de cargas .....</b>	<b>11</b>
<b>2.5 Terminal de cargas aéreas de Manaus .....</b>	<b>11</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1. Quanto aos fins .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2. Quanto aos meios .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3 Local de estudo .....</b>	<b>13</b>
<b>3.4 Coleta de dados .....</b>	<b>13</b>
<b>4 PROCESSOS E ATIVIDADES DO SETOR DE IMPORTAÇÃO DO TECA MANAUS .....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Fluxograma de processos do Setor de Importação.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2 Preparação das cargas importadas para embarque na origem .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3 Recebimento .....</b>	<b>17</b>
<b>4.4 Ponto Zero .....</b>	<b>18</b>
<b>5 CAPATAZIA (MOVIMENTAÇÃO E MANUSEIO) .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1 Despaletização .....</b>	<b>20</b>
<b>5.2 Atracação das Cargas .....</b>	<b>21</b>
<b>5.3 Avalizar .....</b>	<b>22</b>
<b>5.4 Visar .....</b>	<b>22</b>
<b>6. ARMAZENAGEM .....</b>	<b>23</b>
<b>6.1 Pré-vistoria .....</b>	<b>24</b>
<b>6.2 Vistoria aduaneira .....</b>	<b>24</b>
<b>6.3 Perdimento .....</b>	<b>25</b>
<b>7 LIBERAÇÃO (SETOR DE ENTREGA) .....</b>	<b>26</b>
<b>7.1 Liberação de cargas .....</b>	<b>26</b>
<b>7.2 Parametrização nacional .....</b>	<b>27</b>
<b>7.3 Entrega de carga nacionalizada no TECA .....</b>	<b>28</b>

<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>30</b>

## **Teca Manaus: Os Processos de Importação do Terminal de Cargas Aeroportuário**

Rafael Ferreira do Nascimento<sup>1</sup>

Giskele Luz Rafael<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este estudo baseou-se nos processos de importação do Terminal de Cargas Aeroportuário de Manaus - TECA, que vem sendo essencial não somente para a sustentação do modal aéreo, mas para todo o cenário econômico nacional e internacional com participação ativa no desenvolvimento do patrimônio mundial abastecendo o Polo Industrial de Manaus - PIM. O TECA lida com importação, exportação, carga nacional e internacional de cargas. Movendo receitas consideráveis com serviços e cargas de alto valor agregado. O mesmo recebe e manuseia com segurança os mais variados tipos de cargas e produtos, possui equipamentos de movimentação adequados a qualquer demanda e conta com um sistema de gerenciamento informatizado de armazenamento que atende suas atividades internas com sua logística extremamente complexa e bem estruturada. Este trabalho tem como objetivo detalhar os processos de recebimento, capatazia, armazenagem e liberação de cargas no Setor de Importação do TECA Manaus, descrevendo as atividades do fluxo logístico e mencionando os processos regidos por leis aduaneiras. Embasa-se em uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva. Deste modo foi utilizado o estudo de caso para trazer os resultados mais próximos da realidade. Quanto aos resultados, ele pode auxiliar na compreensão e importância da cadeia logística aeroportuária do TECA Manaus, permitindo propor alternativas para aprimorar seu desempenho, tendo em vista a escassez de dados sobre o setor, ajudando na identificação e análise de algum gargalo ou melhoria nos processos e procedimentos para a elaboração de futuros estudos acadêmicos.

**Palavras-chave:** Importação; Logística do modal aéreo; TECA Manaus; Economia.

### **ABSTRACT**

This study was based on the import processes of the Manaus Airport Cargo Terminal - TECA, which has been essential not only for the support of the air modal, but for the entire national and international economic scenario with active participation in the development of world heritage supplying the industrial hub of Manaus. TECA deals with import, export, national

---

<sup>1</sup> Aluno graduando em tecnologia de logística.

<sup>2</sup> Professora orientadora da pesquisa.



cargo and internment of cargo. Moving considerable revenues with high value-added services and cargo. It safely receives and handles the most varied types of cargo and products, has handling equipment suitable for any demand and has a computerized storage management system that meets its internal activities with its extremely complex and well-structured logistics. This research aims to detail the processes of receipt, handling, storage and release of cargo in the Import Sector of TECA Manaus, describing the activities of the logistics flow and mentioning the processes governed by customs laws. The study was based on exploratory and descriptive research. In this way, the case study was used to bring the results closer to reality. As for the results, the study can help in the understanding and importance of the TECA Manaus airport logistics chain, allowing to propose alternatives to improve its performance, in view of the scarcity of data on the sector, helping in the identification and analysis of any bottleneck or improvement in the processes and procedures for the elaboration of future academic studies.

**Keywords:** Import; Air transport logistics; TECA Manaus; Economy.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho é sobre o Terminal de Cargas Aeroportuário de Manaus-AM - TECA, localizado no aeroporto internacional de Manaus - Eduardo Gomes, um grande complexo logístico, que diariamente recebe os mais variados tipos de cargas e mercadorias importadas ou em trânsito no território nacional.

Consolidado como terceiro maior do Brasil, é um dos portões de entrada para o desenvolvimento socioeconômico do Amazonas na integração nacional e o desenvolvimento sustentável do país. Possui equipamentos, infraestrutura, mãos de obra treinadas e capacidades para receber os mais diversos tipos de cargas, condicionando a segurança propícia na movimentação e armazenagem dos materiais. Onde ocorre o recebimento, a movimentação, o manuseio e a armazenagem adequada para cada tipo ou natureza dos insumos até a liberação para os transportadores e clientes.

A sistemática adotada envolve os processos de Importação, Exportação, Carga Nacional e também se destaca como o único terminal de cargas aeroportuário a ter um setor de Internação de Cargas, processo logístico que recebe os mais diversificados produtos acabados oriundos do Polo Industrial de Manaus – PIM, diretamente de empresas comerciais e industriais para escoamento no Território Nacional.

O presente estudo tem como Objetivo Geral: Caracterizar os processos de recebimento, capatazia, armazenagem e liberação de cargas no Setor de Importação do TECA Manaus. A complexidade do fluxo logístico aeroportuário fica escondida, onde as pessoas só conseguem enxergar de forma implícita a entrada e saída de cargas. Entretanto, há vários processos e procedimentos que serão explanados ao longo do texto. A logística de importação foi escolhida por ser a maior e ter a mais intensa rotatividade de cargas.

Esta investigação tem como Objetivos Específicos:

- Descrever as atividades do fluxo logístico no setor de Importação do TECA;
- Indicar os processos regidos por leis aduaneiras dos órgãos intervenientes como (Receita Federal do Brasil - RFB, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional - VIGIAGRO, Agência Nacional da Aviação Civil - ANAC, entre outros).

Diante deste contexto levanta-se a questão: Quais são os processos e atividades do setor de importação deste recinto aduaneiro alfandegado – TECA Manaus? Para responder a esta pergunta, foi feita uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva. Um estudo de caso, utilizando a observação pessoal do dia a dia das operações ao longo dos anos de experiência adquirida, atuando como profissional de um dos elos da cadeia logística do modal aéreo, bem como foi utilizado a coleta de dados de referências bibliográficas, sites voltados para logística, entrevistas, perguntas abertas e acompanhamento de perto de todas as etapas deste recinto aduaneiro.

De acordo com ROESCH (2012, p. 201), “Estudar pessoas em seu ambiente natural é uma vantagem do estudo de caso e uma diferença básica em relação ao experimento – que é conduzido num ambiente artificial, controlado”.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Logística do modal aéreo**

Segundo Jhon F. Magee (2008) logística é a gestão de fluxo, se referindo ao controle sobre o movimento de pessoas, cargas, veículos etc. Quando trazemos este conceito ao ambiente aeroportuário estamos nos referindo a três categorias de serviços diferentes: serviços dedicados aos passageiros; serviços de bagagem e carga; e serviços da aeronave. Para tal processo, é necessária uma logística bem organizada, onde se deve dar extrema importância a todas as atividades da cadeia aeroportuária, como: preparação em solo, organização de passageiros,

movimentação e manuseio de cargas e bagagens, controle sobre pouso e decolagem de aviões. Para Keedi (2004) o modal aéreo por conta de sua velocidade e capacidade de percorrer grandes distâncias, é o adequado para o transporte de mercadorias de forma urgente, e por ter a característica de poder transportar tanto cargas quanto passageiros acaba sendo preferível sua utilização em diversas ocasiões.

A logística aeroportuária vem sendo essencial não somente para a sustentação da aviação, mas para todo o panorama econômico mundial. Focada em inovação, comercialização e produção de diversos produtos entre diferentes países no comércio internacional, os centros logísticos aeroportuários formam e conectam diferentes elos, gerando agilidade e segurança no modal aéreo.

## **2.2 Importância dos terminais de cargas no desempenho da cadeia de suprimentos**

Segundo Han, Chou e Liang (2003), para enfrentar os desafios da dinâmica concorrencial do mundo globalizado, os terminais de cargas de um aeroporto internacional têm a necessidade de desempenhar melhor os seus serviços no lado terra (capatazia, armazenagem, apoio a alfândega, e fiscalização) e os sistemas de apoio ao fluxo da informação.

Ainda segundo Han *et al* (2003), o objetivo de aumentar a eficiência dos terminais aeroportuários de carga seria aumentar a competitividade global e a rentabilidade da cadeia de suprimentos. Sendo assim, o aumento da eficácia fornecerá soluções rápidas e flexíveis para a produção global.

## **2.3 Caracterização dos terminais de carga aérea**

Segundo Van Oudheusden (1994), a finalidade do terminal de carga é servir como um armazenamento provisório antes que a operação seguinte da cadeia de suprimentos possa ser realizada. As taxas de armazenamento e de envio de materiais devem ser elevadas. Um sistema eficiente de armazenamento é vital para evitar formação de filas excessivas. Tais filas podem impedir o fluxo de operações do terminal.

Os terminais de cargas aeroportuários são armazéns com características e necessidades originais aos seus projetos e operações, suas atividades são complexas e possuem vários estágios em relação aos fluxos de informações e de materiais.

## 2.4 Influência dos processos alfandegários na logística dos terminais de cargas

As autoridades aduaneiras desempenham duas funções rotineiras, a liberação do comércio e o controle aduaneiro. Porém, para prevenir a entrada de drogas ilícitas ou materiais e substâncias não permitidas, a fiscalização e o recolhimento de tarifas são necessários. Deste modo, é imensamente importante que os procedimentos de supervisão aduaneiros sejam realizados de forma simples e flexível, e que o aeroporto possa contar com as operações de fiscalização em tempo integral.

## 2.5 Terminal de Cargas Aéreas de Manaus

O TECA Manaus está inserido no contexto global, como um dos componentes do sistema de transporte de cargas do modal aéreo, um corredor de passagem, por onde transitam não só passageiros, mas também diversas cargas e materiais. O mesmo recebe e movimenta com segurança os mais variados tipos de produtos, como eletrônicos, automotivos, têxteis, químicos, explosivos, radioativos, inflamáveis, perecíveis, bélicos, animais vivos, plantas, máquinas, implementos agrícolas e cargas valiosas.

Segundo Viana (2002, p. 313) a armazenagem pode ser simples ou complexa. Dependendo de algumas características intrínsecas dos materiais, a armazenagem torna-se complexa em virtude de: “fragilidade, combustilidade, volatilização, oxidação, explosividade, intoxicação, radiação, corrosão, inflamabilidade, volume, peso, forma”.

Segundo Moura (2008, p.5), “As funções do armazém não se limitam ao simples recebimento, conservação e expedição dos materiais, eles também incluem tarefas do tipo administrativo e contábil”.

O TECA possui equipamentos de movimentação de cargas adequados à demanda e um sistema de gerenciamento informatizado de armazenamento que atende integralmente suas atividades internas.

Com base no dia a dia é notório que um dos maiores desafios no planejamento do *Layout* do armazém de carga aérea do TECA é a grande variabilidade das dimensões das mercadorias, seus diferentes tipos de embalagens, peso e tratamentos diferenciados, aliada a falta de previsão confiável de demanda por tipo de produto, já que não é regular a frequência de voos diários e isso gera certa instabilidade.

Ballou (2012, p.25) salienta que “O resultado final de qualquer operação logística é prover serviços por conseguir mercadorias para os clientes quando e onde eles quiserem”.

No modal aéreo, a maioria das cargas transportadas é de alto valor agregado, movendo receitas consideráveis. O TECA Manaus tem participação ativa no desenvolvimento da economia brasileira e internacional com a movimentação de cargas na importação, exportação, carga nacional e internação de cargas. Consolidado como terceiro maior do Brasil, é um dos portões de entrada para o desenvolvimento socioeconômico do Amazonas e o desenvolvimento sustentável do país.

Atende principalmente o fluxo do Polo Industrial de Manaus – PIM, abastecendo para a produção e recebendo os mais variados produtos acabados oriundos do mesmo, diretamente de empresas comerciais e industriais para escoamento no Território Nacional.

O Polo Industrial de Manaus - PIM é um dos maiores da América Latina, onde estão instaladas mais de 550 empresas dos mais diversos portes e setores industriais, alcançou altos níveis de produtividade e inovação tecnológica. Gera mais de 100 mil empregos diretos e 450 mil indiretos, somente na cidade de Manaus, e outros 20 mil na Amazônia Ocidental. As empresas recebem incentivos para as instalações de fábricas na região, esses benefícios vão desde taxas alfandegárias diferenciadas, acesso à área de livre comércio para importação, exportação, além de incentivos fiscais. Esses costumam ser os principais fatores de atração para companhias do mundo todo trazerem desenvolvimento para o PIM. Os setores responsáveis pelo maior volume de importação para o PIM e que utilizam o modal aéreo são: Bens de Informática do Polo Eletroeletrônico, Duas Rodas, Brinquedos, Relojoeiro, Beneficiamento de Borracha, Ótico e Bebidas.

### **3 METODOLOGIA**

Goldenberg (2009) infere que a metodologia ensina o pesquisador a ter um olhar crítico e científico, desenvolvendo nele o pensamento científico, criativo, organizado, claro e crítico. Este estudo baseou-se em uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva, uma observação pessoal do dia a dia das operações de um profissional aeroviário com mais de 10 anos de experiência atuando nas atividades da cadeia logística do TECA Manaus.

#### **3.1. Quanto aos fins**

A pesquisa Exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram

experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 2007). Essas pesquisas podem ser classificadas como: pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2007).

A pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987 p. 110). São exemplos de pesquisa descritiva: estudos de caso, análise documental, pesquisa ex-post-facto.

### **3.2. Quanto aos meios**

Desta forma, o emprego do estudo de caso torna-se apropriado neste trabalho, que visa explorar fatos baseados na vivência prática, através de estudos qualitativos, sob os mais variados ângulos e diferentes pontos de vista de pessoas que atuam na área, além disso permite a utilização de mais de um modo único de coleta de dados, trazendo assim os resultados mais próximos da realidade, na estruturação do trabalho. Robert Yin (2007, p.56) afirma que “as demandas do estudo de caso sob o ponto de vista intelectual, pessoal e emocional são maiores do que as de qualquer outra estratégia de pesquisa.”

### **3.3 Local de estudo**

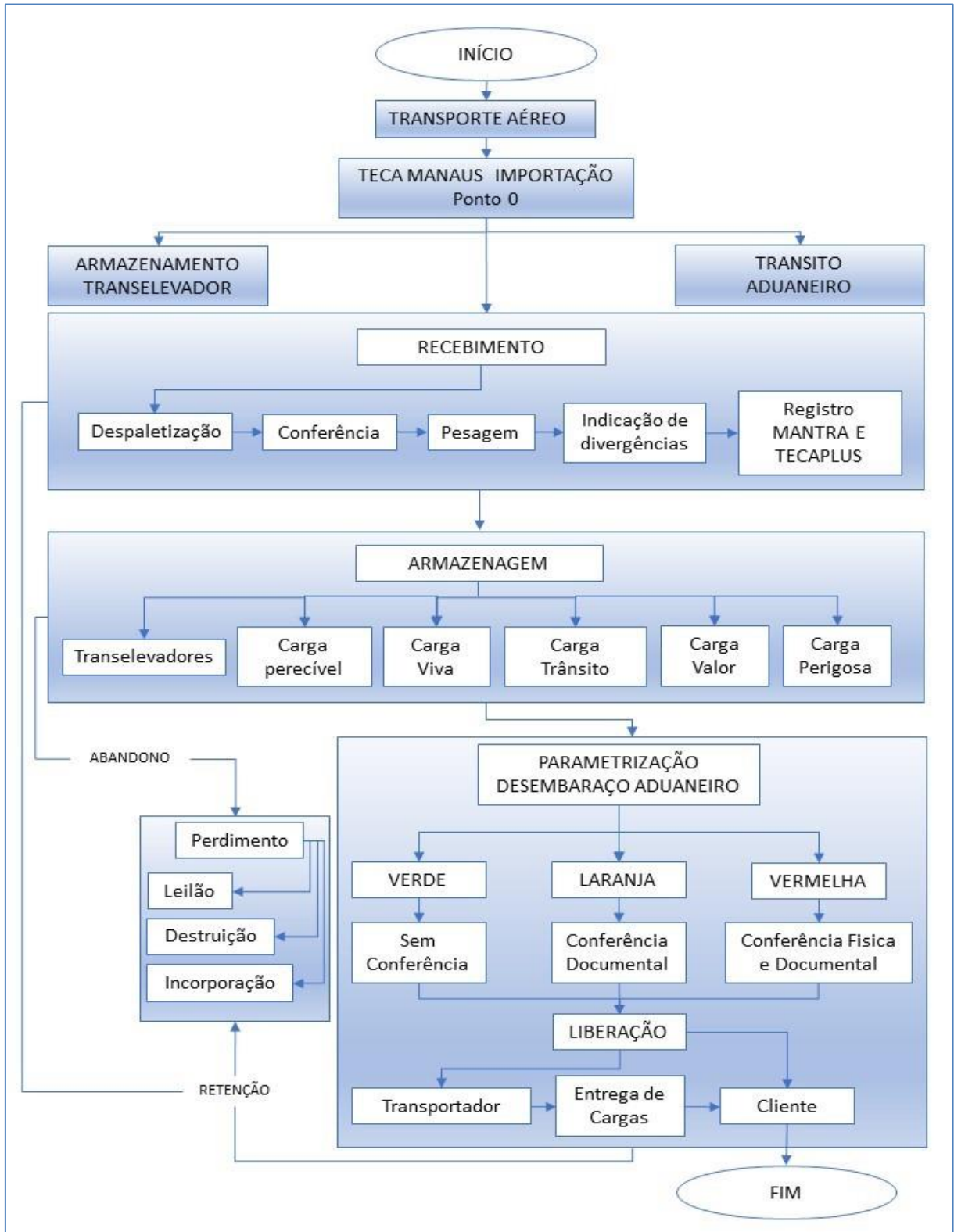
O alvo deste estudo é o Terminal de Logística de Cargas Aeroportuário de Manaus, mais conhecido como TECA III, é um centro logístico com armazéns adaptados e modernizados para que sejam manipulados, armazenados, estocados e distribuídos as diversas categorias de cargas e materiais. Localizado no Aeroporto Internacional Eduardo Gomes (IATA: MAO, ICAO: SBEG), na cidade de Manaus capital do estado do Amazonas. Endereço Avenida Santos Dumont; N° 1350; Bairro Tarumã; CEP: 69041-000.

### **3.4 Coleta de dados**

Como instrumento de coleta este estudo se aprofundou em uma ampla revisão de referências bibliográficas de sites voltados para logística aeroportuária, livros e a observação pessoal de um profissional de logística do modal aéreo com o acompanhamento de perto das etapas dos processos.

## 4 PROCESSOS E ATIVIDADES DO SETOR DE IMPORTAÇÃO DO TECA MANAUS

### 4.1 Fluxograma de processos do Setor de Importação



Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4.2 Preparação das cargas importadas para embarque na origem

A preparação da mercadoria para embarque na origem deve cumprir a agilidade e normas de segurança exigidas no modal aéreo. Os diferentes tipos de embalagens devem ser selecionados de acordo com o material ou substância a ser transportada, adequadas ao peso e cubagem, sempre respeitando a legislação fitossanitária do país.

As exigências fitossanitárias são imprescindíveis para a proteção da vida vegetal, segurança sanitária, zoosanitários e fitossanitária global. São normas e medidas estabelecidas pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Secretaria do Estado da Fazenda do Estado do Amazonas (SEFAZ), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Sistema de Vigilância Agropecuária Internacional (VIGIAGRO) e regulamentações internacionais, todos juntos trabalham para defender a cadeia de produção e evitar a contaminação e propagação de pragas e doenças no território nacional que podem vir acompanhadas de mercadorias, bens ou materiais.

Os órgãos mais importantes e atuantes na cadeia do modal aéreo:

1 - Receita Federal do Brasil, subordinada ao Ministério da Fazenda, a Secretaria da Receita Federal tem a função de fiscalizar a arrecadação de impostos federais (IPI, Imposto de Renda, COFINS, PIS e etc.), bem como, efetuar o controle aduaneiro, além de atuar no combate à sonegação, contrabando, descaminho, pirataria e tráfico de drogas e animais.

2 – ANVISA, vinculada ao Ministério da Saúde do Brasil, a Vigilância Sanitária é responsável pelo controle sanitário de todos os produtos e serviços submetidos ao órgão, tais como medicamentos – nacionais ou importados – e alimentos, além de ser responsável pela aprovação, para posterior comercialização e produção no país, desses produtos. Além disso, em conjunto com o Ministério das Relações Exteriores controla os portos, aeroportos e fronteiras nos assuntos relacionados a Vigilância Sanitária. A agência foi criada pela lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Sua função é: “Proteger e promover a saúde da população garantindo a segurança sanitária de produtos e serviços e participando da construção de seu acesso”.

3 – VIGIAGRO – A Vigilância Agropecuária tem a função de inspecionar os produtos de origem vegetal e animal destinados à exportação e importação, para fins de emissão do certificado de exportação e importação, para fins de emissão do certificado de sanidade/fitossanidade; controlar o trânsito internacional de animais e vegetais, suas partes, produtos e derivados, materiais biológicos e de multiplicação e insumos agropecuários; vigilância fito e zoosanitária; fiscalizar na importação os produtos veterinários, agrotóxicos,



componentes e afins, bebidas, fertilizantes, sementes e mudas; fiscalizar bagagem acompanhadas ou não de passageiros que vêm do exterior, entre outros.

Para cargas com dimensões especiais - grandes cubagens, pesos elevados, com diversas restrições, ou que necessitem de cuidados como temperaturas especiais ou artigos perigosos estabelecidas pelos códigos de Natureza da Carga, o Fiel Depositário (Administrador do TECA) deve ser contatado com antecedência para evitar possíveis contratempos.

A lei que baseia, certifica e detalha toda operação de importação de carga aérea é a [IN SRF nº 102/1994](#), explica sobre o Código de Natureza da Carga - NC criado pelo SISCOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior. Trata-se de um instrumento administrativo constituído para integrar atividades de registros, controle e acompanhamento, contribuindo no manuseio e a armazenagem das cargas do comércio exterior.

Antes da chegada das aeronaves, as companhias aéreas informam a administradora do terminal, a quantidade de equipamentos aeronáuticos ou ULD's (onde as cargas ficam alocadas), o peso total do voo e todas as cargas especiais que necessitem de atendimento específico. Após o pouso, é obrigatório a disponibilização do chamado Manifesto de Cargas, onde constam todos os Conhecimentos de Carga Aéreos (AWB, MAWB, HAWB) e a hora exata da chegada.

- **AWB: *Air Waybill*** (Aviso de Embarque Aéreo) é o conhecimento aéreo que cobre uma determinada mercadoria, embarcada individualmente numa aeronave, sendo emitido diretamente pela empresa aérea ao exportador;
- **MAWB: *Master Air Waybill*** é o conhecimento aéreo disponibilizado pela companhia aérea ao agente de cargas, para captação de cargas individualizadas por ele;
- **HAWB: *House Air Waybill*** é o conhecimento aéreo emitido pelo agente de carga ao exportador.

A manifestação da carga é o procedimento onde o transportador, antes da chegada do veículo no aeroporto, alimenta o sistema MANTRA com as informações das cargas procedentes diretamente do exterior ou em trânsito aduaneiro, com o objetivo de:

- Identificar o veículo transportador e sua previsão de chegada;
- Identificar e quantificar cargas no sistema;
- Constituir o manifesto informatizado (todos os conhecimentos aéreos do veículo destinados ao aeroporto), onde se terá o controle da descarga, permanência e saída da carga.

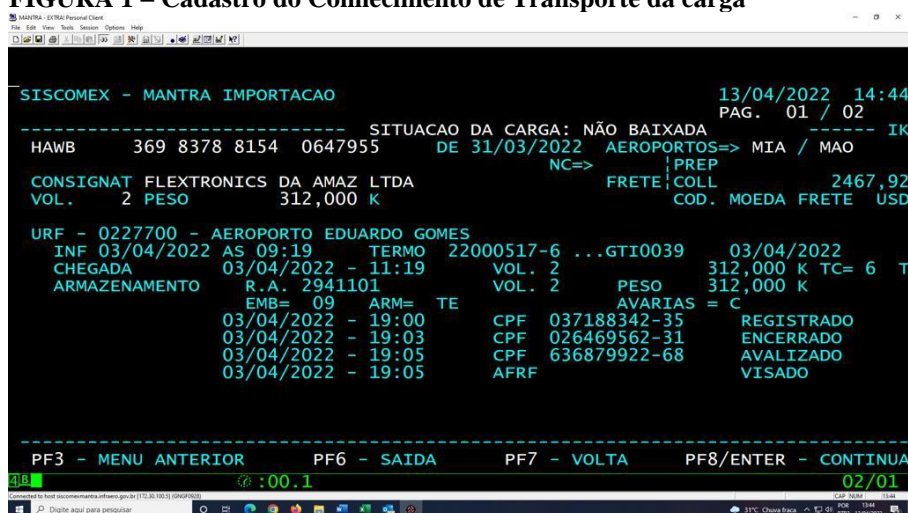
A Receita Federal do Brasil exige o Conhecimento de Carga, também conhecido como Conhecimento de Transporte Aéreo, documento emitido pelo transportador que determina a contratação da operação de transporte internacional e prova a posse ou propriedade das cargas,

o mesmo descreve detalhadamente a operação de transporte com o objetivo de comprovar o recebimento das cargas na origem e a obrigação de entregá-la no lugar de destino.

Através do conhecimento, a Receita Federal gera o Termo de Entrada, este documento é uma confirmação da chegada da carga no recinto alfandegado sob a jurisdição da URF (Unidade da Receita Federal) de despacho. Após serem inseridas as informações no sistema SISCOMEX-MANTRA (Sistema Integrado de Gerência do Manifesto, do Trânsito e do Armazenamento) e firmado o Termo de Entrada, é dado início ao descarregamento da aeronave cargueira. Nos casos de dados inseridos erroneamente no sistema MANTRA, é gerada uma indisponibilidade, que poderá travar todo o processo e apenas poderá ser regularizada mediante solicitação formal à Receita Federal.

O MANTRA é responsável pelo controle das informações das cargas importadas do exterior e das cargas em trânsito aduaneiro no território nacional. Todas as informações devem ser inseridas desde a chegada da carga, até a sua saída da zona primária que é a parte interna de aeroportos credenciados para operações de carga e descarga de mercadorias, também conhecidos como Recintos Aduaneiros Alfandegados

**FIGURA 1 – Cadastro do Conhecimento de Transporte da carga**



Fonte: SISCOMEX - MANTRA, 2022

### 4.3 Recebimento

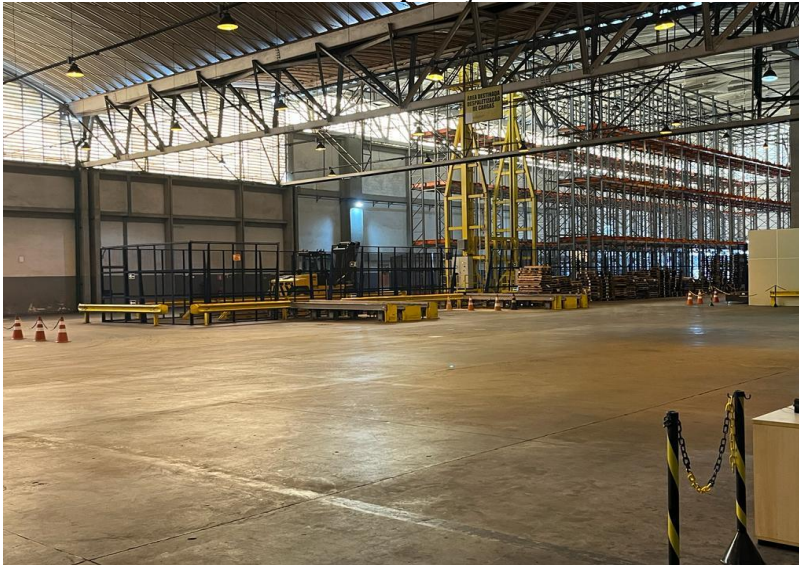
O processo de recebimento constitui a fase inicial de todo o conjunto de operações em relação à carga de importação. É o primeiro passo, o momento em que o Fiel Depositário recebe a carga do transportador, confere e assume a responsabilidade pela sua guarda e integridade física, até o momento em que ela seja solicitada pela fiscalização e se inicie o processo de desembaraço aduaneiro. O recebimento pode ser entendido como um conjunto de atividades

realizadas em uma área apropriada do terminal de cargas, onde são retirados os equipamentos aeronáuticos de carga (paletes, contêineres e ULD's) da aeronave, e é formado pelas seguintes tarefas:

- Despaletização (ou desunitização);
- Conferência;
- Pesagem;
- Registro de divergências e do destino de armazenagem no software da Receita Federal (MANTRA);
- Atracação (registro das mercadorias no software de gestão do TECA – chamado TECAPLUS).

Após estas etapas, a responsabilidade sobre a carga passa do transportador aéreo para o Fiel Depositário e a mercadoria torna-se, então, disponível para o início do despacho aduaneiro.

**FIGURA 2 – Setor recebimento importação e transelevador aeronáutico**



Fonte: TECA Manaus, 2022

#### **4.4 Ponto Zero**

Os equipamentos aeronáuticos são recebidos na linha rack de espera, onde esperam a programação da despaletização, retirados através de empilhadeiras de 15 e 16 toneladas, o restante é transferido para o Transelevador Aeronáutico do setor de Importação Recebimento, desenvolvido para transporte e armazenagem de cargas unitizadas e posteriormente aguardam a ordem de chegada de cada voo.

O descarregamento das cargas das aeronaves para o TECA é feito por meio de equipamentos específicos (*loaders*, tratores rebocadores, entre outros). Todo o processo é

executado diretamente pelos transportadores aéreos ou empresas contratadas terceirizadas especializadas. O armazenamento das cargas e o correspondente registro no Sistema de cada voo deverão estar concluídos individualmente no prazo de até doze horas após sua chegada, não cumprido esse prazo, o Fiel Depositário poderá ser multado pelo vencimento de cada um.

O TECA Manaus conta com instalações preparadas para receber cargas vivas, valiosas, todos os tipos de artigos perigosos e câmaras frigoríficas compatíveis aos perecíveis. Entre todos os equipamentos disponíveis no TECA, sobressaem-se:

- Empilhadeiras de 2.0, 2.5, 15 e 16 toneladas;
- Balanças normais com capacidade de 30kg até 10 toneladas e de precisão até 10kg;
- Transpaleteiras elétricas e manuais com capacidade até 2 toneladas;
- Tratores rebocadores;
- Varredouras elétricas;
- Aparelhos de raio-x e pórticos para vistorias RFB;
- Câmaras frigoríficas que atendem diversas temperaturas, são elas conhecidas como: (G1 de 9 a 15°C), (G2 de 2 a 8°C), (G3 de -18 a 0°C), (G4 de 2 a 8°C) e (G5 de 16 a 22°C);
- Medidores de radiação;
- Transelevadores e transportadores automatizados;
- Docas com plataformas niveladoras.

Buscando sempre preservar a integridade e segurança das cargas, as mercadorias que entram no TECA Manaus, passam por vários regimes aduaneiros da Receita Federal do Brasil, como o Regime de Despacho Aduaneiro Expresso - Linha Azul e o Regime de Entrepósito Industrial sob Controle Aduaneiro Informatizado – RECOF, que agiliza o registro de entrada e saída do território considerado instrumento de atração e facilitador de desenvolvimento das empresas globais de produtos considerados como integrantes da cadeia de incerteza, de modo que seja observado o ganho logístico e não apenas o tributário, sabendo que no Brasil não se inclui os regimes especiais e atípicos, como as empresas do Polo Industrial de Manaus (PIM). Pensando nos clientes e na preservação das cargas conforme à legislação, o controle de acesso de todas as pessoas é feito por meio de credenciamento individual. O TECA é guarnecido de sistemas de segurança, equipado com canais detectores de metais e sistemas de câmeras com monitoramento 24 horas por dia.

## **5 CAPATAZIA (MOVIMENTAÇÃO E MANUSEIO)**

A cobrança pelos serviços de armazenagem (responsabilidade, guarda e controle) e capatazia (movimentação e manuseio) das cargas está prevista na Portaria 219/GC-5, de 27 de março de 2001 que “aprova critérios e fixa valores para a aplicação e a cobrança das Tarifas Aeroportuárias de Armazenagem e de Capatazia, sobre cargas importadas e a serem exportadas ou em situações especiais e dá outras providências”. Os demais impostos, taxas e tarifas (Federais e Estaduais) inerentes ao processo de importação, como PIS, COFINS, Imposto de Importação, ICMS, entre outros, são fundamentados em legislação específica.

### **5.1 Despaletização**

Após serem recebidas, as cargas a granel são despaletizadas (retiradas dos paletes) e separadas, cada conhecimento aéreo é segregado um a um, manipuladas por funcionários terceirizados treinados no exercício de movimentação e manuseio, conhecido como processo de capatazia. Na segunda etapa, entram em ação os operadores de empilhadeiras, capacitados para retirar as cargas dos equipamentos aeronáuticos, chamados também de lâmina ou ULD, executam a movimentação até as balanças e empilham as cargas com maior peso e cubagem em todo o armazém.

Tudo ocorre na presença do representante da companhia aérea. Seguindo os procedimentos, são verificados e conferidos os AWB/HAWB, quantidade de volumes, peso, embalagem, natureza e tratamento, de acordo com as informações registradas no sistema SISCOMEX-MANTRA. Todas as cargas são agrupadas em paletes de madeira, pesadas e embaladas manualmente com filme plástico (*stretch*). A utilização de filme *stretch* na unitização das cargas oferece segurança e proteção contra avarias. O resultado é mais agilidade e confiabilidade em todo o processo de movimentação da carga no TECA desde o recebimento até a entrega ao cliente.

Já as cargas em regime de trânsito aduaneiro, mercadorias procedentes do exterior, regime que permite o transporte dentro do território nacional de um recinto alfandegado a outro, sempre sob jurisdição da Receita Federal do Brasil, é direcionada para uma área específica no TECA, permanecendo sob responsabilidade da companhia aérea ou do agente de cargas, até que seja concluída a sua remoção.

## 5.2 Atracção das Cargas

A atracção de cargas no TECA, procedimento único, que consiste no confronto físico das cargas com os dados gravados no sistema chamado TECAPLUS, dados que são retirados diretamente do sistema SISCOMEX-MANTRA.

A verificação física da carga consiste em identificar as etiquetas do conhecimento aéreo de origem como: tipo de embalagem, contagem dos volumes, aferição do peso, identificação de avarias e identificação de cargas com restrições fitossanitárias. Depois de aferidos, os dados e informações são inseridos no sistema TECAPLUS e SISCOMEX-MANTRA. Após esses processos, temos também as cargas não identificadas ou não informadas, onde é gerado o “Documento Subsidiário de Identificação de Carga - DSIC”. Sendo totalmente de responsabilidade dos transportadores aéreos ou agentes de cargas que terão de dar entrada nos tramites diretamente com a Receita Federal do Brasil. (GUIA INFRAERO CARGO, 2012).

**FIGURA 4 – Atracção de cargas**

Despaletizar Equip./Atracar Carga

Atracar Equipamento | Atracar Cargas

**Atracção de Cargas - L1** Termo: 220005770 Data: 13/04/2022

AWB: 54928716052

HAWB: 04070

Volume:  Peso:

Embalagem: 09 - AMARRADO

Natureza: NOR - NORMAL

Nº ONU / ID:

Contém Madeira

Paquete:

Observação:

Posição Sugerida / Desejada

Armazém:

Setor:

Temperatura:

Dados da Carga

Consignatário: 3M MANAUS INDUSTRIA DE PRODUTO

Tratamento: 6 - Carga Local

Volume: 1 Peso: 642,000

Natureza: NOR - NORMAL

Embalagem: 09 - AMARRADO

Saldo da Master

Volume: 1 Peso: 638,000

Já Recebido

PCG	Local	Volume	Peso
MAQ220055031C	015F	1	638
Total:			1   638,000

Alteração de Endereço / PCG's Pré-endereçadas

Armazém:  Setor:

Novo Armazém:  Novo Setor:

Confirmar-F5 
  Acumular 
  Fechar AWB 
  Registrar Avaria-F6 
  Limpar-F7 
  Fechar-F10

Fonte: Sistema TECAPLUS, 2022

Instrução Normativa SRF nº 102, de 20 de dezembro de 1994, que disciplina os procedimentos de controle aduaneiro de carga aérea procedente do exterior e de carga em trânsito pelo território aduaneiro. No processo de recebimento e atracção das cargas, são registradas as eventuais avarias identificadas nos volumes. Entre as principais, destacam-se:

- remessa expressa descaracterizada pela fiscalização aduaneira;
- bagagem desacompanhada;

- carga com identificação divergente dos dados informados pela companhia aérea.

No tratamento de artigos perigosos, os volumes devem estar acondicionados em embalagens de acordo com regulamentação exigente, acompanhadas do Certificado de Mercadorias Perigosas (*Shipper's Declaration*) e conhecimento aéreo, que devem ser disponibilizados pela companhia aérea ao Fiel Depositário.

Após inspeção física os dados das cargas são registrados no sistema TECAPLUS para emissão de etiqueta de código de barras que é anexada à carga, gerando uma indisponibilidade automática para cobrança de taxa específica de armazenagem, que também é padrão para as cargas perecíveis e dependentes de refrigeração.

Depois do confronto físico completo das cargas e mercadorias, os dados já registrados alimentam novamente o sistema SISCOMEX-MANTRA, notificando que foi finalizado o recebimento. A ação de encerramento, por meio do registro dos dados das cargas no sistema MANTRA, é de responsabilidade única do Fiel Depositário e administrador do TECA, sendo concluída de forma definitiva no término de cada voo como um todo. Entretanto, pode ser feita de forma prioritária para as cargas que necessitem de armazenamento especial, quando previsto na legislação em vigor.

- Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 175 - RBAC 175, complementado pela Instrução Suplementar nº 175.001 – IS 175.001.

### **5.3 Avalizar**

A validação das informações prestadas pela Administradora do TECA no sistema SISCOMEX-MANTRA é realizada pelas companhias aéreas, por meio do termo conhecido como “avalizar os dados do recebimento e armazenamento”. Deste modo, as empresas aéreas podem concordar ou manifestar ressalvas às informações registradas pelo Fiel Depositário.

### **5.4 Visar**

Depois de verificadas e registradas pela administradora do TECA junto com as informações avalizadas pelas companhias aéreas, as mesmas são visadas e só assim poderá ser emitido os vistos pelos fiscais da Receita Federal do Brasil no sistema SISCOMEX-MANTRA, onde poderão ser consultadas e verificadas a situação do desembaraço aduaneiro de cada carga.

## 6. ARMAZENAGEM

É o processo de guarda das mercadorias no interior do armazém e transelevadores, onde permanecem sob a responsabilidade do terminal de cargas, ao abrigo estrito do controle aduaneiro, até que sejam solicitadas a fiscalização para os procedimentos legais de desembaraço ou a entrega da carga liberada ao importador ou seu representante. No Brasil, a armazenagem alfandegada da carga aérea importada pode ser realizada alternativamente nos terminais de cargas dos aeroportos internacionais ou em armazém públicos, seus concorrentes comerciais diretos, denominados Portos Secos.

Para controle de estoque e armazenagem das cargas, também é utilizado o sistema TECAPLUS, que gerencia o curso da logística das cargas dentro do Terminal. O TECAPLUS tem *interface* direta vinculado com os sistemas SISCOMEX IMPORTAÇÃO e MANTRA, regidos pela Receita Federal do Brasil. Esse sistema gera uma etiqueta adesiva contendo códigos de barras onde constam suas principais informações, como quantidade de volumes (parciais ou integrais), peso, endereço, termo ou numeração que identifica o voo de sua chegada, natureza e tipo de embalagem. Além de todos os paletes de madeira que acomodam as cargas, os mesmos foram construídos com dimensões especiais para serem aceitos pelo sistema, deste modo também possuem etiquetas com números e códigos de barras que interagem diretamente com o sistema de armazenagem automático através de leitores a laser.

Toda essa tecnologia tem como objetivo a automação e a atualização do endereçamento das cargas em tempo real, tornando o processo de movimentação e localização muito mais fácil. Este sistema reduz o tempo de espera da capatazia tentando eliminar a possibilidade de perda de cargas dentro do complexo. Os volumes são armazenados nos chamados Transelevadores Automatizados, que contam com robôs programáveis para fazer a movimentação e alocação das cargas no interior do armazém automático, suportando cargas convencionais com até 500kg e pequenos volumes em caixas plásticas que suportam até 30kg, tudo dependendo do tamanho e cubagem de cada carga.

Outra tecnologia aplicada para garantir a rastreabilidade da carga é o sistema de inventário automático do armazém que, por meio de coletores de dados portáteis, funciona integrado ao TECAPLUS, permitindo acompanhar e controlar toda a movimentação e endereçamento das cargas do TECA possibilitando o aumento da eficiência, confiabilidade e a acurácia das operações de armazenamento das cargas importadas.

Depois de cumpridas as etapas da atracação, as cargas recusadas no processo de armazenagem do transelevador, que não se encaixam nos padrões exigidos, ficam à espera de



serem direcionadas aos diversos setores de armazenagem físicos, seguindo critérios, como peso, cubagem, tipo de embalagem, restrições fitossanitárias ou natureza. Elas permanecem à disposição dos órgãos anuentes até o início do trâmite de desembaraço aduaneiro que deve ser realizado pelo importador ou seu representante legal.

- Carga de armazenagem: é aquela que ficará no local alfandegado sob custódia do depositário;
- Carga pátio: permanecerá em local próprio, sob controle aduaneiro e sem armazenagem, no aguardo do desembaraço para movimentação imediata;
- Local Mantra: é o recinto alfandegado (armazém, terminal, pátio etc.) controlados pelo Sistema Mantra;
- Local não-Mantra: trata-se do recinto alfandegado (seja de zona primária ou secundária) não controlado pelo Sistema Mantra.

**FIGURA 5 – Processo de armazenagem**

A imagem mostra uma interface de usuário de um sistema de registro de entrada de cargas. O título da janela é "Registro de Entrada de Cargas".

**Dados Da Carga**

AWB: 54928716052 | HAWB: 220479403 | TERMO: 220005770

MAO220054830C

Data: 14/04/2022 | Hora: 13:37

Retroativo

**Medidas**

Comprimento	Largura	Altura	Unidade de Medida
0,00	0,00	0,00	

**Localização**

Armazém	Setor	Rua	Estante	Prateleira	Box	Responsável
TR	TZ	TE	BT	C1	S1	

Barra de ferramentas: Registrar-F5, Limpar-F7, Sinistros, Pesquisar Endereço-F6, Fechar-F10

Fonte: Sistema TECAPLUS, 2022

## 6.1 Pré-vistoria

Permite que o importador ou seu representante legal solicite acesso ao TECA para verificar o estado da carga que tenha registro de avarias constatadas no ato da atracação, a fim de possibilitar a dispensa, se for o caso, da Vistoria Aduaneira.

## 6.2 Vistoria aduaneira

Prevista no Regulamento Aduaneiro (Decreto Nº 6.759, de 05 de fevereiro de 2009), é condição preliminar e indispensável para a identificação da responsabilidade por avarias e eventual avaliação da extensão dos danos, visando apurar a responsabilidade pelo ressarcimento dos devidos valores. É conduzida obrigatoriamente pela autoridade aduaneira local, mediante

presença do importador ou seu representante legal, do transportador aéreo, do Fiel Depositário e, ainda, de qualquer pessoa que comprove o legítimo interesse, como representantes das companhias seguradoras. A Vistoria Aduaneira só pode ser realizada dentro do recinto aduaneiro juntamente de um fiscal da Receita Federal.

**FIGURA 6 – Puxe de cargas para vistoria**

Puxe de Carga

**Puxe por Carga** | Puxe por Doc. | Liberatório

Carga a Puxar

AWB/DSIC: 54928962861 | Termo(s):  220005770

HAWB: 6468480126

Conferência Aduaneira Executada!

**Dados de Armazenamento**

PCG	Volume	Peso	Localização
<input checked="" type="checkbox"/> MA0220054959C	1	282	01 - TE0500306D1

**Liberação**

Tipo de PUXE: VISTORIA ADUANEIRA

Bancada Dest.: [dropdown]

Transelevador: AN - ANVISA  
MA - MAPA - MINIST. AGRICULTUR  
ME - MINISTERIO DO EXERCITO  
RF - RECEITA FEDERAL  
CIB - IBAMA

Pto. Entrega: [dropdown]

Prioridade: [dropdown]

Horário Início: [input] | Horário Fim: [input]

*\*Obs: formato horário dd/mm/aaaa hh(24):mi*

**Transportador**

CNPJ: 06971050000100

Razão Social: N.SCHOPAN TRANSPORTES LTDA

**Correntista Express**

CNPJ: [input] | Nome: [input]

Vincular Nota Fiscal/RNF

CNPJ Emissor: [input] | Num. NF: [input] | Série NF: [input] | Emissão: [input] | Cad. Nota Fiscal

**Representante Legal**

CPF |  Passaporte |  RG |  Outros

Documento: 44602626220 | País Emissor: [input]

Nome: PAULO CEZAR GOMES DA SILVA

RG: 11241802 | Data Emissão: [input] | Orgão Emissor: [input]

**Coletor**

CNH |  CPF

CNH: [input] | Nome: [input]

Placa: [input] | Adicionar | Excluir

Documento	Nome	CNH	Placa
[Empty Table]			

Impressão: [icon] Recibo Entrega - F6 [icon] Puxar - F5 [icon] Limpar - F7 [icon] Fechar - F10

Fonte: Sistema TECAPLUS, 2022

### 6.3 Perdimento de cargas

O Decreto-Lei N° 1.455, de 07 de abril de 1976, que dispõe sobre bagagem de passageiro procedente do exterior, disciplina o regime de entreposto aduaneiro, estabelece normas sobre mercadorias estrangeiras apreendidas e dá outras providências; juntamente com a Portaria n° 544/GM-5, de 01 de julho de 1986.

A pena de perdimento está prevista no artigo 689 do Regulamento Aduaneiro (Decreto 6759/09) e prevê várias possibilidades, sendo as mais comuns:

- oculta, a bordo do veículo ou na zona primária, qualquer que seja o processo utilizado;
- estrangeira ou nacional, se qualquer documento necessário ao seu embarque ou desembaraço tiver sido falsificado ou adulterado;
- hipótese de ocultação do sujeito passivo, do real vendedor, comprador ou de responsável pela operação. Mediante fraude ou simulação, inclusive a interposição fraudulenta de terceiros.

As cargas que permanecem armazenadas por mais de 90 dias, tanto para carga normal, ou 45 dias, para bagagem acompanhada ou desacompanhada, sem que seu respectivo documento liberatório seja registrado pelo importador ou, ainda, quando a carga tem seu documento registrado, mas a entrega ou retirada não é realizada em 60 dias, a carga passa a ser tratada como “em perdimento”, por abandono, conforme legislação específica. Depois de declarada abandonada, a carga estará sujeita à apreensão e destinada a armazenagem específica no setor de perdimento para que posteriormente seja conferida e relacionada o seu conteúdo. Deste modo poderão, ainda, ser destinadas a leilão, incorporação (disponibilizados para os órgãos anuentes), doação ou destruição. Todo esse processo é realizado sob coordenação e determinação dos fiscais e analistas da Receita Federal do Brasil.

## **7 LIBERAÇÃO (SETOR DE ENTREGA)**

A Liberação, fase final do processo denominado Despacho Aduaneiro de Importação é a Conferência Aduaneira. Esse procedimento é conduzido por um Auditor Fiscal da Receita Federal na presença do importador ou de seu representante legal no setor do terminal de cargas conhecido por Liberação. A conferência aduaneira tem por objetivos identificar o importador, verificar a mercadoria, determinar o seu valor e constatar o cumprimento de todas as obrigações relativas à importação, e só assim autorizar a entrega da carga. Após a entrega da carga ao importador ou seu representante, cessa a responsabilidade do armazém como Fiel Depositário da mercadoria.

### **7.1 Liberação de cargas**

A liberação das cargas importadas inicia-se com o registro dos documentos liberatórios que compreende informações detalhadas, prestadas pelo importador ou seu representante legal junto à Receita Federal do Brasil, esse processo é conhecido como “Averbação” e toda documentação é analisada por colaboradores do administrador do TECA, após feito isso é dada entrada na Conferência Aduaneira Automática através do sistema TECAPLUS, que tem interface direta com os principais órgãos responsáveis pelo desembaraço aduaneiro completo, como RFB (MANTRA, SISCOMEX) e SEFAZ.

Os principais tipos de documentos liberatórios são:

- DI - Declaração de Importação;
- DSI - Declaração Simplificada de Importação;

- DTA - Declaração de Trânsito Aduaneiro;
- DTI - Declaração de Trânsito Internacional;
- Outros - qualquer documento que habilite a liberação de uma carga, como um processo administrativo aduaneiro ou em mandado judicial.

**FIGURA 8 – Conferência aduaneira automática**

The screenshot displays the 'Conferência Aduaneira Automática' interface. It is divided into several sections:
 

- Informações Gerais:** Fields for Doc. Liberatório (2207083291), AWB (54928716052), HAWB (220479403), and Termo (220005770).
- TecaPLUS:** Shows status 'LIBERADO' and 'SEM BLOQUEIO'. Fields include Saldo Peso (24.8000), Saldo Vol. (6), and Tratamento (6 - Carga Local).
- MANTRA:** Shows status 'LIBERADO'. Fields include Dt Registro (07/07/2000), Dt Vincul. (14/04/2022), Dt Desembaraço (14/04/2022), and Dt Concessão.
- SEFAZ:** Shows status 'PENDENTE'. Fields include Selo Fiscal, Dt Selagem, and Dt Desembaraço.
- SISCOMEX - DI:** Shows status 'LIBERADO'. Fields include Consignatário (VISTEON AMAZONAS LTDA), CNPJ/CPF (02651366000156), Canal (VERDE), Data Registro Doc. (14/04/2022), Peso Bruto (24.7000), Peso Líquido (23.6300), and Qtd. Volumes (6).
- Cobrança:** Shows status 'REGULAR' and 'NÃO HÁ SERVIÇO'. Fields include DAÍ (1956778.00.4), Dt Emissão (14/04/2022), Isento Até, Situação (R - ABERTO CORRENTISTA), Dt Pagto, Tipo de cob. (C - Correntista), Valor (0.00), CIF DAÍ (4.979.75), and CIF SISCOMEX (4979.72).
- Informações de Retirada:** Fields for Transportadora (CNPJ, Razão) and Representante (CPF, Nome).

 At the bottom, there are navigation buttons: Visualizar Carga, Atualizar Dados, Registrar-F5, Registrar Pendência-F2, Limpar-F7, and Fechar-F10.

Fonte: Sistema TECAPLUS, 2022

## 7.2 Parametrização nacional

Após o registro do documento liberatório, os dados registrados são submetidos à análise fiscal realizada por meio de parâmetros internos do sistema da Receita Federal do Brasil, resultando na parametrização em um dos seguintes canais de verificação:

- Canal verde - a carga é desembaraçada automaticamente, sem conferência documental ou física;
- Canal amarelo - o desembaraço pode ser obtido após a conferência documental, sem a verificação física da carga;
- Canal vermelho - o desembaraço somente pode ser obtido após a conferência física e documental da mercadoria;
- Canal cinza - o desembaraço somente pode ser obtido após conferência física e documental da carga e, ainda, submetê-la a critérios de valoração aduaneira.

Vale destacar que a carga, mesmo tendo sido parametrizada no Canal Verde, pode ser objeto de conferência física e documental, caso seja identificada possível irregularidade

posteriormente. A verificação física da carga deve ser realizada pela Receita Federal do Brasil na presença do importador ou seu representante legal.

### 7.3 Entrega de carga nacionalizada no TECA

Após o desembaraço da carga nacionalizada no aeroporto, o importador ou seu representante legal deve entregar ao Fiel Depositário a seguinte documentação:

- Extrato do documento liberatório;
- Via original do conhecimento de carga ou de documento equivalente, como forma de posse ou propriedade da mercadoria;
- Nota fiscal de entrada emitida em seu nome, ressalvados os casos de dispensas previstos na legislação estadual;
- Comprovante do recolhimento do ICMS ou, se for o caso, comprovante de exoneração do pagamento do imposto;
- Documento de identificação da pessoa responsável pela retirada da carga.

Em cumprimento à legislação vigente, o documento liberatório é submetido à consulta ao sistema SISCOMEX MANTRA e, de acordo com a legislação estadual local, procede consulta à Secretaria da Fazenda do Estado para a conclusão da entrega. Concluída essa etapa, a carga é desarmazenada (puxada diretamente através do sistema TECAPLUS) seguindo procedimento interno conhecido como “puxe” e, em seguida, é entregue ao importador ou ao seu representante legal devidamente identificado mediante procuração.

**FIGURA 9 – Puxe de cargas para entrega**

Puxe de Carga

Puxe por Carga | Puxe por Doc. Liberatório

Carga a Puxar

AWB/ DSIIC: 54928962861 Termo(s):  220005770

HAWB: 6468480126

Conferência Aduaneira Executada!

**Dados de Armazenamento**

PCG	Volume	Peso	Localização
<input checked="" type="checkbox"/> MAO220054959C	1	282	01 - TE0500306D1

**Liberação**

Tipo de PUXE: ENTREGA

Bancada Dest.: [ ]

Transelevador: P1 - PORTÃO 1 - LINHA COMUM

P3 - PORTÃO 3 - TRANSITO

Pto. Entrega:  P3 - PORTÃO 3 - LINHA COMUM

Prioridade: 00 - Retira Normal e Armazenag

Horário Início: [ ] Horário Fim: [ ]

\*Obs: formato horário dd/mm/aaaa hh(24):mi

**Transportador**

CNPJ: 06971050000100

Razão Social: N.SCHOPAN TRANSPORTES LTDA

**Representante Legal**

CPF  Passaporte  RG  Outros

Documento: 44602626220 País Emissor: [ ]

Nome: PAULO CEZAR GOMES DA SILVA

RG: 11241802 Data Emissão: [ ] Orgão Emissor: [ ]

**Coletor**

CNH  CPF

CNH: [ ] Nome: [ ]

Placa: [ ]

Adicionar Excluir

Documento	Nome	CNH	Placa
-----------	------	-----	-------

Vincular Nota Fiscal/RNF

CNPJ Emissor: [ ] Num. NF: [ ] Série NF: [ ] Emissão: [ ] Cad. Nota Fiscal

Imprimir Slip  Recibo Entrega - F6  Puxar - F5  Limpar - F7  Fechar - F10

Fonte: Sistema TECAPLUS, 2022

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O TECA Manaus, mais conhecido como TECA III, é o Terminal de Logística de Cargas Aeroportuário de Manaus, um dos principais componentes do sistema de transporte de cargas do modal aéreo, um centro logístico com armazéns adaptados e modernizados onde transitam diversas cargas. O mesmo recebe, movimenta, armazena e entrega com segurança os mais variados tipos de produtos, como eletrônicos, automotivos, têxteis, químicos, explosivos, radioativos, inflamáveis, perecíveis, bélico, animais vivos, plantas, máquinas, implementos agrícolas e cargas valiosas.

As atividades do setor de importação se iniciam no recebimento, através da retirada das cargas diretamente da aeronave, com segurança e sempre devidamente alocadas nos equipamentos aeronáuticos. Após serem recebidas, as cargas são despaletizadas e separadas por funcionários e operadores de empilhadeiras que executam a capatazia e armazenagem adequada. Em seguida há o confronto físico das cargas com os dados fornecidos pelo importador e representante da carga inseridos no sistema MANTRA com interface direta com TECAPLUS.

No processo de armazenagem, as mercadorias entram no interior do armazém e transelevadores automatizados, onde permanecem sob a responsabilidade do terminal de cargas, sempre sob controle aduaneiro, até que sejam solicitadas a fiscalização para os procedimentos legais de desembaraço ou a entrega da carga liberada ao seu representante.

O presente trabalho evidencia a importância dos procedimentos de importação do TECA Manaus para a cadeia logística do modal aéreo, revela um modelo de logística ágil e flexível na recepção de cargas aéreas (insumos importados) de modo que atende a cadeia de suprimentos nacional e internacional, dando visibilidade a infraestrutura e rapidez nos serviços de capatazia, armazenagem e liberação de cargas, através de um gerenciamento capaz de incluir o Polo Industrial de Manaus - PIM nas exigências da competitividade externa entre as regiões.

Este estudo se aprofundou em uma pesquisa do tipo exploratória e descritiva, utilizando uma ampla revisão de referências bibliográficas de sites voltados para logística aeroportuária, livros e a observação pessoal de um profissional de logística do modal aéreo com mais de 10 anos atuando nas atividades da cadeia logística do TECA Manaus.

Verificou-se que o fluxo dos processos é extremamente burocrático e o tempo para o desembaraço aduaneiro é o fator mais crítico e gera custos para as empresas. A pesquisa expôs os desafios impostos aos sistemas de suporte logístico, por um processo industrial veloz, um mercado consumidor exigente. A infraestrutura existente nas economias emergentes, aponta

para os desafios presentes no cenário logístico relacionado ao transporte aéreo de cargas importadas, principalmente para o Polo Industrial de Manaus.

O desembaraço logístico de um Recinto Aduaneiro Alfandegado muitas vezes é uma atividade oculta aos olhos do público comum e acadêmico. Desta forma é necessário aprofundar-se para obter o conhecimento do sistema logístico do modal aéreo e assim atender as necessidades de aperfeiçoamento de todo o processo.

E por fim servir como referência para estudos mais abrangentes e aprofundados, auxiliando na compreensão da cadeia logística aeroportuária do Terminal de Cargas de Manaus, ajudando na identificação de algum gargalo ou melhoria.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bazzaraa, M., Hurley, J. D., Johnson, E. L., Nemhauser, G. L., Sokol, J. S., Wang, I-Lin. (2001) *The Asia Pacific Air Cargo System Research Paper No: TLI-AP/00/01, p. 4-42, 2001.*

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: Transporte, Administração de Materiais e Distribuição Física.** São Paulo: Atlas, 2012.

GOLDENBERG, Mirian. **A Arte de Pesquisar.** 11ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GALEANA, O. A. R. **Evolución y tendencias del transporte aéreo de carga internacional en México.** In: **VIII SIMPÓSIO DE TRANSPORTE AÉREO / II RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGACIÓN EN TRANSPORTE AÉREO.** Anais... São Paulo: SBTA, 2009.

Han, T.C., Chou T.Y. e Liang., G. S. (2003) *A Demand Analysis of Cargo Terminal in Taiwan. International Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, v. 5,p.12-34.

INFRAERO. **Guia Infraero Cargo, 3º edição.** Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária. Manaus, setembro de 2012. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/infraerocargo>>.

KEEDI, S. **Logística de Transporte Internacional: veículo prático de competitividade.** 2. ed. São Paulo: Edições Aduaneiras Ltda., 2004. 176 p.

LIPOVICH, G. A. **La calidad de los hubs de América Latina.** In: **VIII SIMPÓSIO DE TRANSPORTE AÉREO / II RED IBEROAMERICANA DE INVESTIGACIÓN EN TRANSPORTE AÉREO.** Anais... São Paulo: SBTA, 2009.

LOURENÇO, R. S.; Pires, A. C. *Air transportation planning: multicriteria analysis in the definition of sustainable te indicators.* In: *Journal of the Brazilian air transportation research society*, vol. 1. São Paulo: SBTA, 2005.

MAGEE, JOHN F. **Logística industrial: análise e administração dos sistemas de suprimentos e distribuição.** Editora Pioneira de Administração e Negócios. São Paulo, 2008.

MOURA, Reinaldo A. **Armazenagem: Do Recebimento à Expedição em Almoxarifados ou Centros de Distribuição.** São Paulo: IMAN, 2008.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso.** Colaboração Grace Vieira Becker, Maria Ivone de Mello. 3.a ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

Tang, L.L. e Kao, C.H. (2000) *The Model of International Logistics Performance Evaluation – Case for TO Operation Model, International Logistics Seminar Journal*, p. 343-353.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

Van Oudheusden D.L. (1994) *Design of an Automated Warehouse for Air Cargo: The case of the Thai Airways Cargo Terminal, Journal of Business Logistics.*

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático.** São Paulo: Atlas, 2002.

Ye, Choongyeol (2000) *A Neural Network Approach to Air Cargo Fleet Assignment, Ph.D. Thesis, Loughborough University.*

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2005.