

**UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP**  
**PROGRAMA DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CADEIA DE SUPRIMENTO NO NÍVEL DE  
SERVIÇO DAS REDES DE EMPRESAS PARA CRUZEIRO MARÍTIMO NO  
BRASIL**

Defesa do Programa de Mestrado em Engenharia de  
Produção da Universidade Paulista - UNIP

Orientador: Dr. Mario Mollo Neto  
Área de Concentração: Gestão de Sistema de Operação.  
Linha de Pesquisa: Redes de Empresas e Planejamento  
da Produção  
Projeto de Pesquisa: Análise Quantitativa de  
Redes de Empresas

**JULIO CESAR RAYMUNDO**

**SÃO PAULO**

**2012**

**UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP**  
**PROGRAMA DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA CADEIA DE SUPRIMENTO NO NÍVEL DE  
SERVIÇO DAS REDES DE EMPRESAS PARA CRUZEIRO MARÍTIMO NO  
BRASIL**

**JULIO CESAR RAYMUNDO**

**SÃO PAULO**

**2012**

## Ficha Catalográfica

Raymundo, Julio Cesar

Análise da Influência da Cadeia de Suprimento no Nível de  
Serviço das Redes de Empresas para Cruzeiro Marítimo no Brasil.  
Julio Cesar Raymundo. São Paulo, 2012

Dissertação de Mestrado Apresentado à Universidade Paulista –  
UNIP- Área de Concentração Gestão de Sistemas de Operação

Orientador: Prof. Dr. Mário Mollo Neto

1.Cadeia de Suprimentos 2.Redes de Empresas 3.Nível de  
Serviço 4.Porto Turismo.5. Infraestrutura Portuária  
CDU:742.6

**DEDICATÓRIA**

Ao meu filho, e à minha esposa, que alimentaram a minha determinação e perseverança para continuar, mesmo nas horas difíceis, e se privaram da minha presença em momentos tão importantes e insubstituíveis, para que eu completasse mais esta etapa de minha vida, em especial para minha nova filha Larissa. A eles dedico e sou grato.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente ao, Prof<sup>o</sup>. Dr.Mario Mollo Neto, que me concedeu horas preciosas de orientação e conhecimento, que tanto me apoiou desde o primeiro instante, com sua inigualável paciência e dedicação.

Aos colegas Alexandre Boschi, Antonio Henrique Q. Conceição, Edson Correia de Melo, José Yemal, Simone Canuto, Simone Moreno, Renato Marcio e a todos que me proporcionaram o prazer de fazer parte de um grupo dedicado e comprometido neste programa de pós-graduação em Engenharia de Produção.

A todos os professores do programa com os quais convivi e que merecem ter o seu nome aqui destacados. São eles professores doutores José Benedito Sacomano, Odulvado Vedrametto, Mário Mollo Neto, Pedro Luis Costa Neto e Ivanir Costa. Agradeço a oportunidade e o privilégio pelo convívio acadêmico com professores tão qualificados e dedicados. Tenho a todos eles como exemplos nos dias atuais.

À Universidade Paulista, que me proporcionou uma bolsa de estudos, que sem dúvida foi importante no desenvolvimento; aos seus funcionários, que desprenderam suas atenções em meu benefício, ora na secretaria acadêmica ora nas portarias, nos cafés das cantinas ou na sala dos professores. Enfim, a todos que participaram da minha vida no *campus*, direta ou indiretamente.

Agradeço às empresas do segmento de Cruzeiros que abriram suas portas para me atender e fornecer informações fundamentais para a conclusão desta pesquisa.

## RESUMO

Este trabalho apresenta conceitos, fluxo de serviços, estatísticas e aspectos legais, que permeiam as características dos atores que compõem a rede de empresas, que atende navios de cruzeiros no Porto de Santos, na prestação de serviços de suprimentos, levando em consideração a temporada de cruzeiros marítimos no hemisfério Sul; suas rotas marítimas, oferta, demanda por este serviço, que implica na estrutura de redes de empresas e a característica da cadeia de suprimento. A pesquisa pretende demonstrar como os armadores influenciam no suprimento direto utilizando grandes fornecedores e com o intermediário conhecido como ship Chandler. Com a aplicação de análise de redes sociais a cadeia é prospectada desde a temporada do ano de 2005 até a temporada de 2011 o que possibilitou verificar a tendência para o mercado de cruzeiros marítimos na costa brasileira. A pesquisa tem por objetivo apresentar uma revisão bibliográfica sobre Redes de Empresas e Cadeias de Suprimento, que serviu de base para a elaboração de questões, e que permitiu a aplicação de um questionário de prospecção em campo utilizado nos atores envolvidos. Ao final foi possível perceber o grau de significância dos atores envolvidos e a mudança destes atores na medida que, a cada temporada começou a evoluir em números de turistas e cruzeiros, dados estes que foram reforçados através das análises gráficas da rede utilizando o software UCINET® e seu módulo gráfico Netdraw.

Palavras chaves: cadeia de suprimento; cruzeiro; redes de empresas.

## ABSTRACT

This work presents concepts, flow of services, statistics, and legal aspects, that permeate the characteristics of the actors that make up the network of companies that attend Cruise ship in the port of Santos, in the provision suppliers taking account the season of cruises in the Southern hemisphere, its maritime, routes, supply demand for this service which involves the structure of networks of companies and the characteristic of the supply chain. The research shows how the ship owners influence the supply, direct using large suppliers and with the intermediary known as ship Chandler, the analysis of social networks will be shown since the season of the year 2005 until the 2011 season, it was possible to verify that the tendency for the market of cruise ships on the Brazilian coast. The research aims to present a review of the literature on corporate networks and supply chains, which served as a basis for the preparation of a list of questions, which allowed the application of a questionnaire for prospecting in the field used for actors involved. At the end it is possible to perceive the degree of significance of the actors involved and the change of these actors in so far as the season began to evolve in numbers of tourists and cruise ships, enhanced by the graphical analyses of the network using the software UCINET®.

Keywords: supply chain; network; cruise.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABFN – Associação Brasileira de Fornecedores de Navio

ABREMAR – Associação Brasileira de Cruzeiros Marítimos

AMBEV – *American Beverage Company*

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AP – Autoridade Portuária

ARS - Análise de Redes Sociais

CAP – Conselho de Autoridade Portuária

CEAGESP – Companhia Docas do Estado de São Paulo

EMBRATUR – Empresa Brasileira de Turismo

FEMSA – Fomento Econômico Mexicano

MD – Ministério da Defesa

MRP – *Materials Requirements Planning*

MSC – *Mediterranean Shipping Company*

OGMO – Órgão Gestor de Mão de Obra

OP – Operador Portuário

PF – Polícia Federal

PSP – Porto sem Papel

SNA – *Social Network Analysis*

SRF - Secretaria da Receita Federal

VMI – *Vendor Managed Inventory*

## Lista de Figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Movimento Econômico .....   | 8  |
| Figura 2 Navios atracados no Porto de Santos – .....   | 10 |
| Figura 3 Armadores, navios e leitos na temporada 2010 - 2011 .....   | 11 |
| Figura 4 Localização dos armazéns 5, 6 e 25 .....  | 17 |
| Figura 5 Movimentação de Passageiros por temporada .....   | 18 |
| Figura 6 Empregos diretos e indiretos a cada temporada .....   | 19 |
| Figura 7 Escala de cruzeiros no Porto de Santos .....  | 22 |
| Figura 8 Exemplo de fornecimento por camadas .....   | 27 |
| Figura 9 As interrelações entre os atores de uma rede. ....  | 29 |
| Figura 10 Rede de Suprimentos "ordenada" - (SLACK, 2010) .....   | 33 |
| Figura 11 Tipologia de Redes de Empresas .....   | 38 |
| Figura 12 Aspectos econômicos e a cadeia de turismo para cruzeiros.....  | 43 |
| Figura 13 Processo de Suprimento .....   | 48 |
| Figura 15 Cadeia de suprimento para Cruzeiro .....   | 50 |
| Figura 14 Organograma de um <i>Ship chandler</i> .....   | 50 |
| Figura 16 Agentes envolvidos na operação .....   | 52 |
| Figura 17 Órgãos Anuentes Permanentes na Operação em Zona Primária.....  | 54 |
| Figura 18 Número de navios por temporada 2004-2012 –.....  | 57 |
| Figura 19 Principais atores na rede empresas e suprimento de cruzeiros .....   | 58 |
| Figura 20 – Despesas do Armador com taxas portuárias, combustível e comissão de agentes .....  | 59 |
| Figura 21 Impostos pagos por temporada.....  | 60 |
| Figura 22 Estrutura descentralizada de suprimento Fonte: Elaborado pelo Autor.....   | 63 |
| Figura 23 Fluxo de documentos e informação na cadeia de cruzeiros.....   | 64 |
| Figura 24 Rede obtida utilizando o software <i>Ucinet</i> ® e seu módulo <i>NetDraw</i> ® relações entre os atores da rede no ano de 2005..... | 65 |
| Figura 25 Rede obtida utilizando o software <i>Ucinet</i> ® e seu módulo <i>NetDraw</i> ® relações entre os atores da rede no ano de 2006..... | 66 |
| Figura 26 Rede obtida utilizando o software <i>Ucinet</i> ® e seu módulo <i>NetDraw</i> ® relações entre os atores da rede no ano de 2007..... | 66 |
| Figura 27 Rede obtida utilizando o software <i>Ucinet</i> ® e seu módulo <i>NetDraw</i> ® relações entre os atores da rede no ano de 2008..... | 67 |
| Figura 28 Rede obtida utilizando o software <i>Ucinet</i> ® e seu módulo <i>NetDraw</i> ® relações entre os atores da rede no ano de 2009..... | 67 |
| Figura 29 Rede obtida utilizando o software <i>Ucinet</i> ® e seu módulo <i>NetDraw</i> ® relações entre os atores da rede no ano de 2010..... | 68 |
| Figura 30 Rede obtida utilizando o software <i>Ucinet</i> ® e seu módulo <i>NetDraw</i> ® relações entre os atores da rede no ano de 2011..... | 68 |
| Figura 31: Densidade da rede nas temporadas de 2005 a 2011 .....   | 71 |

## Lista de Tabelas

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 Movimentação de Passageiros no Porto de Santos Terminal de Passageiros Porto de Santos “ Giusfredo Santini” ..... | 16 |
| Tabela 2 Número de Escalas de Navio no Porto de Santos.....  | 21 |
| Tabela 3 Representação por navio x capacidade de passageiros x tripulantes e escalas no Porto de Santos .....              | 24 |
| Tabela 4 Grandes Objetivos e subobjetivos das redes.....   | 36 |
| Tabela 5 Potenciais vantagens e desvantagens das estruturas centralizadas .....  | 45 |
| Tabela 6 Potenciais vantagens e desvantagens das estruturas descentralizadas de suprimentos.....                           | 46 |
| Tabela 7 Os Principais armadores e cruzeiros no Porto de Santos temporada 2010 – 2011 .....                                | 52 |
| Tabela 8 Principais Ship Chandler em operação no Porto de Santos.....  | 55 |
| Tabela 9 Densidade da rede a cada temporada extraído do <i>Ucinet</i> ®.....   | 70 |
| Tabela 10 Pesquisa realizada com <i>ship chandler</i> em relação ao armador.....   | 72 |

**Lista de Equação**

|  |    |
|--|----|
| Equação 1 Tendência da densidade da rede com indicação do modelo matemático que<br>desscreve as temporadas ..... | 71 |
|--|----|

## Sumário

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | INTRODUÇÃO.....  | 1  |
| 1.1   | Justificativa.....   | 3  |
| 1.2   | Problemas da pesquisa.....                                     | 3  |
| 1.3   | Hipótese.....  | 6  |
| 1.4   | Objetivos Gerais .....   | 6  |
| 1.5   | Objetivos Específicos .....                                    | 6  |
| 2     | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....                                    | 7  |
| 2.1   | Cruzeiro Marítimo .....  | 7  |
| 2.2   | Cruzeiro Marítimo no Brasil .....                              | 7  |
| 2.3   | Operadoras de Cruzeiros e Temporada de 2011 no Brasil .....    | 9  |
| 2.4   | O Porto de Santos .....  | 12 |
| 2.4.1 | Atracação, Desembarque e Embarque.....                         | 13 |
| 2.4.2 | Fornecimento de navios.....                                    | 14 |
| 2.4.3 | Movimentação de Passageiros no porto de Santos .....           | 15 |
| 2.4.4 | Autoridade Portuária e o mercado para Cruzeiros Marítimos..... | 19 |
| 3     | CADEIAS DE SUPRIMENTOS.....                                    | 26 |
| 3.1   | Compras e Fornecedores .....                                   | 26 |
| 3.2   | Empresas em rede.....  | 26 |
| 3.2.1 | Perspectiva da rede .....                                      | 27 |
| 3.3   | Análise de Redes Sociais (ARS) .....                           | 28 |
| 3.3.1 | Análise de redes cooperativas.....                             | 30 |
| 3.3.2 | Gerenciamento da cadeia de suprimentos .....                   | 32 |
| 3.3.3 | Gestão da cadeia de suprimentos.....                           | 33 |
| 3.3.4 | Atividades componentes da cadeia de suprimentos .....          | 34 |
| 3.3.5 | Compras e desenvolvimento de fornecedores .....                | 34 |
| 3.3.6 | Objetivos e Subobjetivos das redes de empresas .....           | 35 |
| 3.4   | Redes de Empresas no segmento de cruzeiros .....               | 37 |
| 3.4.1 | Território Aduaneiro.....                                      | 38 |
| 3.4.2 | Planejamento das cadeias de abastecimento de cruzeiro.....     | 39 |
| 3.4.3 | Planejamento operacional de cruzeiros .....                    | 40 |
| 3.4.4 | Atividade de turismo em cruzeiro e a economia de mercado.....  | 41 |
| 3.5   | Estrutura Organizacional para Suprimentos .....                | 44 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.5.1 | Etapas do Processo de Suprimento nas organizações.....   | 47 |
| 3.5.2 | Ship Chandler .....  | 48 |
| 3.5.3 | <i>Ship chandler</i> em Santos .....   | 53 |
| 4     | METODOLOGIA DA PESQUISA.....   | 56 |
| 5     | RESULTADOS E DISCUSSÃO .....   | 57 |
| 5.1   | Resultados obtidos da análise estrutural da cadeia de suprimento .....                                       | 65 |
| 5.1.1 | Análise gráfica das relações em redes de empresas .....  | 69 |
| 5.2   | Resultado da Pesquisa com <i>ship chandler</i> .....   | 72 |
| 6     | CONCLUSÃO.....   | 73 |
| 7     | BIBLIOGRAFIA.....  | 75 |
| 8     | ANEXOS.....  | 77 |
| 8.1   | Pesquisa com armadores.....  | 77 |
| 8.2   | Lei 8630-93 Lei de modernização dos portos .....   | 84 |
| 9     | APÊNDICE .....   | 85 |
| 9.1   | Centralidade de grau e densidade da rede das temporadas de 2005 a 2011<br>analisado no <i>Ucinet</i> ®. .... | 85 |

## 1 INTRODUÇÃO

Os cruzeiros marítimos passam a ser mais um segmento de grande importância e relevância, do setor turístico e, no Brasil como um produto que se consolida rapidamente, destacando-se o porto de Santos que é o principal porto de viagens no Brasil.

Nos últimos anos, aconteceu um acentuado incremento na realização de cruzeiros marítimos de verão no Brasil, conforme observa ANDRADE, (2005), “um país com dimensões e riquezas tamanhas como o Brasil, dispensa o turista de viajar ao exterior”, ou seja, o potencial turístico brasileiro é inegável e a navegação complementa essas alternativas.

Os cruzeiros marítimos podem ser referenciados como turismo de viagem e não de destino, ou seja, os produtos e serviços são consumidos durante os deslocamentos que são denominados de cruzeiros regulares (rotas e escalas) e os temáticos, religiosos, universitários, comemorativos, melhor idade e GLS – *Gays*, *Lésbicas* e *Simpatizantes*, enfatiza (AMARAL, 2008).

IGNARRA, (2003 ) conceitua turismo como fenômeno complexo e propõe a existência de quatro elementos no conceito de turismo: o deslocamento, o local de permanência, o tempo de permanência e as razões de lazer.

A oferta básica de turismo pode ser entendida como sendo a infraestrutura e os conjuntos de ações que atendam a um determinado público, numa determinada região por um tempo. BENI (2000) acrescenta que a “oferta de turismo pode ser concebida como um conjunto de recursos naturais e culturais” e se estende “a oferta, por sua vez é composta e constituída de inúmeros elementos tangíveis e intangíveis” considerando ainda localidade, clima e se estende na rede de serviços, hotelaria, transportes, infraestrutura e mão de obra ocupada, que se materializa em empresas, que juntas, com maior e menor intensidade acolhem os turistas.

Como a maioria das demais empresas de cruzeiros, a MSC *Italcatering* atua com a terceirização das suas operações logísticas, onde, são observadas algumas vantagens e desvantagens:

Amaral (2011) salienta como vantagem, a terceirização das atividades de suprimento, compra armazenagem, estoque, onde por característica do segmento de mercado, apresenta uma sazonalidade do produto/serviço. Estes serviços, por sua vez são parte vital deste segmento, sendo assim, não é tão simples terceirizar essas atividades, pois as empresas que atuam neste mercado, não conseguem existir apenas para atender individualmente o mercado, com isso a terceirização entra na grade de prestação das empresas que já existem na região, e na temporada de cruzeiros, acabam não dando conta de atender a demanda.

Amaral (2011) revela que muitas vezes as empresas terceirizadas não estão preparadas para prestar o serviço na zona portuária, onde se aplica legislação diferenciada com base no regulamento aduaneiro, e é preciso que prestadores de serviços, fornecedores, importadores, cadeia de suprimentos, empresas locais, que atendam de certa forma aos principais portos do Brasil (Santos, Rio de Janeiro e Salvador). A forma de contrato, levando em consideração a sazonalidade do mercado (baixa temporada e alta temporada) e eventuais problemas no abastecimento por fornecedores locais que não têm capilaridade em disponibilizar nível de serviço adequado em datas específicas e quantidades demandadas em períodos críticos de fornecimento (sábados, domingos e feriados).

Segundo Correia, (2010) o enfoque em cadeias de suprimentos se dá devido as tendências atuais das empresas a se organizarem de forma sistêmica. No âmbito da distribuição física os relacionamentos entre os atores da cadeia, tornam-se tão importantes, ou mais, do que na distribuição doméstica, pois os agentes devem confiar e comprometerem-se, mutuamente durante todos os processos de troca e abastecimento em vista das maiores distâncias e dificuldades encontradas nos ciclos de tempo, no caso de cruzeiros no Brasil, onde até condições climáticas podem favorecer ou desfavorecer o abastecimento de determinado produto em determinado porto de origem ou destino.

Buvik (2007) afirma que a coordenação interfirmas é maior nos relacionamentos internacionais entre comprador e vendedor que nos relacionamentos domésticos, devido à maior especificidade de ativos e uma maior incerteza ambiental.

Um ponto importante são as questões específicas da cadeia de suprimentos que pode transcender o campo da linha de cruzeiros e a relação de colaboração com empresas estrangeiras fornecedoras, a fim de usá-los como agentes locais (AMARAL, 2011).

A pesquisa analisa a evolução do mercado de cruzeiros no Brasil e o comportamento das redes de empresas e das cadeias de suprimentos integradas a este modelo de negócio. Atualmente, é crescente a formação de parcerias em diversos segmentos de mercado e a terceirização ou horizontalização das organizações tem sido utilizada por inúmeras empresas com o objetivo de reduzir custos, melhorar o nível de serviços prestados e desta forma poder manter o foco em atividades consideradas estratégicas pelas organizações. Este trabalho analisa os principais aspectos relacionados com a cadeia de suprimentos e os intermediários no processo de suprimentos a navios conhecidos como *ship chandler* analisando sua importância no suprimentos de navios de cruzeiros.

Com base neste cenário, esta pesquisa faz a prospecção do mercado de cruzeiros marítimos no Brasil e de sua cadeia de suprimentos, que opera em modalidade de rede colaborativa. Para tanto, aplica-se à pesquisa, a modelagem de processos de negócios e a análise de redes sociais (ARS) para uma avaliação das práticas de mercado para este segmento.

## **1.1 Justificativa**

Este trabalho justifica-se na importância de analisar a cadeia de suprimento de cruzeiros marítimos no Brasil, e a respectiva rede de empresas presente nesta cadeia; evidenciar, através de uma análise, uma nova proposta visando à eliminação de intermediários e prospecção de bases para que se possa montar um departamento de *supply chain* na empresa MSC – Santos com instalação da MSC *Italcatering* que visa eliminação, do então intermediário, conhecido como *ship chandler*.

## **1.2 Problemas da pesquisa**

No século XXI, o Brasil entra em um novo cenário de desenvolvimento em diversas áreas, inclusive a de turismo de cruzeiros, onde a infraestrutura, logística e prestadores de serviços, são vitais para a operação, prospecção e sucesso do negócio, explorado por

empresas multinacionais do setor de cruzeiro que passaram a vir para o Brasil com seus cruzeiros a fim de ofertar o serviço, que vem movimentando uma oferta crescente no país a cada nova temporada e, apesar das empresas de cruzeiros serem multinacionais, a cada temporada, a rede de suprimento aos navios é formada por empresas brasileiras. Desta forma:

Como a cadeia de suprimento influencia no nível de serviços e redes de empresas em cruzeiros marítimos?

A rede de empresas consegue atender a demanda por suprimentos durante a temporada?

Existem parâmetros ou indicadores para demonstrar o poder desta rede de empresas e o *ship chandler*?

São comuns as empresas de cruzeiros alegarem a ineficiência de infraestrutura nos portos e cidades, uma vez que elas exploram a região e a temporada, neste caso fica também a questão: o quanto as cidades ou o Brasil ganham com este serviço de cruzeiro, desenvolvido por multinacionais e não por uma empresa nacional?

No Brasil com seus 9.198 km de costa marítima disponíveis para o serviço de cruzeiro algumas empresas como a MSC, que na temporada utiliza em média sete navios dos seus doze existentes da frota de cruzeiro; a grade de atracação e pacotes de turismo utilizam os três principais portos para o serviço de cruzeiro situados em Santos, Rio de Janeiro e Salvador; infraestrutura o nível de serviço é baixo e ineficiente para atender a demanda crescente que afeta os passageiros para embarque e desembarque simultâneo; e, o recebimento de fornecedores no cais ou costado. O ideal seria que o Brasil tivesse no mínimo mais 12 terminais de passageiros na sua costa marítima para uma melhor distribuição e novas rotas na prestação de serviços de cruzeiros.

Eliminar o intermediário no processo de compras denominado *Ship Chandler* não é tarefa fácil, uma vez que, nem todas as companhias possuem demanda, sendo que, a cada temporada os amadores enviam ao Brasil um número de cruzeiros, outros apenas um ou dois navios, cada navio de cruzeiro possui determinado número de leitos, tripulantes.

Alguns portos brasileiros não recebem cruzeiros devido à ausência de infraestrutura, e isso impede o desenvolvimento turístico apesar dos mesmos possuírem potencial devido ao clima tropical. A falta de infraestrutura nos portos brasileiros, que impede a ampliação do serviço e, consequentemente o potencial de crescimento do turismo de cruzeiros, afeta diretamente os *ship chandlers* que integram a rede de empresas.

A estrutura portuária brasileira dificulta a expansão desse segmento no Brasil. Os portos brasileiros são precários, não oferecem infraestrutura adequada para os passageiros, sobretudo aos estrangeiros, os quais são mais exigentes. Devido a isso, muitas empresas não incluem o Brasil nas rotas marítimas.

Nas redes de empresas para cruzeiro, a pesquisa busca os principais problemas e regras detectadas ao fator custo de operação. É preciso entender o conceito de zona primária, que se caracteriza por ser a única, por onde ocorrem as entradas e saídas de mercadorias, prestando-se à nacionalização ou à desnacionalização de mercadorias importadas, exportadas ou de longo curso no caso de cruzeiros; influência dos aspectos legais de suprimento em zona primária que envolve a legislação aduaneira brasileira, das infraestruturas nos portos, faturamentos de compras, prazos para recebimento, impactos da demanda sobre microempresas na prestação de serviço e fluxos de caixa.

### 1.3 Hipótese

Através de ações estratégicas entre os principais atores da rede denominados armadores, acredita-se ser possível eliminar o agente *ship handler* (fornecedor intermediário de navio), proporcionando um ganho de relacionamento com fornecedores diretos, obtendo melhor qualidade e preço, ao integrar todas as partes envolvidas no processo de agregação de valor; pois em cada passo ocorre fornecimento de serviço, e é a existência do intermediário, que contribui para o resultado final e a plena satisfação do turista.

### 1.4 Objetivos Gerais

Identificar e mapear a cadeia de suprimento para cruzeiros no Brasil, utilizando levantamentos em campo e de análise de redes sociais (ARS). Avaliar a abrangência, participação e influência da cadeia de suprimento no nível de serviço das redes de empresas que atendem aos serviços de cruzeiros marítimos no Brasil.

### 1.5 Objetivos Específicos

- Efetuar levantamento de campo para identificação dos atores componentes da cadeia de suprimentos e seus respectivos processos de negócios.
- Utilizar software *Ucinet®* e *Netdraw®* para análise de cada temporada e evidenciar o comportamento dos respectivos atores envolvidos.
- Aplicar os princípios da análise de redes sociais para obter indicadores estruturais que permitam gerar métricas de avaliação.
- Avaliar os dados obtidos da análise estrutural da cadeia de suprimentos.
- Demonstrar como, através da eliminação do intermediário *Ship Handler* (fornecedor intermediário), podem-se obter resultados significativos de aprimoramento para a cadeia de suprimentos.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Cruzeiro Marítimo

A indústria de cruzeiros tem evoluído drasticamente durante as últimas décadas. Em 1960, quando o avião a jato se tornou a principal escolha para viagens internacionais, as viagens de navio eram vistas como uma indústria agonizante e de uma época passada (CARTER, 1993).

Os serviços de passageiros do Atlântico Norte foram desafiados em 1950 pelo serviço de transporte rápido em crescimento da aviação; em 1958 com a introdução das aeronaves a jato. Em 1960, testemunhou-se a ruína financeira de alguns, enquanto em 1970, foi caracterizada a transformação das linhas transatlânticas no Caribe cruzeiro, com a crise do petróleo (KEEDI, 2011).

A indústria aérea dizimou a indústria de passageiros do transporte marítimo; o corte de passageiros em partidas de *Nova York* para o transatlântico reduziu-se em 90% entre 1960 e 1975 (CARTER, 1993).

Amaral, (2011) retrata que com o mundo mais globalizado e economias em crescimento ou estabilizadas fizeram resurgir a indústria de cruzeiros e com muita força; fazendo com que alguns países, entre eles o Brasil, se preparassem para o mercado, adequando as forças da competitividade e os aspectos legais de navegação nos respectivos territórios.

### 2.2 Cruzeiro Marítimo no Brasil

A modalidade turística dos Cruzeiros marítimos no Brasil é apresentada como sendo o ramo do turismo especializado em que o serviço/produto é focalizado no deslocamento (viagem) e não no destino; assim, a cadeia de suprimentos e as redes de empresas participantes, possuem sua importância e responsabilidade no resultado final percebido pelo cliente de cruzeiro e, neste conceito aparece, constantemente, à deficiência

de infraestrutura portuária para receber grandes cruzeiros e com maior frequência nos terminais e portos brasileiros, (AMARAL, 2008).

A ABREMAR (Associação Brasileira de Cruzeiro Marítimo) apresentou na Convenção *Seatrade Cruise Shipping*, realizada em março de 2011 em Miami Flórida - USA, dados que indicam que o setor espera movimentar mundialmente 14,4 milhões de passageiros e em 2011/2012 um aumento de 11% com investimentos superiores a US\$ 8 bilhões somente em novos navios. De acordo com dados apresentados neste mesmo evento, a América Latina é uma das regiões com o maior crescimento previsto para o triênio 2011 – 2014 impulsionado pelo Brasil, Argentina e Caribe.

No caso do Brasil, verifica-se na Figura 1 o movimento econômico ocorrido com o crescimento de cruzeiros a cada temporada e o consumo a bordo dos cruzeiros pelo consumidor brasileiro. É notável que vendas de pacotes de cruzeiro e o consumo a bordo evoluem a cada temporada. O consumo a bordo só não é maior devido aos pacotes de viagens já contemplarem as principais refeições de bordo (AMARAL, 2011).

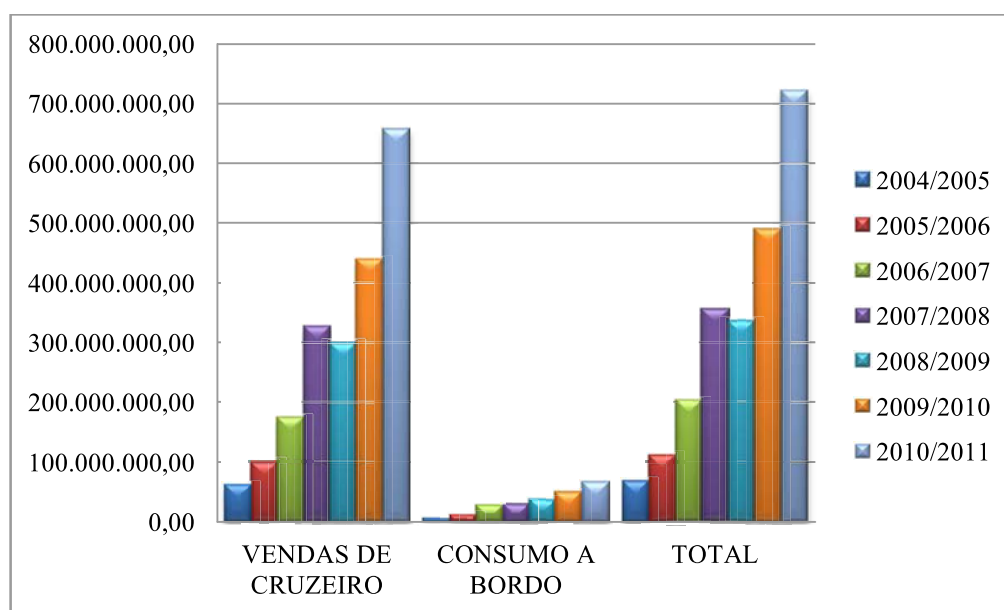


Figura 1 - Movimento Econômico

Fonte CONCAIS (2011)

### 2.3 Operadoras de Cruzeiros e Temporada de 2011 no Brasil

O setor de cruzeiros, que recebeu 20 navios de 2010/2011, em face de 18 navios em 2009/2010, prevê crescer 23% no número de passageiros transportados, atingindo a marca de 884 mil pessoas, ante as 720 mil transportadas na última temporada (AMARAL, 2011).

Além disso, as empresas de cruzeiro esperam receber mais navios, como é o caso da *Royal Caribbean*, que irá receber três navios até 2013, onde, de sua frota de 31 navios no mundo, apenas três estarão alocados no mercado de turismo brasileiro (AMARAL, 2011). (AMARAL, 2011)

A empresa MSC Cruzeiros, que atuou no Brasil na última temporada com oito navios e, que para 2011 foi obrigada a reduzi-los a cinco, por falta de infraestrutura portuária, também espera a chegada de mais um navio em 2012 (AMARAL, 2011).

Medeiros (2011), ainda não vê possibilidade de ampliar o atual quadro de navios no Brasil pela empresa MSC. Há a intenção de manter os oito navios, mas foi preciso excluir essa ideia por falta de estrutura portuária e de infraestrutura das cidades portuárias no Brasil.

O impacto da infraestrutura foi conhecido no ano de 2009 na cidade de Santos onde no mesmo dia as operadoras MSC, *Royal Caribbean* e Costa atracaram na cidade de Santos nove navios.

Em 2010 através de leis municipais as cidades de Santos e Rio de Janeiro se limitaram a receber: Santos no máximo sete navios e Rio de Janeiro seis navios; o que limita o crescimento. Na Figura 2 é possível ver sete navios atracados no dia 11 de março de 2011 no porto santista.



Figura 2 Navios atracados no Porto de Santos –

FONTE Sergio Furtado (2010)

Na Figura 3 é possível ver os armadores que atuam em Santos e o respectivo número de leitos por cruzeiro o que já demonstra a capacidade instalada por cruzeiro e o número de cabines que serão disponibilizadas para venda, através de um programa web disponibilizado às agências de turismo cadastradas a fim de evitar o *overbooking* (AMARAL, 2011).

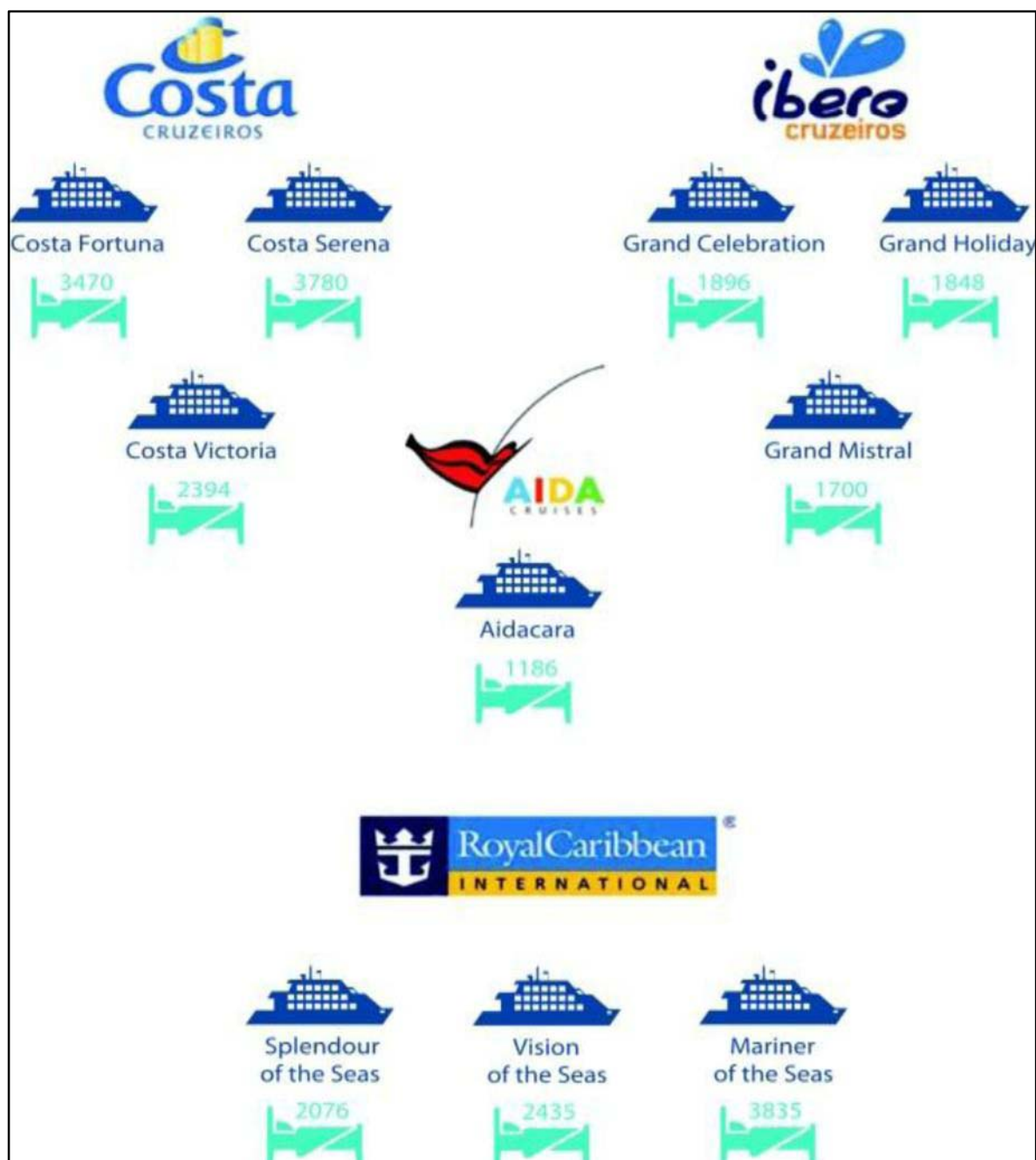


Figura 3 Armadores, navios e leitos na temporada 2010 - 2011

Fonte ABREMAR FGV (2010).

## 2.4 O Porto de Santos

O porto de Santos e o terminal de passageiros Giusfredo Santini conhecido como Concais.

CONCAIS S/A é a empresa privada, operadora e administradora do Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini, que ocupa área de 37.500 m<sup>2</sup>, consolidado como o maior e mais moderno terminal marítimo de passageiros da América Latina.

O Concais alavanca a indústria do turismo na região, e desta forma, desempenha um importante papel junto à sociedade, com geração de empregos e renda. As operações do Terminal Marítimo de Passageiros Giusfredo Santini – Concais – tiveram início em 1998, após a empresa vencer concorrência pública realizada pela CODESP – Companhia Docas do Estado de São Paulo, empresa do Governo Federal que atua como Autoridade Portuária de Santos para operar o Terminal.

Desde o início de suas atividades, em novembro de 1998, até 2008 foram investidos R\$ 59 milhões. Para atender a crescente demanda de embarque e desembarque de passageiros, o Concais programa a cada temporada estratégias de atendimento aos navios, com o planejamento logístico da operação junto com as empresas de navegação e com os agentes que interferem diretamente no atendimento aos passageiros de navios.

Um dos pontos fortes do Terminal Marítimo de Passageiros Concais é a excelente localização, em termos geográficos e econômicos. Este potencial faz com que operadoras de cruzeiros marítimos definam Santos como o maior porto de embarque e desembarque de passageiros de cruzeiros.

O Terminal Concais recebeu, em 2009, a certificação ISO 9001-2000, norma internacional que define os requisitos para implementação de um Sistema de Gestão de Qualidade. Sendo assim, o Concais é o primeiro terminal marítimo de passageiros do Brasil a receber esta certificação.

Além disso, o Terminal de Passageiros Giusfredo Santini – Concais – completou em 2010 doze anos de história, sendo considerado o maior e mais moderno terminal marítimo de passageiros da América Latina.

### 2.4.1 Atracação, Desembarque e Embarque

Os navios de passageiros atracam no Porto de Santos, no geral, de manhã. As operações de desembarque das malas e passageiros costumam ocorrer no período da manhã (BRANCATI, 2011).

Já as operações de embarque de passageiros acontecem no início da tarde, entre 12 horas e 13 horas, em média. A partida dos navios de passageiros ocorre, geralmente, entre 17 horas e 19 horas. O *check-in* dos passageiros de navios no Terminal Marítimo Giusfredo Santini é atribuição que cabe às operadoras de cruzeiros marítimos. O Terminal Concais disponibiliza o espaço e a estrutura para as operadoras instalarem o pessoal próprio para os procedimentos de *check-in e check-out* (BRANCATI, 2011).

Dependendo do número de navios e passageiros, o Concais disponibiliza mais pontos de atracação para atender a demanda. Muitas vezes em um determinado dia, há escala de um navio de uma companhia, e outro cruzeiro de outro armador. Sendo assim, o Concais disponibiliza um salão, onde cada operadora providencia o pessoal próprio necessário para o *check-in* (procedimento de conferência que antecede o embarque de passageiros) (BRANCATI, 2011)

Para cada operadora, há um espaço determinado, para organizar o *check-in* dos passageiros que irão viajar no cruzeiro. O Concais planeja para atender a demanda de passageiros dos navios, levando em consideração a capacidade máxima de turistas por navio e, com base nos números de passageiros de embarque e desembarque previstos para cada dia de escala de armadores e navios. O terminal Concais, organiza a necessidade de pessoal próprio para atender os turistas que vão de recepcionistas bilíngues, taxistas, transporte público no terminal, segurança e outros profissionais; até o serviço de transporte e entretenimento já a bordo das embarcações (BRANCATI, 2011).

Diferente das empresas aéreas, não é comum o *overbooking* (número de passagens vendidas superiores ao número de assentos) de passageiros em cruzeiros, pois no aéreo é possível embarcar um passageiro no lugar do outro, já em navio de cruzeiro isto não é possível, pois possui regras diferentes que minimizam esta prática (ANDRADE, 2005).

No geral, os navios saem dentro do horário programado; o eventual atraso na saída de navios acontece se ocorrer algum imprevisto. É preciso lembrar que a cadeia logística

de cruzeiro marítimo começa quando o passageiro sai de casa, embarca no avião, ônibus ou carro para vir ao Porto de Santos. Um acidente na estrada pode, por exemplo, manter um grupo ou vários grupos parados no caminho. O navio poderá decidir pela espera, retardando, conseqüentemente a saída, ou sair dentro do horário, deixando de receber os passageiros que se atrasaram e não chegaram para o *check-in*. O previsto para o *check-in* em cruzeiros é de 6 horas, exemplo: inicia-se às 8 horas, finaliza-se às 14 horas e zarpa às 17 horas; entre 14h e 17h inicia-se o embarque. A média entre a atracação e saída do cruzeiro é de 10 a 12 horas após a atracação (BRANCATI, 2011).

#### 2.4.2 Fornecimento de navios

Segundo Gonçalves, (2008) – *A modernização do Porto de Santos*, outro setor diferenciado é o de fornecimento de navios. Evidentemente todas as empresas prestam serviços para outras empresas relacionadas com o porto. A responsabilidade do contrato é do armador, mas cerca de 57% desses tipos de empresas prestam serviços para as Agências de Navegação, 28% para os Armadores e 14% para as Operadoras e Terminais.

Sem as empresas fornecedoras seria muito difícil atender as necessidades dos navios que abastecem com gêneros alimentícios, materiais de manutenção, água, óleo combustível e lubrificante e, no caso de navios de cruzeiro, tudo o que se possa imaginar (GONÇALVES, 2008).

Segundo Amaral (2011), e outros representantes do setor, o Porto de Santos é privilegiado pelo fato de ser, não só o principal porto brasileiro embarcador de passageiros, mas também por ser o porto onde praticamente todos os navios fazem o abastecimento. No entanto, esse segmento não está recebendo essa influência de modo tão intenso como poderia.

O setor tem percebido que há penetração de empresas de fora da região que buscam atuar no fornecimento entrando em contato diretamente com os armadores, o que é facilitado pela *Internet*, ou mesmo pela informalidade do setor e por empresas que não dispõem de estrutura adequada, uma vez que pela Internet nem sempre é possível detectar a qualidade da empresa.

Além disso, a prática dos navios de cruzeiro transportarem contêineres nas embarcações com material importado para abastecimento, até mesmo de refrigerantes, tem

prejudicado o setor, que vê uma saída na instalação alfandegada retroportuária própria, onde as mercadorias não pagam impostos para entrar no país, desde que usadas para abastecer navios (AMARAL, 2011).

Outro ponto analisado compreende a grande rede de empresas voltadas ao setor de cruzeiros marítimos, sejam eles fornecedores, prestadores de serviços, e até mesmo o comércio e hospedagem da região, pois sendo este segmento turístico, toda a cadeia de suprimento da região está envolvida direta ou indiretamente neste sentido (GONÇALVES, 2008).

Em relação à cadeia de suprimento dos cruzeiros marítimos, pode-se observar que devido ao grande crescimento do setor, e da alta frequência de escalas dos cruzeiros no Porto de Santos, onde os mesmos são abastecidos, existe uma carência em relação ao fornecimento de insumos, uma vez que as poucas empresas instaladas na região fazem um grande esforço para suprir seus clientes, no curto prazo que possuem (AMARAL, 2011).

Partindo do princípio de que um armador nem sempre conseguirá contatar todos os fornecedores de todos os insumos necessários para suprimento de seus clientes, ele necessita de uma empresa que faça um elo dentro desta cadeia, agregando valor e oferecendo um serviço de qualidade, dentro do curto prazo estabelecido (GONÇALVES, 2008).

### **2.4.3 Movimentação de Passageiros no porto de Santos**

Amaral (2011) apresenta os números de cada temporada levando em consideração passageiros que embarcaram, desembarcaram e de trânsito seguido da evolução acumulada a cada temporada na Tabela 1 Movimentação de Passageiros no Porto de Santos Terminal de Passageiros Porto de Santos “ Giusfredo Santini” .

Tabela 1 Movimentação de Passageiros no Porto de Santos Terminal de Passageiros Porto de Santos “Giusfredo Santini”

| Temporada | Embarque  | Desembarque | Trânsito | Total        | Evolução Acumulada |
|-----------|-----------|-------------|----------|--------------|--------------------|
| 98/99     | 45.664    | 45.933      | 3.055    | 94.652       |                    |
| 99/00     | 19.126    | 19.309      | 7.644    | 46.079       | - 51%              |
| 00/01     | 36.721    | 35.417      | 16.530   | 88.668       | 94%                |
| 01/02     | 70.488    | 68.783      | 12.579   | 151.850      | 160%               |
| 02/03     | 70.130    | 71.101      | 10.240   | 151.471      | 160%               |
| 03/04     | 66.237    | 67.257      | 20.334   | 153.828      | 163%               |
| 04/05     | 98.361    | 98.285      | 28.907   | 225.553      | 238%               |
| 05/06     | 153.656   | 154.258     | 46.364   | 354.278      | 374%               |
| 06/07     | 219.011   | 219.268     | 53.594   | 491.873      | 520%               |
| 07/08     | 274.337   | 273.931     | 49.056   | 597.324      | 631%               |
| 08/09     | 359.156   | 359.523     | 50.337   | 769.016      | 812%               |
| 09/10     | 453.579   | 454.315     | 71.972   | 979.866      | 1035%              |
| 10/11     | 512.200   | 517821      | 90809    | 1.120.830,00 | 1184%              |
| TOTAL     | 2.378.666 | 2835.201    | 461.421  | 5225.288     |                    |

Fonte: Amaral (2011)

O porto de Santos tem sido testemunha de diferentes fases da infraestrutura para os navios de passageiros, desde a época da imigração europeia até os tempos atuais. No início do século XX, os cais dos armazéns cinco e seis constituíram a área principal para atracação dos navios de passageiros, próximo a área central da cidade de Santos conforme Figura 4. Mais recentemente, em 1998, passou a utilizar uma nova área de cais localizada no armazém 25 para atender aos transatlânticos (GONÇALVES, 2008).

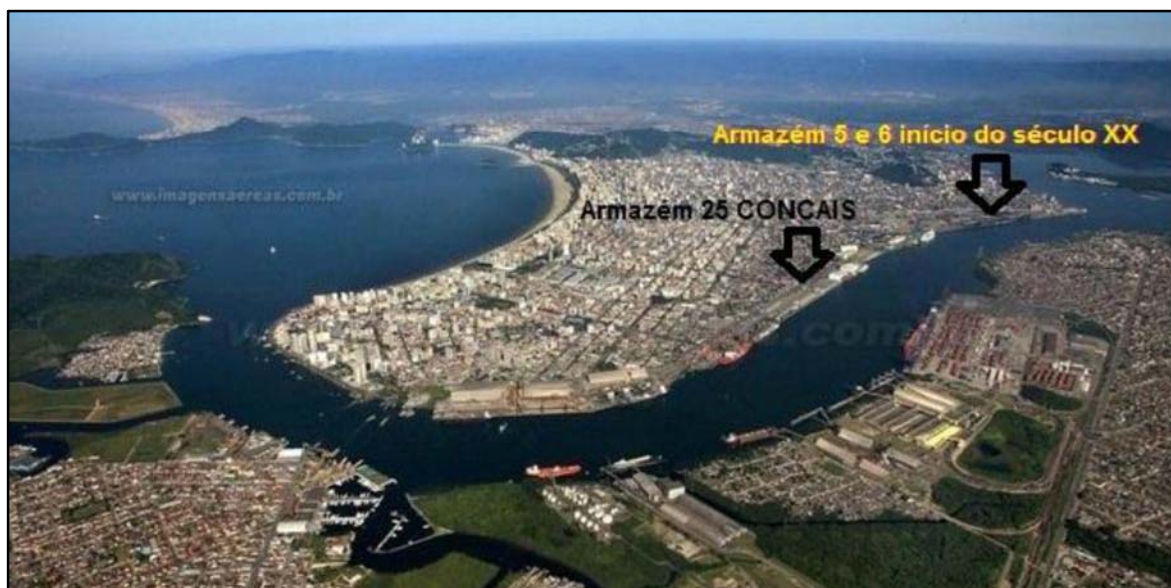


Figura 4 Localização dos armazéns 5, 6 e 25

Fonte: FURTADO (2012).

Na ótica de Amaral (2011), a inauguração do departamento de cruzeiros marítimos e a chegada da Companhia Costeira de Navegação deram impulso inicial ao turismo de cruzeiro no início do verão de 1962. A atividade atravessou as décadas de 1970 e 1980, mas foi refreada com a proibição total da operação de cabotagem (navegação com origem e destino dentro dos limites do país), prevista em norma da Constituição de 1988, revogada em 1996 que reabriu o turismo de cruzeiros. Desde então o setor passou a conviver com a desregulamentação. Até então, era proibido aos navios de bandeira estrangeira fazer cabotagem na costa brasileira e apenas eram possíveis viagens que tocassem em portos internacionais ou navios vindos da Argentina e Caribe, que faziam escalas em portos brasileiros, fato que contribuiu para inibir o desenvolvimento do setor.

O segmento de cruzeiros marítimos é um dos que registram maior índice de crescimento na indústria turística nacional. Nos últimos dez anos a atividade teve crescimento exponencial de 798% com expansão média de 37% ao ano e, o Brasil ocupa o 5º lugar no *ranking* mundial, sendo os Estados Unidos o maior mercado, seguido por Inglaterra, Alemanha e Itália (PALHARES, 2008).

Com a Lei nº 8630/93, mais precisamente Lei de Modernização dos Portos, passa-se a constituir uma nova fase do comércio exterior brasileiro com reflexos profundos em toda a cadeia e serviços, entre eles o de cruzeiros. Nota-se a evolução no setor de cruzeiros

pela movimentação de passageiros desde a temporada de 1998 a 2011. Na Figura 5 é evidenciada a movimentação de passageiros a cada temporada no porto de Santos no terminal Concais desde 1998.

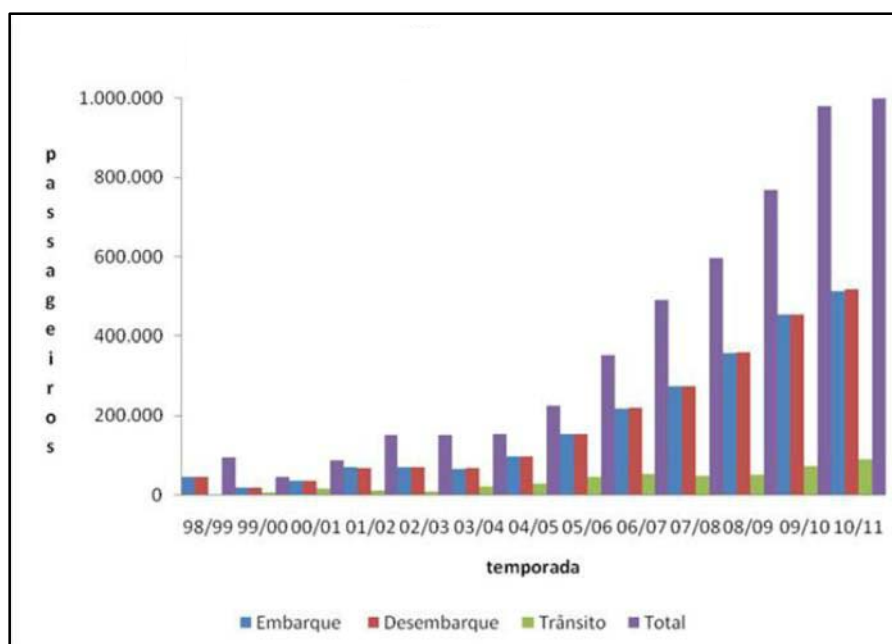


Figura 5 Movimentação de Passageiros por temporada

Fonte: CONCAIS (2011).

Cabe ressaltar, que conforme o aumento da temporada, cruzeiros, consumo, desenvolvimento econômico do Brasil, houve também a empregabilidade direta e indireta impulsionada pelo serviço de cruzeiros demonstrado na Figura 6 as cidades litorâneas na qual possuem porto para embarque e desembarque acabam se beneficiando pelo movimento em expansão a cada temporada e o aumento da empregabilidade direta e indireta que só aumentou a cada temporada (AMARAL, 2011).

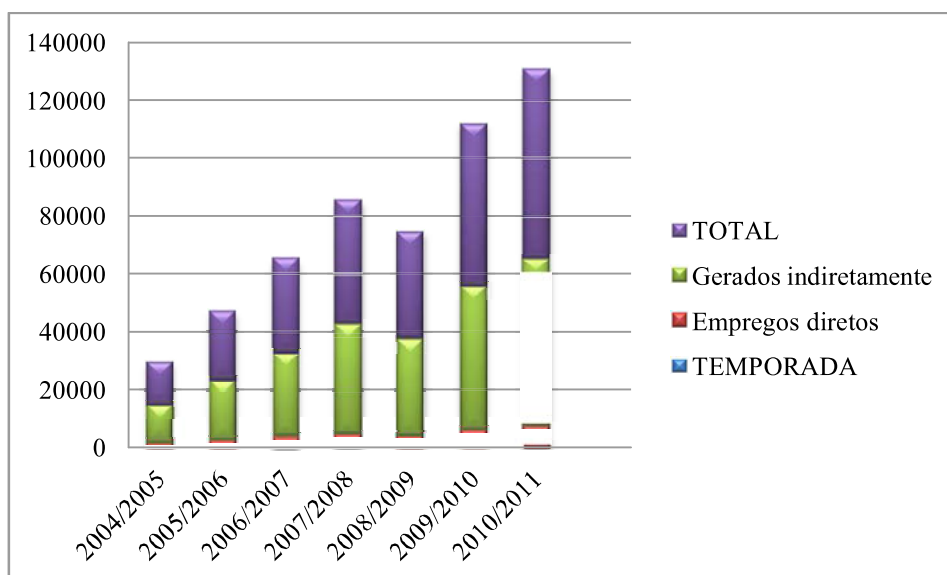


Figura 6 Empregos diretos e indiretos a cada temporada

Fonte: ABREMAR (2011).

Brancatti (2011) menciona que, cidades como Santos estão sendo beneficiadas direta e indiretamente com o aperfeiçoamento e crescimento a cada temporada, impulsionando a economia local.

#### 2.4.4 Autoridade Portuária e o mercado para Cruzeiros Marítimos

A Lei nº 8630/93, denominada Lei de Modernização dos Portos é a responsável pela reestruturação, gestão e operações do sistema portuário brasileiro que criou a Autoridade Portuária (AP) do Conselho de Autoridade Portuária (CAP), dos Operadores Portuários (OP) e do Órgão Gestor de Mão de Obra (OGMO). A alteração básica foi transferida da operação portuária ao setor privado; neste contexto temos o Terminal Concais que participou e ganhou o direito de explorar o espaço para a finalidade de desenvolver um terminal de passageiros.

O setor de serviços, no início do século XXI, ganhou relevância na maior parte dos países onde antes predominava uma economia baseada na atividade industrial. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, em que a economia ainda é fortemente direcionada à agricultura, o setor de serviços vem ganhando espaço e, surgem indícios de que esse imenso território continental desperta com suas belezas naturais e uma rica cultura para

atividades voltadas ao lazer e ao turismo, necessitando desenvolver uma estratégia de alianças entre empresas, estruturação da rede de empresas e suprimento para o segmento de turismo no Brasil (AMARAL, 2008).

O fato é que no século XXI, no mundo, o emprego na indústria, está em queda e o setor de serviços deve concentrar a maior oferta de empregos nos países desenvolvidos, considerados países de primeiro mundo e em desenvolvimento. Um dos setores de maior crescimento nas indústrias modernas de serviços no mundo globalizado é o da Tecnologia da Informação (TI). Em particular, a tecnologia na área de computadores, aliada à de telecomunicações, possibilita a prestação de serviços de forma cada vez mais ágil e, é este aperfeiçoamento tecnológico que veio contribuir, para a sofisticação do setor de serviços, em especial do segmento turístico (AMARAL, 2008).

O mercado de turismo começou a se profissionalizar a partir de 1960. Observa-se nos últimos anos um significativo crescimento econômico no Brasil e, segundo o Instituto Brasileiro de Turismo EMBRATUR (2010), empregam-se hoje cerca de cinco milhões de pessoas no País em atividades turísticas. O poder de mercado das empresas turísticas é muito restrito, com muitos produtores substitutivos próximos, mas imperfeitos. Assim, várias empresas comercializam pacotes para uma mesma localidade, utilizando-se de serviços diferenciados com o de hotéis de luxo ou de categoria inferior.

O setor de cruzeiros marítimos, dentro dos componentes da indústria mundial de viagens, é o que apresenta crescimento mais acelerado. Atualmente, as empresas de cruzeiros marítimos deixaram de ser apenas transportadoras para atuar como fornecedoras de serviços turísticos em modalidade ampliada, extrapolando os aspectos iniciais para concentrar-se em aspectos como entretenimento, gastronomia e outros que delineiam a atividade do ponto de vista do turista e não do viajante, que buscava apenas o deslocamento de um ponto a outro (AMARAL, 2008).

O mercado de cruzeiros marítimos no Brasil, atualmente, está em expansão. A temporada na América do Sul de outubro a abril apresenta um número crescente de novos navios, que conseqüentemente vem gerando um maior número de cruzeiristas brasileiros e estrangeiros que navegam pelo continente. Esse destino, do ponto de vista internacional, é classificado como exótico, o que faz com que aumente ainda mais a procura pelo produto (AMARAL, 2008).

Os portos brasileiros contam com um movimento intenso de navios, porém são poucos os que transportam passageiros, já que na maioria dos portos a infraestrutura existente é para navios de carga. Na Tabela 2 é possível evidenciar as escalas de navios de

cruzeiro no Porto de Santos levando em consideração a temporada, números de escala e números de navio que passaram pelo porto de Santos.

Tabela 2 Número de Escalas de Navio no Porto de Santos

| Temporada | Nº de escalas | Nº de navios |
|-----------|---------------|--------------|
| 98/99     | 79            | 6            |
| 99/00     | 44            | 6            |
| 00/01     | 54            | 10           |
| 01/02     | 59            | 10           |
| 02/03     | 64            | 5            |
| 03/04     | 77            | 9            |
| 04/05     | 93            | 10           |
| 05/06     | 138           | 10           |
| 06/07     | 201           | 15           |
| 07/08     | 200           | 18           |
| 08/09     | 224           | 16           |
| 09/10     | 284           | 20           |
| 10/11     | 310           | 22           |

Fonte: CODESP (2011)

Deve-se levar em consideração que a temporada brasileira de navios de passageiros inicia-se em outubro e segue até abril para o ano de 2012, e apesar de serem considerados caros para o poder aquisitivo dos brasileiros, uma vez que as tarifas são calculadas em dólares, os cruzeiros valem o preço que se paga, já que oferecem pacotes com boa acomodação, boa comida, descanso, diversão etc. Geralmente, os cruzeiros na costa brasileira saem dos portos de Santos ou do Rio de Janeiro, com destino ao norte e nordeste.

Apesar da procura pelo produto cruzeiro marítimo estar em constante expansão, ainda há muito que fazer para que o Brasil se torne importante como rota de cruzeiros (MANDIN, 2011).

Há alguns verões atrás, mais precisamente na temporada de 1999/2000, o navio *Splendour of the seas* foi o divisor de águas do mercado de cruzeiros marítimos no Brasil. Antes desse gigante de 70.000 toneladas, os navios que fizeram história em águas brasileiras foram os da Costa Cruzeiros, navios de médio porte com os quais já se pode destacar que o mercado brasileiro de cruzeiros marítimos despontou e se consolidou. Para que se tenha uma ideia, nas últimas temporadas, estiveram em águas territoriais brasileiras os seguintes navios: *Pacific e Blue Dream da Pullmann Tours, Island Escape da Island*

*Cruises, Armonia da MSC Cruises, Costa Victória e Costa Tropicale* da lendária *Línea C* ou Costa Cruzeiros (MANDIN, 2011).

Nos últimos anos, fica claro entender o crescimento deste negócio no Brasil observando o número de escalas por temporada no terminal da Concais em Santos conforme Figura 7 o terminal da Concais vem recebendo a cada temporada um número maior de navios e passageiros que passaram a desfrutar deste serviço e as empresas uma verdadeira oportunidade a ser conquistada no mercado latino (MANDIN, 2011).

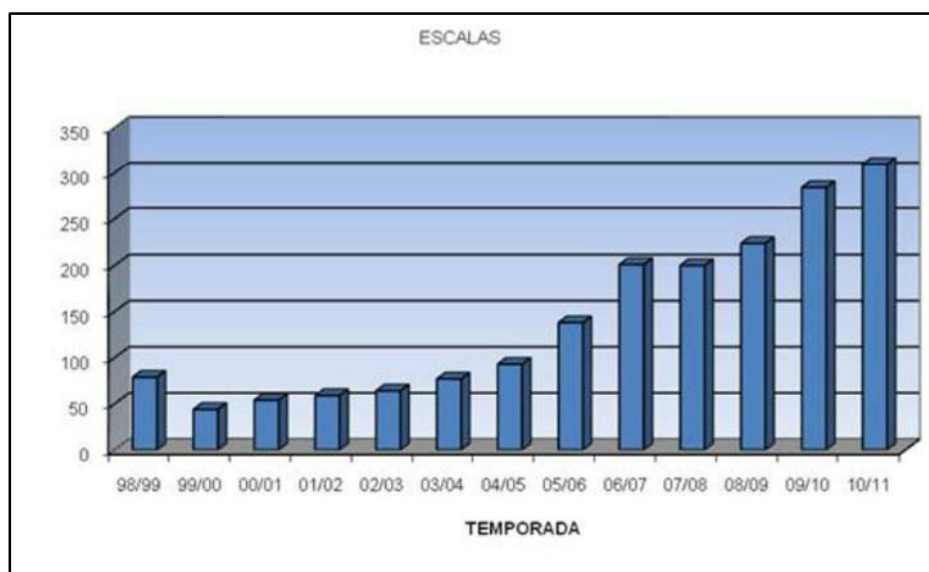


Figura 7 Escala de cruzeiros no Porto de Santos

Fonte: CODESP (2011).

“Este franco crescimento, na verdade, foi impulsionado pelo crescimento das companhias marítimas no exterior, e a previsão é que a indústria dos cruzeiros marítimos continue crescendo num ritmo acelerado nos próximos cinco anos” período em que o Brasil será o anfitrião de grandes eventos como Copa do Mundo 2014 e Olimpíadas 2016 (AMARAL, 2011).

Por um lado, as grandes companhias investem cada vez mais em novos navios, pois os destinos tradicionais como Caribe, Mediterrâneo, Bahamas entre outros já estão ficando saturados. As empresas pretendem investir nos destinos exóticos e isso é um privilégio para o Brasil (AMARAL, 2011).

O Brasil poderá ganhar com isso, mas, primeiramente precisa investir e melhorar sua infraestrutura portuária e turística. Na Tabela 3 pode-se ter uma ideia quantitativa sobre os navios da temporada 2010/2011 retratando a capacidade de passageiros, tripulantes e

escalas em território brasileiro. Levando em consideração o total de escalas versus capacidade de passageiros, que pode ser considerado como capacidade instalada de prestação de serviços na temporada, seguido do total de tripulantes (KEEDI, 2011).

Verifica-se a real importância do embarque no porto de Santos, que corresponde a aproximadamente 70% do mercado brasileiro. Na Tabela 3 é possível, ainda, entender a capacidade instalada de cada navio bem como seu armador onde temos o número total de passageiros, tripulantes de cada embarcação seguido do total de escalas previstas no porto de Santos (ABREMAR, 2011).

Tabela 3 Representação por navio x capacidade de passageiros x tripulantes e escalas no Porto de Santos

| NAVIO                          | CAPACIDADE DE PASSAGEIROS | CAPACIDADE DE TRIPULANTES | ESCALAS |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|
| <i>MSC Opera</i>               | 2.200                     | 740                       | 21      |
| <i>MSC Armonia</i>             | 2.065                     | 770                       | 39      |
| <i>MSC Orchestra</i>           | 3.013                     | 987                       | 27      |
| <i>Costa Serena</i>            | 3.470                     | 1.023                     | 17      |
| <i>Costa Fortuna</i>           | 2.370                     | 766                       | 14      |
| <i>Vision (Royal)</i>          | 2.435                     | 765                       | 21      |
| <i>Splendour of the Seas</i>   | 2.076                     | 720                       | 20      |
| <i>Mariner of the Seas</i>     | 3.835                     | 1.175                     | 6       |
| <i>Ibero Grand Celebration</i> | 1.890                     | 620                       | 11      |
| <i>Ibero Grand Mistral</i>     | 1.600                     | 970                       | 27      |
| <i>Ibero Grand Holiday</i>     | 832                       | 360                       | 4       |
| <i>CVC Imperatriz</i>          | 2.020                     | 685                       | 19      |
| <i>CVC Soberano</i>            | 2.800                     | 840                       | 16      |
| <i>CVC Zenith</i>              | 1.800                     | 642                       | 29      |
| <i>CVC Horizon</i>             | 1.829                     | 620                       | 20      |
| <i>CVC Blue France</i>         | 989                       | 406                       | 6       |
| <i>AIDAcara</i>                | 1.186                     | 360                       | 4       |
| <i>Insignia</i>                | 710                       | 390                       | 5       |
| <i>Seven Seas Mariner</i>      | 700                       | 445                       | 1       |
| <i>Silver Whisper</i>          | 940                       | 470                       | 1       |
| <i>Vendam</i>                  | 1.350                     | 580                       | 1       |
| <i>Le Boreal</i>               | 264                       | 135                       | 1       |
| Total                          | 40.374                    | 13999                     | 310     |

Fonte CODESP (2011)

As operações portuárias são o principal entrave para o desenvolvimento do turismo náutico, ou seja, falta uma infraestrutura adequada. Os portos brasileiros não oferecem condições apropriadas, as quais são encontradas em outros mercados. No Brasil, os portos são criados com equipamentos para navios cargueiros, e não para embarque/desembarque de turistas de viagens marítimas; é praticamente inexistente esta infraestrutura no cais para

que possam e consigam atender um número cada vez maior de cruzeiros. Para se ter uma ideia, para atender 10 cruzeiros, ao mesmo tempo, seria necessário um cais com aproximadamente 3.000 mil metros e suportar o fluxo de 100 mil pessoas no dia (SANTOS, 2010).

Existem diferenças para a classificação de portos de cruzeiros marítimos, que de acordo com (AMARAL, 2008) são:

- Portos de Trânsito: Portos para escalas durante um cruzeiro, sem embarques e desembarques, somente com trânsito de passageiros, onde se inclui como exemplo o porto do Rio de Janeiro – Píer Mauá.
- Portos Principais (*Turnaround*): Embarques e desembarques em larga escala, concentrando o início e o término de cruzeiros. Normalmente esses portos oferecem fáceis acessos a aeroportos internacionais e estão em localização próxima aos maiores mercados consumidores de cruzeiros, em condições geográficas que permitem a criação de roteiros atrativos. O melhor exemplo que temos no Brasil para este caso, leva ao destaque o porto de Santos - terminal Concais.

### 3 CADEIAS DE SUPRIMENTOS

#### 3.1 Compras e Fornecedores

O objetivo do gestor de compras tem sido manter ou conseguir mais fornecedores para cada grupo de produtos adquiridos. Esta situação gera uma maior competição entre as fontes de suprimento, reduzindo preço e melhorando a qualidade do atendimento. Fontes diversas de suprimento às vezes obrigam a preços mais competitivos e reduzem o risco da falta de material (CORREA, 2010). Já, Ballou (2006) argumenta que empresas, com a intenção de obter melhores desempenhos de seus fornecedores, podem diversificar suas atividades de compras, com isso estimulando a competição e impondo padrões de comportamento. Dessa forma, as empresas compradoras demandam qualidade, velocidade de entrega e redução de custos de suas atividade. Este pensamento faz parte da filosofia tradicional de programação de suprimentos para estoque, que garante que fontes múltiplas de fornecimento permitem o alcance de menores custos, devido às constantes tomadas de preço dos fornecedores.

Correa (2010), contratos constantes com poucos fornecedores podem dar à empresa, suprimentos de alta qualidade e preços mais compatíveis, e melhor coordenação das entregas. O resultado disso é um menor número de devoluções e baixos níveis de estoque, o que acarretará redução do custo total. As empresas precisam de fornecedores de maior confiança, se quiserem aproveitar as vantagens dos baixos estoques.

#### 3.2 Empresas em rede

Uma rede é um conjunto de pessoas ou empresas, interligadas por meios de relações e laços (LAZZARINI, 2008).

Rede é um conjunto de indivíduos ou organizações interligadas por meio de relações de tipos diversos. Uma rede é composta por nós (*nodes*) e por laços (*lines* ou *edges*) que interligam os nós. Os nós, em geral, são representados pelo que chamaremos de ‘atores’ (indivíduos ou firmas), enquanto os laços representam os relacionamentos entre eles. Essa definição tem a vantagem de tornar a análise de redes um esforço tratável quantitativamente. De fato, a análise de redes deriva de um ramo da matemática, a teoria dos gráficos. Matematicamente falando, uma rede nada mais é que uma ‘matriz relacional’:

cada célula da matriz indica como um ator (linha) se relaciona com outro (coluna) (LAZZARINI, 2008).

### 3.2.1 Perspectiva da rede

Com o projeto de processos de transformação definido, começa a rede, onde materiais, peças, outras informações, ideias e às vezes pessoas, fluem pela rede de relações cliente-fornecedor. No fornecimento, uma operação tem seus fornecedores de peças ou informações ou serviços, que por sua vez, também tem fornecedores. Na demanda, a operação tem clientes que nem sempre são usuários finais dos produtos ou serviços da operação, pois eles podem ter seu próprio conjunto de clientes. No lado do fornecimento há um grupo que fornece diretamente para a operação; estes fornecedores são chamados de fornecedores de primeira camada, que são supridos por fornecedores de segunda camada; entretanto, alguns fornecedores de segunda camada podem contornar um elo, fornecendo diretamente a operação (CORREA, 2010). Na Figura 8 adaptada pelo autor temos rede imediata de fornecimento por camadas.

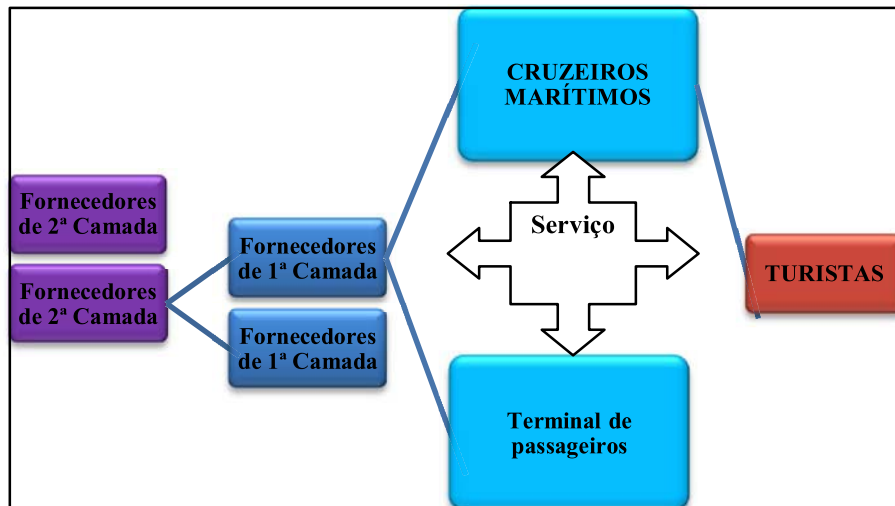


Figura 8 Exemplo de fornecimento por camadas

Fonte: Adaptado pelo Autor

No caso da demanda da rede os clientes de primeira camada são o principal grupo de clientes, que por sua vez suprem clientes de segunda camada. Os fornecedores clientes que tem contatos diretos com uma operação são chamados de rede imediata de

fornecimento; já as operações que formam a rede de fornecedores de fornecedores e clientes de clientes, são chamadas de rede total de suprimentos (CORREA, 2010).

Cada elo da rede enviará, no sentido inverso, pedidos e informações para seus fornecedores. É um processo de duas vias, com bens fluindo em um sentido e informações no sentido contrário (CORREA, 2010).

### 3.3 Análise de Redes Sociais (ARS)

Uma rede é composta por três elementos básicos: nós ou atores, vínculos ou relações e fluxos (LAZZARINI, 2008).

- Nós ou atores: são as pessoas ou grupos de pessoas que compõem a rede. Cada ator constitui um nó. O tamanho da rede obtém-se somando todos os nós.
- Vínculo: são os laços que existem entre dois ou mais nós e representam-se com linhas.
- Fluxo: indica a direção do vínculo, uma seta apontando o sentido. Os fluxos podem ser unidirecionais.

Segundo Hanneman, (2000) um ator está solto na rede quando não tem qualquer tipo de vínculo. A primeira análise recai no posicionamento dos atores e como estes se situam como um todo na rede, para depois descobrir como surgem padrões holísticos, isto é, especificidades individuais.

Uma rede é composta por nós e elos que interligam os nós. Os nós podem ser chamados de atores, que podem representar indivíduos ou organizações, enquanto os elos representam relacionamentos entre eles. De acordo com Lazzarini (2008), o estudo das redes pode ser feito a partir de dois focos: o inter organizacional, que são redes de relacionamento entre empresas ou organizações de forma geral e o intraorganizacional, redes compostas por indivíduos ou departamentos das organizações.

Segundo Lazzarini (2008), para o mapeamento da rede a ser analisada deverá ser utilizado o conceito de grupos, que é definido como um conjunto finito de atores delimitados por critérios conceituais, teóricos ou empíricos, em que as medidas da rede são tomadas. A existência de objetivos comuns é responsável pelo alinhamento e direcionamento dos atores de uma rede, mas as estratégias coletivas dificilmente trarão ganhos substanciais sem um intenso processo de conectividade entre estes. Portanto,

compreender o processo de relacionamento dos atores é crucial para o entendimento de sua dinâmica e para a obtenção de eficiência em seus resultados operacionais.

Para compreender como relacionamentos ocorrem entre os atores, estas podem ser avaliadas através das técnicas de análise de redes sociais (SNA – *Social Network Analysis*), e utilizando a ferramenta *Ucinet*® e seu módulo integrado *NetDraw*®, desenvolvido nos laboratórios da *Analytic Technologies, na University of Greenwich* (BORGATTI 2002).

Com a utilização do *software UCINET*® podem-se criar as matrizes e calcular os indicadores que nos parecerem mais adequados a essa realidade. A abordagem relacional enfoca as conexões diretas e indiretas entre os atores, buscando entender comportamentos e processos por meio da conectividade entre eles que ocorre no interrelacionamento que existe no intermediário com os respectivos atores, ilustrado por (MOLLO NETO, 2011) na Figura 9 apud (WASSERMAN; FAUST, 1994; EMIRBAYER; GOODWIN, 1994).

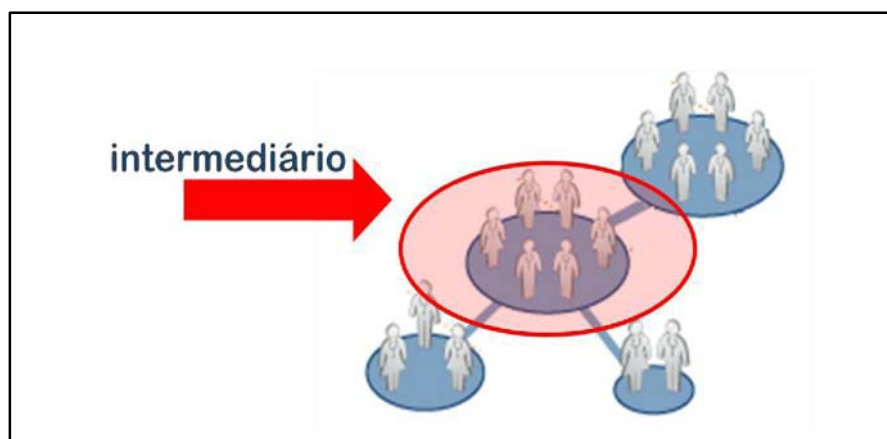


Figura 9 As interrelações entre os atores de uma rede.

Fonte WASSERMAN, (1995).

Segundo Mollo Neto (2011), a análise de redes sociais é capaz de auxiliar os gestores das corporações do setor produtivo a identificar oportunidades de melhoria, que muitas vezes não podem ser descobertas através da análise da estrutura formal da organização ou de diagnósticos como os mapas de processos e pesquisas culturais.

### 3.3.1 Análise de redes cooperativas

O estudo de cadeias produtivas envolve diversas ações ligadas entre segmentos de mercado e órgãos governamentais, o que pode ser considerado semelhante a uma rede social e pode ser estudado utilizando os princípios da análise de redes sociais (ARS ou SNA – *Social Network Analysis*). Inicialmente desenvolvida para descrever as estruturas sociais, a metodologia SNA tem suas origens nos estudos de padrões de influência, comunicação e interação dentro de grupos sociais (WASSERMAN, 1995).

A Análise de Redes Sociais vem se popularizando, e o número de publicações utilizando essa análise tem aumentado exponencialmente ao longo dos anos. O interesse em redes abrange todas as ciências sociais. No campo da pesquisa, a gestão das redes sociais tem sido usada para compreender o desempenho de processos de trabalho, o volume de negócios, a criatividade e o comportamento antiético. Já no setor de consultoria, a análise das redes está se tornando rapidamente um padrão de diagnósticos e instrumentos normativos (BORGATTI, 2002).

Entretanto, para Tichy (1979), a natureza dos relacionamentos considerados como conteúdos transacionais, trocados entre dois nós da rede, podem ser agrupados nas seguintes categorias: troca de afeto; troca de influência e poder; troca de informação; e troca de mercadorias e serviços.

Junqueira (2003) aponta que a propriedade da teoria dos grafos, mais utilizada para a análise da distância entre atores, é o caminho geodésico, definido como o menor caminho entre dois nós, apesar de não ser o único. O diâmetro de uma rede é o maior caminho geodésico existente nela, o que pode nos dizer o quanto a rede é “compacta”.

Além disso, um método de desenho na teoria dos grafos foi desenvolvido para capturar e analisar as relações entre os membros de um grupo com ligações específicas e interações (CARPENTER, 2001).

A análise de redes deriva de um ramo da matemática, a teoria dos grafos, pois a partir de uma rede remete-se a uma matriz relacional: cada célula da matriz indica como um ator (linha) se relaciona com outro (coluna). Por exemplo, podemos codificar quantos encontros acontecem por semana entre duas pessoas, quanto maior a frequência desses encontros, maior tenderá a ser a intensidade do relacionamento (LAZZARINI, 2008).

O *software UCINET®* aborda Borgatti (2002), é um pacote bastante flexível para analisar dados de redes sociais. Os métodos de análise de redes sociais existentes no pacote

*UCINET*® incluem medidas de centralidade de poder do ator dentro da rede, identificação de subgrupos, análise de papéis e teoria elementar dos grafos. Além disso, a ferramenta apresenta diversas rotinas para análise de matrizes. Possui um módulo integrado para desenhar gráficos de redes sociais, chamado *NETDRAW*®. O *NETDRAW*® permite a criação e leitura de redes sociais e análise dos dados.

O marco inicial dessa área do conhecimento foi a teoria dos grafos proposta pelo matemático Leonhard Euler. O estudioso vislumbrou os grafos como uma coleção de nós conectados por *links*. Barabási (2003) sugere que os resultados obtidos por Euler ainda sejam válidos, na medida em que evidenciam que a construção e a estrutura dos grafos ou redes nos ajudam a entender a complexidade do mundo que nos rodeia.

Em contrapartida, os matemáticos húngaros Paul Erdős e Alfréd Rényi ocupam-se da questão: como se formam as redes? Chegaram à conclusão de que as redes se formam aleatoriamente e que cada nó tem a mesma probabilidade de receber *links* que os demais, sejam os nós pessoas, neurônios ou empresas. Todavia Barabási (2003) acredita que os matemáticos Erdős e Rényi criaram um “Modelo de Redes Igualitárias”, já que estavam mais preocupados com a beleza aleatória de seus modelos matemáticos do que com a propositura de um modelo capaz de capturar os padrões de associação de elementos das redes existentes.

Em discordância das teorias de Erdős; Rényi e Barabási (2003) há a teoria de Granovetter (1974). O autor apresenta a visão de uma sociedade que em muito difere da de Erdős e Rényi. Ao invés de uma estrutura aleatória, Granovetter vê a sociedade constituída por pequenos grupos em que todos se conhecem. Trata-se, então, de muitos conjuntos de nós conectados a todos os outros dentro de um *cluster* (aglomerado de empresas vinculadas industrial ou comercialmente) que se liga a outros *clusters* por meio de relacionamentos.

O indicador de centralidade de grau avalia o número de laços que um ator tem com outros atores da rede. Quanto mais central na rede estiver este ator, maior capacidade terá para acessar outros atores da rede (LAZZARINI, 2008).

Segundo Martelleto (2004) um dos aspectos importantes a serem analisados é a posição que os atores ocupam em relação a toda estrutura da rede, e dentro desse contexto temos a posição de centralidade que é associada ao poder e ainda menciona que calcular a centralidade de um ator significa a posição que ele se encontra em relação às trocas na rede.

Hanneman (2000) além do grau de centralidade, nas análises de redes sociais também pode avaliar o grau de proximidade de determinado ator quanto ao seu grau de

proximidade; para os que apresentam menores distâncias em relação aos demais apresentam um grau maior de proximidade, e, estando mais próximos dos demais, se torna mais acessível, o que significa uma posição favorável e vantajosa.

Além da centralidade e da proximidade, nas análises de redes sociais também é utilizado o grau de intermediação, que significa a posição que determinado ator ocupa em relação a um par de atores. O grau de intermediação é calculado a partir da frequência com que cada ator aparece nos caminhos entre todos os pares de atores da rede (HANNEMAN, 2000).

### 3.3.2 Gerenciamento da cadeia de suprimentos

O gerenciamento da cadeia de suprimentos tem consolidado três mudanças estruturais (CORREA, 2010):

- a) A crescente integração de atividades de negócios que não consideram as fronteiras como barreiras;
- b) O excesso de recursos financeiros disponíveis, para investimentos e especulações, que conseguem se deslocar entre diferentes parques industriais com facilidade;
- c) O deslocamento do poder das mãos dos produtos e investidores para os consumidores finais.

Tais mudanças têm provocado modificações profundas e irreversíveis no ambiente em que as organizações operam. Essas modificações estão relacionadas a arquiteturas tanto das empresas como dos próprios mercados onde elas estão inseridas. Desse modo, as organizações precisam encontrar uma nova maneira de se posicionar no mercado e gerenciar os seus relacionamentos, criando vínculos externos que lhes confiram competitividade (CORREA, 2010).

Para fazer frente a essa procura permanente, as empresas precisam buscar, simultaneamente, a inovação continuada do seu produto - serviço (P/S) e uma arquitetura de processo de produção que minimize custo e tempo de processamento (*lead – time* global) ao mesmo tempo em que maximiza a capacidade de diferenciação do seu produto – serviço (CORREA, 2010).

### 3.3.3 Gestão da cadeia de suprimentos

A gestão da cadeia de suprimentos é a gestão de interconexão das empresas que se relacionam por meio de ligações à montante e à jusante entre os diferentes processos, que produzem valor na forma de produtos e serviços para o consumidor final observado na Figura 10 como uma rede de suprimento ordenada (SLACK, 2010).

Sendo que a rede de suprimentos comporta todas as fases do fluxo de materiais e informação, o consumidor final é o elo importante entre toda a cadeia de suprimentos. Todos os negócios na cadeia de suprimentos passam porções de dinheiro do consumidor final de um para o outro, retendo uma margem pelo valor que agregaram. Sendo que todas as operações da cadeia tenham como meta satisfazer seu consumidor direto, o objetivo final da gestão da cadeia de suprimentos é que todas vejam que juntas podem satisfazer o consumidor final (FUSCO, 2003).

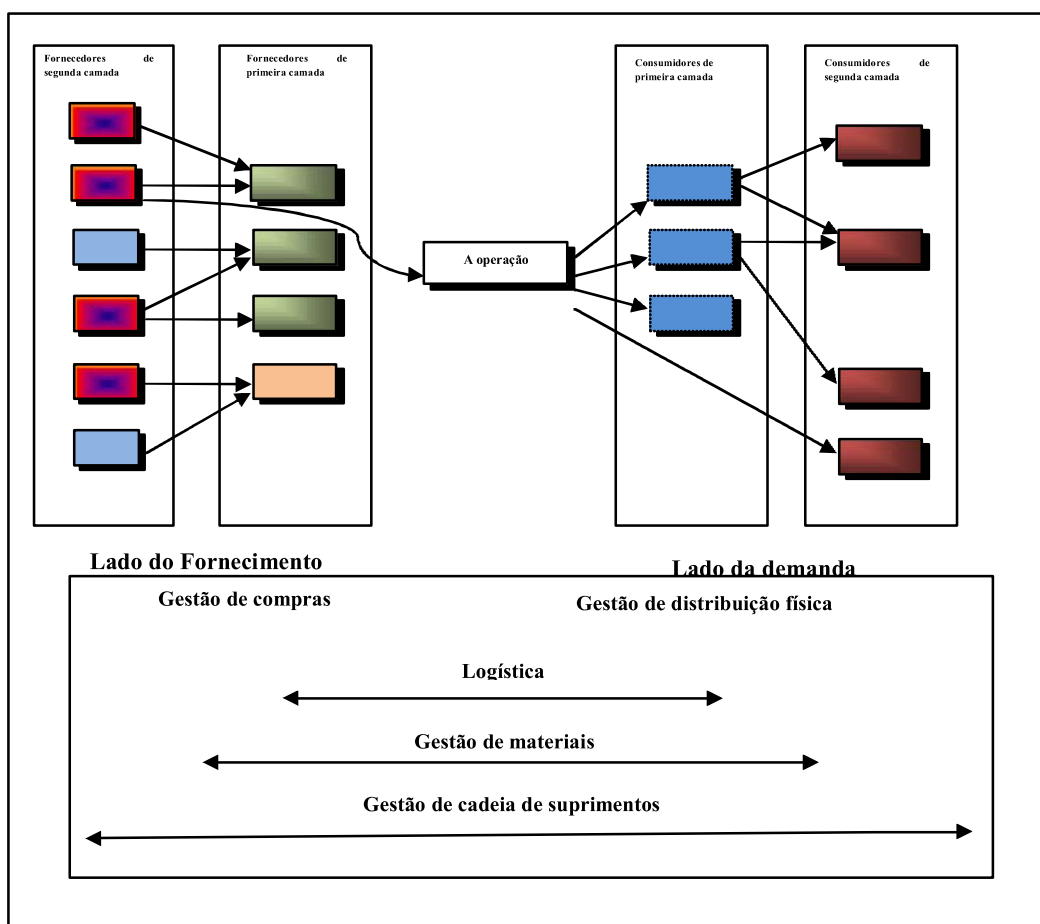


Figura 10 Rede de Suprimentos "ordenada" -

Fonte Slack (2010)

### **3.3.4 Atividades componentes da cadeia de suprimentos**

Segundo Sacomano (2009), a perspectiva de uma única operação da cadeia, a gestão da cadeia de suprimentos pode ser como administração das operações que formam o lado do suprimento e das que formam o lado da demanda.

No lado do suprimento, a gestão de compra e suprimento é o termo bem aceito para a função que lida com a interface da operação com o mercado de suprimentos (SACOMANO, 2009).

No lado da demanda, a gestão da distribuição física é também um termo bem aceito para a gestão da atividade de suprimento imediato aos consumidores. Logística é uma extensão da gestão de distribuição física e geralmente refere-se à gestão do fluxo de materiais e informações de um negócio, passando pelo canal de distribuição até o consumidor final (SACOMANO, 2009).

Gestão de materiais é um termo mais limitado do que gestão da cadeia e refere-se à gestão do fluxo de materiais e informações através da cadeia de suprimentos imediata, incluindo compra, gestão de estoque, gestão de lojas, planejamento e controle da produção e gestão da distribuição física (SACOMANO, 2007).

### **3.3.5 Compras e desenvolvimento de fornecedores**

Com relação ao suprimento da empresa, o setor de compras faz contato com fornecedores, fecha contratos para adquirir materiais e serviços. Algumas empresas utilizam esses materiais e serviços para abastecer sua produção e outras para auxiliar nas atividades de seus funcionários, como por exemplo, na alimentação. Eles podem não fazer parte do produto ou serviço final mais são essenciais para sua finalização (CORREA, 2010).

A atividade de compras une a empresa e seus fornecedores. Os gestores de compras precisam saber qual a necessidade dos processos da empresa ligada a capacidade de seus fornecedores de supri-la de forma eficaz, facilitando assim esse relacionamento (BALLOU, 2006).

O setor de compras precisa ter um banco de dados com todos os fornecedores capazes de suprir as necessidades da empresa de materiais e serviços. Sendo, assim ele prepara uma requisição para os fornecedores para que eles possam enviar cotações para a

empresa. Essas requisições são enviadas para diversos fornecedores potenciais e as cotações recebidas devem ser analisadas pelo próprio pessoal que a solicitou e assim escolher o preferencial para as necessidades da empresa. Depois de escolhido o fornecedor precisa preparar o pedido de compras. O pedido de compras é importante, porque normalmente constitui a base legal da relação contratual entre a empresa e seu fornecedor. O fornecedor recebendo o pedido de compras, discute detalhes do pedido e então o produto ou serviço é produzido e entregue diretamente ao requisitante que, conferindo suas condições no momento do recebimento repassa essas informações para o setor de compras (BALLOU, 2006).

### **3.3.6 Objetivos e Subobjetivos das redes de empresas**

O nível de satisfação do cliente é o resultado de uma comparação entre suas expectativas anteriores quanto ao serviço que a rede de suprimentos lhe prestou e sua percepção de ser atendido. Se o atendimento superou e muito a expectativa, o cliente estará muito satisfeito, se a expectativa for meramente atendida o cliente resultará meramente satisfeito, e se a expectativa não for atendida, o cliente resultará insatisfeito. A virtude da satisfação do cliente, é que quantos maiores os seus níveis, maiores os níveis de retenção do cliente e conseqüentemente maior sua lucratividade. É importante identificar os níveis de satisfação dos clientes em relação aos aspectos que ele mais valoriza e agir nos casos em que altos níveis de satisfação não estiverem sendo atingidos. Os grandes objetivos, subobjetivos e descrição do nível de satisfação podem ser observados na Tabela 4 seguido da respectiva descrição ao subobjetivo e grandes objetivos (CORREA, 2010).

Tabela 4 Grandes Objetivos e subobjetivos das redes

| Grandes Objetivos | Subobjetivos   | Descrição  |
|-------------------|--|--|
| Preço/Custo       | Custo de produzir<br>Custo de Servir   | Custo de produzir o produto<br>Custo de entregar e servir o cliente  |
| Velocidade        | Acesso<br>Atendimento<br>Cotação<br>Entrega  | Tempo e facilidade para ganhar acesso a operação.<br>Tempo para iniciar o atendimento<br>Tempo para cotar preço, prazo, especificação.<br>Tempo para entregar o produto.   |
| Confiabilidade    | Pontualidade<br>Integridade<br>Segurança<br>Robustez   | Cumprimento de prazos acordados<br>Cumprimento de promessas feitas<br>Segurança pessoal ou de bens do cliente<br>Manutenção do atendimento mesmo que algo dê errado.   |
| Qualidade         | Desempenho<br>Conformidade<br>Consistência<br>Recursos<br>Durabilidade<br>Confiabilidade<br>Limpeza<br>Conforto<br>Estética<br>Comunicação<br>Competência<br><br>Simpatia<br>Atenção | Características primárias do produto<br>Produto conforme as especificações<br>Produto sempre conforme as especificações<br>Características acessórias do produto<br>Tempo de vida útil do produto.<br>Probabilidade de falha do produto no tempo.<br>Asseio das instalações da operação.<br>Conforto físico do cliente oferecido pelas instalações.<br>Características (das instalações e produtos) que afetam os sentidos.<br>Clareza, riqueza, precisão e frequência da informação.<br>Grau de capacidade técnica da operação<br>Educação e cortesia no atendimento<br>Atendimento atento. |
| Flexibilidade     | Produtos<br><br>Mix<br><br>Entregas<br><br>Volume<br>Horário<br><br>Área   | Habilidade de introduzir/modificar produtos economicamente<br>Habilidade de modificar o mix produzido economicamente.<br>Habilidade de mudar datas de entrega economicamente<br>Habilidade de alterar volumes agregados a produção<br>Amplitude de horários de atendimento<br>Amplitude de área geográfica no qual o atendimento pode ocorrer.   |

Fonte: Correa (2010).

### 3.4 Redes de Empresas no segmento de cruzeiros

Segundo Santos (2010) com o crescimento de cruzeiros no Brasil é preciso, entender e mapear a rede de empresas que envolvem a gestão de suprimento e que por trás do desenvolvimento da gestão de redes de suprimento existe a chamada “gestão por processos de negócio”. A gestão “por processo” em que linhas de informação e decisão são definidas, de forma a encadear sequências de relações fornecedor e cliente. Onde uma atividade, usa como “entradas” as “saídas” ou resultado da atividade anterior, portanto uma visão sistêmica (entrada – processo - saída) seja usada quando se adota a visão por processos.

A gestão de redes de suprimento é a administração integrada dos processos principais do negócio envolvidos com fluxos físicos, financeiros e de informação, englobando desde os produtores originais de insumos básicos até o consumidor final, no fornecimento de bens, serviços, e informação, de forma a agregar valor para todos os clientes – intermediários e finais – e para outros grupos de interesses legítimos e relevantes para a rede (acionista, funcionários, gestores, comunidade, governo) (CORREA, 2010).

O cliente sofrerá as consequências (percebe custos mais altos, demoras, desencontro de informações, por exemplo) quando da ausência de linhas de comunicação, coordenação e colaboração entre as funções e empresas envolvidas. Daí o poder da abordagem por processos em gestão de redes de suprimento, principalmente aqueles operando em ambientes dinâmicos e competitivos (CORREA, 2010).

Há vários tipos de redes de suprimento com estruturas das mais simples às mais complexas.

Grandori (2002), propõe uma tipologia conhecida como “redes interfirmas”, descritas e classificadas segundo seus graus de formalização, centralização, e mecanismos de cooperação podendo se apresentar como: sociais, burocráticas e proprietárias demonstradas na Figura 11.

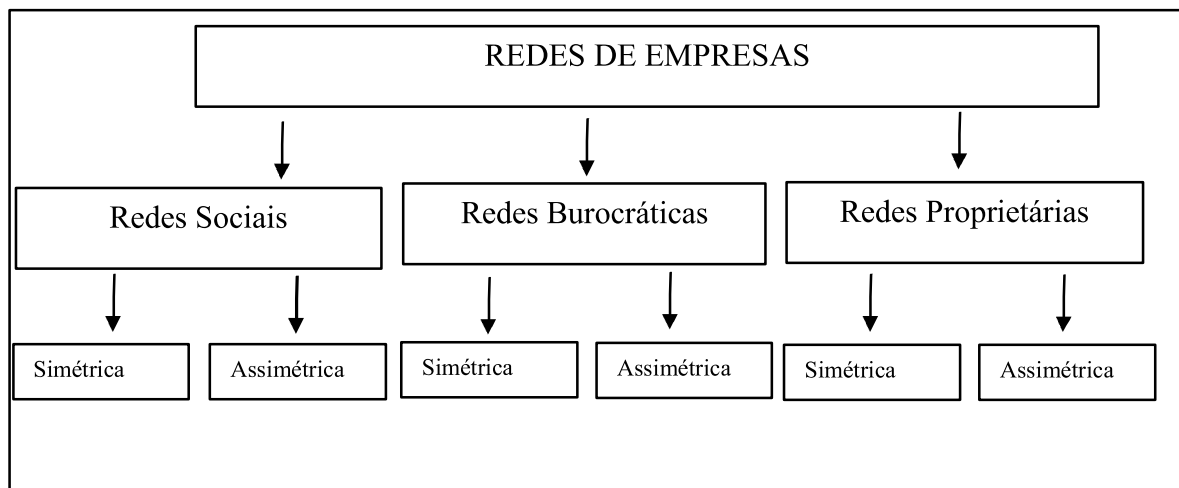


Figura 11 Tipologia de Redes de Empresas

Fonte: Grandori (2001)

### 3.4.1 Território Aduaneiro

O território aduaneiro do Brasil compreende todo o território nacional e a ele se estende a jurisdição dos serviços aduaneiros. Isto quer dizer que o controle das mercadorias importadas, ou aquelas a exportar, estende-se a qualquer parte do país (KEEDI, 2011).

Keedi (2011) explica que o território nacional/aduaneiro divide-se em zona primária e zona secundária: A zona primária é por onde entram no território nacional as mercadorias estrangeiras importadas pelo país e por onde saem mercadorias exportadas ou no trâmite de cabotagem dentro do próprio país. A zona primária compreende:

- Área terrestre e aquática, contínua ou descontínua, onde estão localizados os portos alfandegados;
- Área terrestre onde se localizam os aeroportos alfandegados;
- Área terrestre e adjacente de fronteiras alfandegadas.

A área alfandegada significa estar autorizada pelo órgão competente, a RFB – Secretaria da Receita Federal do Brasil – Ministério da Fazenda, à guarda ou sob seu controle, de mercadorias que entram, saem ou apenas transitam em percurso interno no país (cabotagem) na qual se enquadra o segmento de turismo de cruzeiros quanto em águas territoriais brasileiras (KEEDI, 2011).

A zona secundária, por consequência, é o restante do território aduaneiro, isto é, o território nacional, incluindo as águas territoriais e o nosso espaço aéreo. Na zona secundária também há zonas alfandegadas, devidamente autorizadas pela secretaria da Receita Federal (KEEDI, 2011).

### 3.4.2 Planejamento das cadeias de abastecimento de cruzeiro

Quando se olha para os problemas comuns das cadeias de fornecimento global (Integração de informações, redução de resíduos, compras, armazenagem, faturamento, fluxo financeiro etc.) presentes em outros setores de atividade, o setor de cruzeiros é confrontado com os mesmos desafios (AMARAL, 2011).

Amaral (2011) define que no plano estratégico, para a indústria de cruzeiros o planejamento do itinerário vai afetar o desenho da cadeia de abastecimento, previsões de demanda e mix de produtos. No nível tático o reabastecimento constante de navios pode obter a vantagem e o diferencial competitivo se os atores que a compõem estiverem alinhados com o cronograma do cruzeiro. A partir deste cronograma, as ordens de pedido são colocadas para gerar a programação rigorosa de tempo no âmbito de entrega *just-in-time*.

Amaral (2011) aborda que no nível operacional, as receitas e consumo de alimento padrão são usados de forma semelhante a uma lista de materiais e inseridos em um controle de estoque e sistema de previsão, que então, semelhantemente a uma execução do MRP (Planejamento e requisição de Materiais), determina os níveis necessários de inventário com base nas reservas confirmadas. Como os navios de cruzeiro têm apreciado uma taxa de ocupação próxima dos 100%, a maior variação real em exigência do produto é aproximada, pelas diferenças padrão de consumo. Durante todo o cruzeiro, a nível operacional, ordens de compra são ajustadas contra o esgotamento de estoque real. Itens que não têm relações dependentes de reservas tais como itens de manutenção estão ordenados conforme a necessidade compra. Também seguirá uma abordagem similar a este esquema, que tem sua própria programação de ser altamente dependentes das decisões de implantação.

Para se adaptar às condições locais e facilitar as operações locais, agentes do navio são contratados para representar a empresa em cidades específicas e agir como

representantes oficiais da linha de cruzeiro. Alguns materiais são adquiridos localmente, mas a maioria é enviada a partir do principal centro de logística em Santos ou de compras dependendo muito da empresa como, por exemplo, a Ibero e Costa Genova – Itália e a *Royal Caribbean Miami explica* (AMARAL, 2011).

### 3.4.3 Planejamento operacional de cruzeiros

Concentrando-se na reposição de operação dos navios, um desafio que o cruzeiro tem na cadeia de suprimento é a restrição curta janela de tempo durante o reabastecimento dos navios. Portanto, continua de reabastecimento em sua melhor taxa média de uma semana, variando de menos de 3-10 dias. Os navios possuem um tempo curto para reabastecer, tipicamente 6-8 h no porto, e, infelizmente a janela de tempo, não aumenta proporcionalmente com arqueação do navio. Portanto, uma operação eficiente e oportuna sem interrupção é de grande importância no dia do carregamento centralizado no porto de Santos explica (AMARAL, 2011).

Outra incógnita no dia do carregamento ou embarque é o fato de que os passageiros não são limitados em sua bagagem, com exceção daqueles que chegam pelo ar e que são restringidos aos limites de companhias aéreas. É a norma para os passageiros chegar cada um com duas malas e uma bolsa de transporte, e até três malas por pessoa. Na ocasião o que pode oscilar é o tempo e organização no embarque que às vezes chega a ser de 4 a 8 horas (BRANCATI, 2011).

*Sourcing ou ship chandlers* podem fornecer uma contribuição significativa para serviços da cadeia de fornecimento de redução de custos. Agentes de compras devem ser especialistas na mercadoria, são responsáveis por um conhecimento especializado e percepção aguçada, para os itens comprados. Também é claro que o máximo de contratos devem ser colocados a oferta, numa base regular, mesmo se não há intenção de mudar um determinado fornecedor. Este exercício permite a aferição de fornecedores e negociações de um novo, com os fornecedores atuais (KEEDI, 2011).

Enquanto o parceiro local é essencial para estabelecer o primeiro contratos, uma vez que uma presença local e conhecimento adquirido são possíveis, pode-se avançar para um maior retorno em projetos futuros em suprimento total (KEEDI, 2011).

#### 3.4.4 Atividade de turismo em cruzeiro e a economia de mercado

Em uma economia cada vez mais globalizada e competitiva, a importância da atividade turística é crescente e torna difícil a sobrevivência de unidades produtivas de turismo que não se ajustem aos padrões de qualidade exigidos pelo mercado mundial (CASTELLI, 2011).

Por outro lado, a mobilidade dos setores produtivos em geral, vem proporcionando a troca de experiências e a incorporação de novas tecnologias na produção de bens e serviços. É o que vem acontecendo também no setor turístico mundial. A economia globalizada vem proporcionando maior viabilidade nos fluxos entre países ao ampliar o espaço de intercâmbio de bens, de serviços e de pessoas, ao tornar mais fortes os volumes pelos canais já existentes e ao criar novos canais. O turismo de negócios, um dos segmentos mais favorecidos, vem atraindo com o seu crescimento, grandes somas de recursos para o setor hoteleiro, principalmente em cidades como São Paulo, concentradoras de atividades de serviço. A melhoria e a ampliação da infraestrutura turística estimulam tanto a demanda por viagens de incentivo e de lazer como a competitividade no setor hoteleiro e de transporte aéreo, reduzindo tarifas e dinamizando o setor por meio de vantagens competitivas (AMARAL, 2008).

A boa perspectiva de geração de empregos que o turismo apresenta para o país se fundamenta no crescimento mundial do setor e nos amplos recursos naturais existentes, além de que o reflexo do efeito multiplicador dos investimentos em turismo na criação de novos empregos é um dos maiores na economia (SANTOS, 2010).

Segundo a OMT, (2009) “Organização Mundial do Turismo”, em cada grupo de dezesseis trabalhadores, um trabalha em atividades relacionadas ao turismo. Investimentos nessa área fazem propagar ondas de demanda de mercado em ampla gama de setores da economia, resultando em um dos maiores índices de geração de empregos por unidade de investimento. “Na indústria automobilística, por exemplo, são necessários investimentos de US\$ 250 mil para geração de um emprego; na indústria geral, a média é de US\$ 150 mil, enquanto no setor de hotelaria, um emprego é gerado para cada US\$ 60 mil em

investimentos”. Esses padrões devem ser alterados em função do desenvolvimento da tecnologia.

A contínua incorporação de inovações tecnológicas em todos os setores da economia, inclusive no sistema turístico, deverá estabelecer uma nova dinâmica na geração e distribuição de empregos. O que vem pela frente é, a rigor, imprevisível (SANTOS, 2010).

A busca permanente de inovações traz novas expectativas de desempenho e de participação dos trabalhadores, devendo alterar substancialmente os perfis ocupacionais e impor novos conceitos e requisitos de qualificação profissional (AMARAL, 2011).

No turismo, as inovações tecnológicas estão convivendo com uma alta taxa de crescimento do setor. A eventual redução do índice de geração de empregos por investimento, imposta pelas novas tecnologias, estaria sendo compensada pela maior taxa de crescimento do turismo. Para os empresários do ramo, entretanto, o setor, que vem crescendo a uma taxa de 4% ao ano, pode ter seu desempenho comprometido por falta de pessoal qualificado (AMARAL, 2011).

Na perspectiva da empresa, atualmente verifica-se que sua preocupação maior é a formação e qualificação de pessoal para um mercado turístico globalizado, onde passam a existir os seguintes atores com sua participação e ação que envolve o aspecto de redes e o econômico como na Figura 12 observa-se os atores e os aspectos de impacto econômico em cada um deles (passageiros, porto, governo, armadores e sociedade na geração de empregos) bem como a cadeia de turismo e redes de empresas para atendimento a cruzeiros (BRASIL, 2011).

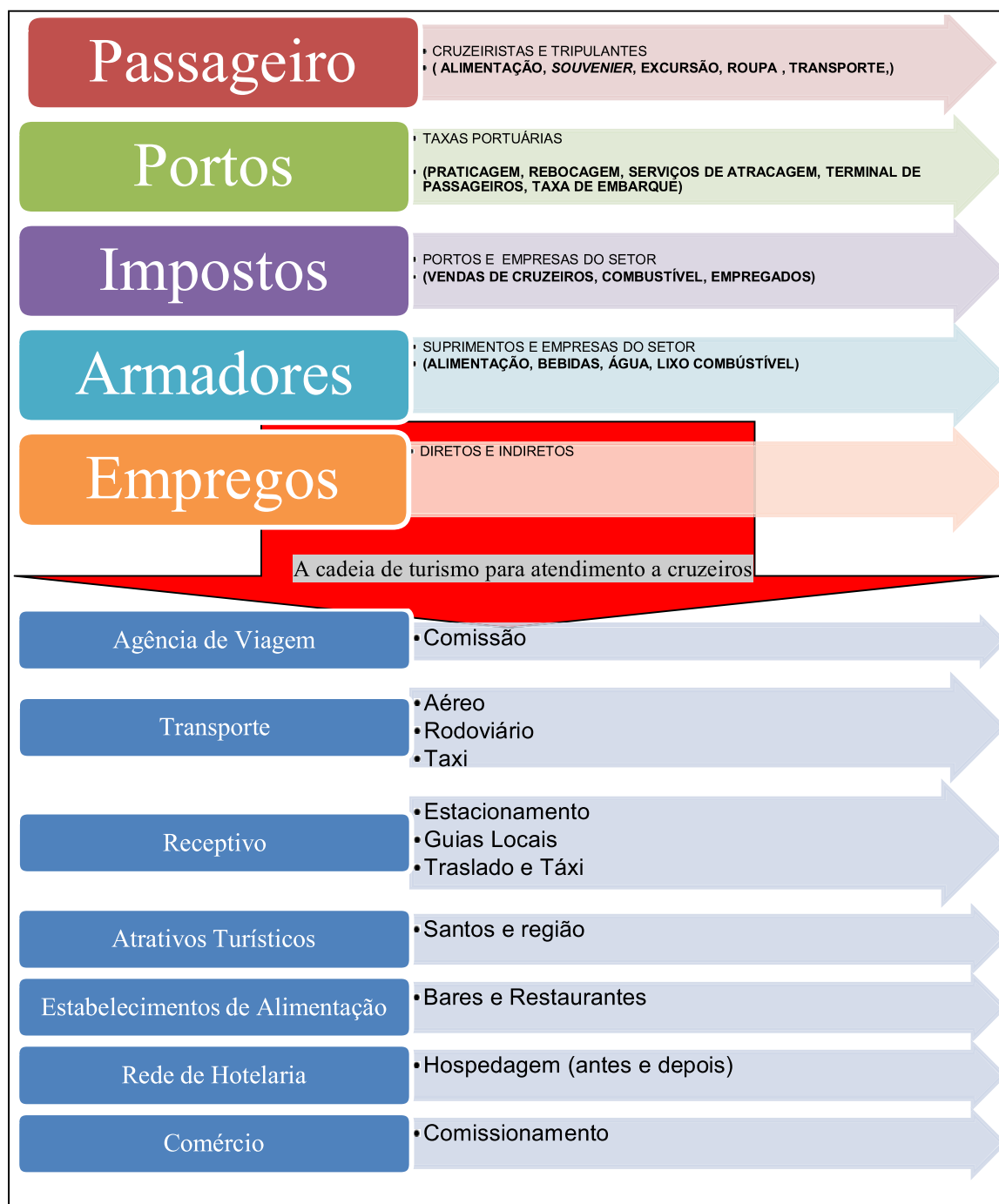


Figura 12 Aspectos econômicos e a cadeia de turismo para cruzeiros

Fonte ABREMAR (2011)

### 3.5 Estrutura Organizacional para Suprimentos

Há basicamente três modalidades de estruturação da função de suprimento nas organizações: estrutura centralizada, descentralizada e híbrida (P.FRASER JOHNSON, 2000).

- 1) Estrutura centralizada: os suprimentos, para todas as subunidades operacionais (fábricas, divisões, departamentos) da empresa, são controlados por uma estrutura centralizada corporativa.
- 2) Estrutura descentralizada: as subunidades organizacionais da empresa são autônomas para tomar suas decisões de suprimentos.
- 3) Estrutura híbrida: suprimentos são compartilhados entre o escritório corporativo central e as subunidades operacionais.

Existe uma tendência das empresas trabalharem de forma híbrida, apesar de existir uma tendência que aponta para estruturas híbridas, há um contínuo de estruturas híbridas possíveis, desde uma estrutura híbrida com mais ênfase em centralização, passando por uma estrutura mais equilibrada entre centralizada e descentralizada até uma estrutura híbrida com ênfase em descentralização (CORREA, 2010).

Cadeia de fornecimento é considerada composta por todas as partes envolvidas, direta ou indiretamente, em atender ao pedido de um cliente. Ela inclui construtores, fornecedores, armazéns, varejistas e os clientes. Com dinâmicas locais de abastecimento, e que caracteriza este domínio único de cadeia de fornecimento de serviço direta ou indireta através do intermediário denominado *ship chandler* (MEINDL, 2004).

Na Tabela 5 ilustra as principais vantagens e desvantagens de estruturas centralizadas e na Tabela 6 mostra estruturas descentralizadas de suprimento.

Tabela 5 Potenciais vantagens e desvantagens das estruturas centralizadas

| <b>Potenciais vantagens e desvantagens das estruturas centralizadas</b>   |   |
|---|---|
| <b>Vantagens</b>  | <b>Desvantagens</b>   |
| <p>           Maior especialização da equipe<br/>           Possibilidade de poder pagar por bons talentos devido à escala<br/>           Consolidação de requisitos e de volumes em possibilidade de consequentes economias.<br/>           Coordenação e controle de políticas e procedimentos<br/>           Planejamento e pesquisa eficazes<br/>           Fornecedores comuns beneficiando-se de maior poder de barganha, enquanto fornecedores beneficiam-se de economias de escala.<br/>           Proximidade de tomadores de decisão de alto nível na organização<br/>           Reconhecimento e prestígio de marca corporativa<br/>           Maior poder organizacional<br/>           Foco estratégico<br/>           Custos de compra mais baixos         </p> | <p>           Especialização estreita e tédio<br/>           Aparência de excesso no staff corporativo<br/>           Tendência de desconsiderar diferenças legítimas nos requisitos para ganhar escala<br/>           Falta de reconhecimento de necessidades únicas<br/>           Foco nas necessidades da corporação e não nas necessidades das unidades operacionais<br/>           Mesmo fornecedores comuns comportam-se diferentemente, conforme a região e os segmentos de mercado<br/>           Distância maior dos usuários<br/>           Tendência de criação de silos organizacionais<br/>           Falta de foco nas unidades operacionais de negócio<br/>           Processo de compra tende a ser mais lento e menos ágil         </p> |

Fonte adaptado de Meindl (2004)

É possível identificar que estruturas com maior ênfase na centralização de suprimentos favorecem mais a obtenção de vantagens em custo, acarretando em geral um desempenho pior em agilidade e velocidade de resposta. Estruturas descentralizadas são mais ágeis e velozes nas respostas normalmente custos mais elevados (CORREA, 2010).

Tabela 6 Potenciais vantagens e desvantagens das estruturas descentralizadas de suprimentos.

| <b>Potenciais vantagens e desvantagens das estruturas descentralizadas de suprimentos</b>   |  |
|---|--|
| <b>Vantagens</b>  | <b>Desvantagens</b>  |
| <p>Mais fácil comunicação/coordenação com subunidade operacional.</p> <p>Maior velocidade de resposta.</p> <p>Uso eficaz de fontes de suprimento local.</p> <p>Autonomia da subunidade operacional.</p> <p>Simplicidade das linhas de comunicação e subordinação entre usuários e suprimentos.</p> <p>Autoridade e responsabilidade por suprimento não divididas entre diferentes setores.</p> <p>Mais de acordo com preferências do pessoal de compras.</p> <p>Definição e descrição do trabalho mais largas.</p> <p>Maior adequação geográfica, cultural, social, de língua e de moeda.</p> | <p>Mais difícil de coordenar e comunicar entre subordinados operacionais.</p> <p>Encoraja usuários a não planejar com antecedência.</p> <p>Foco operacional mais que estratégico.</p> <p>Muito foco em fontes locais de suprimentos pode levar o pessoal a ignorar melhores oportunidades.</p> <p>Pouca “massa crítica” e visibilidade organizacional para suprimentos.</p> <p>Risco de subotimizações.</p> <p>Preferências das subunidades operacionais não coerentes com preferências corporativas.</p> <p>Pequenas diferenças excessivamente ampliadas.</p> <p>Posição organizacional tende a ser mais baixa na organização, limitando oportunidades de avanços funcionais importantes do setor de suprimentos</p> <p>Falta de padronização.</p> <p>Custos mais altos de suprimentos.</p> |

Fonte adaptado de Meindl (2004)

Vantagens e desvantagens de estruturas organizacionais descentralizadas de suprimentos. Estruturas mais descentralizadas do setor de suprimentos na organização tendem a adequar-se melhor a redes de suprimentos de resposta rápida, enquanto estruturas mais centralizadas tendem a responder melhor as necessidades de redes de suprimentos eficientes. Os processos de suprimentos dentro das organizações devem ser bem definidos, normalmente consistindo de cinco etapas: percepção da necessidade: do insumo, identificação do tipo de relacionamento: com o fornecedor, seleção/desenvolvimento do fornecedor, gestão das atividades de compra e avaliação do fornecedor (CORREA, 2010).

### 3.5.1 Etapas do Processo de Suprimento nas organizações

Parte importante da gestão de relacionamento em qualquer rede de suprimentos é o processo de negociação que frequentemente tem que ocorrer entre parceiros. Negociações em geral ocorrem porque as partes envolvidas querem conseguir algo que não conseguiriam sozinhas ou para resolver um problema ou disputa entre elas. As partes então reconhecem que há um conflito de interesse entre elas e consideram que podem exercer algum tipo de influência sobre a outra para conseguir um melhor resultado do que obteriam se simplesmente aceitassem 100% das condições oferecidas pelo outro lado (CORREA, 2010).

É característica de empresas que têm excelência em gestão de suprimentos que tenham processos bem definidos. O processo geral de suprimento possui cinco etapas: percepção da necessidade do insumo identificação do tipo de relacionamento com o fornecedor, seleção e desenvolvimento do fornecedor, gestão das atividades de compra e avaliação do fornecedor conforme demonstrado na Figura 13 (CORREA, 2010).

**Passo 1-** Percepção da necessidade: o processo de suprimento começa quando alguém, em alguma unidade operacional identifica a necessidade de adquirir algum insumo.

**Passo 2** – Identificação do tipo de relacionamento: uma vez que a requisição de compra é percebida e compreendida pelo setor de suprimento.

**Passo 3** – Seleção e desenvolvimento de fornecedor: variam conforme o tipo de relacionamento considerado enfatiza mercado puro onde o processo inicia-se por identificar uma lista de potenciais fornecedores que tenham capacidade. Contrato de médio prazo similar ao anterior com a intenção de estabelecer com fornecedor contratos com certo prazo de duração. Contratos de longo prazo nele incluindo como plano de expansão futura de capacidade em fornecer para diferentes mercados ou global.

*Joint Venture* além de todos os critérios utilizados nos processos descritos anteriormente o candidato a parceiro estratégico precisa ter disposição e recursos para investir na parceria (KANTER, 1994).

**Passo 4** – Gestão de compra que se inicia na com a negociação em que no mercado puro a força concorrencial que normalmente busca menores preços após definição do preço

o que vem é a preparação do pedido de compra documento que irá especificar precisamente as informações referentes ao fornecimento.

**Passo 5** – Avaliação de fornecedores deve ser feita de forma contínua e cuidadosa para a futura tomada de decisão, quando a avaliação é contínua e criteriosa proporciona importantes elementos para a escolha de fornecedores com quem estabelecer vínculos mais fortes e parcerias.

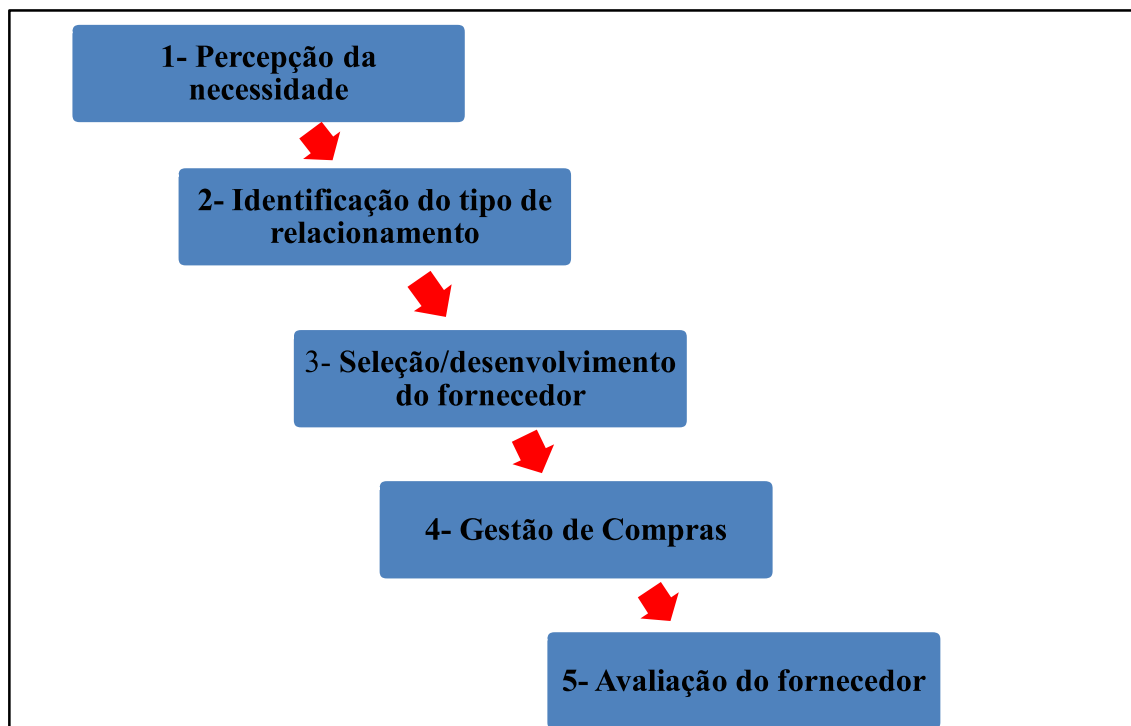


Figura 13 Processo de Suprimento

Fonte Correa (2010)

### 3.5.2 Ship Chandler

Inicialmente, vistos como uma forma de integrar funções dentro da empresa e atualmente utilizados também para estruturar atividades entre membros da rede de suprimento no segmento de cruzeiros, tem-se um tipo de empresa ou intermediário que é denominada *ship chandler*. Na identificação das redes e suas estruturas, é necessário identificar as empresas que compõem a rede de empresas junto ao *ship chandler* que fornece aos armadores e auxiliam no processo de suprimento, entrega, armazenagem, compras como as principais atividades que dependem muito de um planejamento prévio do

armador pois o tipo de produto, quantidade e o fluxo financeiro para aquisição no mercado pode variar e gerar problemas no atendimento do *ship chandler* ao armador (AMARAL, 2011).

Em alguns casos determinados por quantidades, preço, qualidade e empresas líderes no mercado o contato, contrato e fornecimento podem ocorrer de forma direta sem a participação do intermediário (no caso *ship chandler*) praticado por empresas de cruzeiro quando em uma temporada a mesma possui mais do que 5 navios para atender a demanda por temporada.

Observa-se a questão quantidade e variedade como fatores determinantes para ter ou não o *ship chandler* no processo de suprimento.

Por exemplo, no caso de peixe, carne, frango o armador negocia de forma prévia diretamente com grandes fornecedores no mercado que por sua vez contratam o *ship chandler* para realizar a operação de entrega, controle em áreas alfandegadas ou primária como é conhecida.

Outro exemplo, que não é possível eliminar o *ship chandler* é na compra e fornecimento de hortaliças e frutas, por possuírem vários produtores para cada tipo de fruta. Isto inviabiliza o relacionamento com vários fornecedores e é recomendável a figura do *ship chandler* nesta operação na Figura 15 e, para a forma de atuação na operação, na Figura 14 temos um organograma de uma empresa de *ship chandler*.

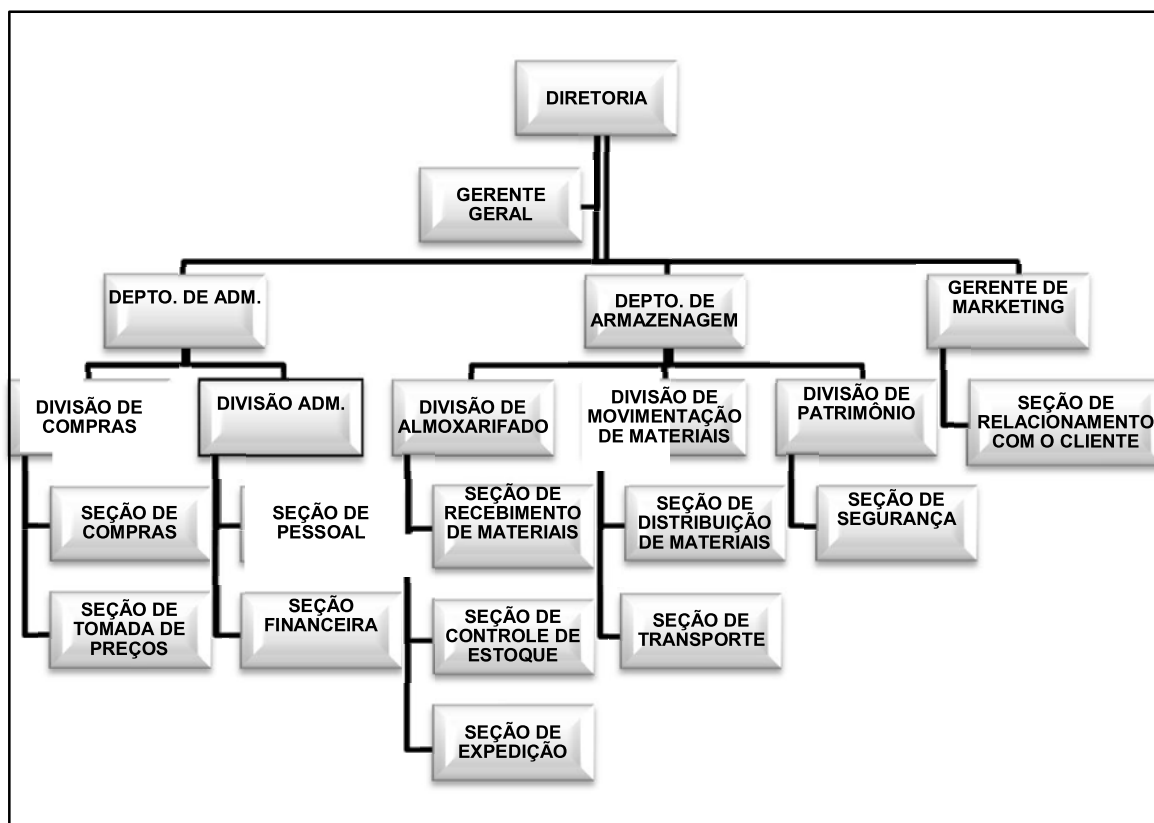


Figura 14 Organograma de um *Ship chandler*

Fonte: ABREMAR (2011)

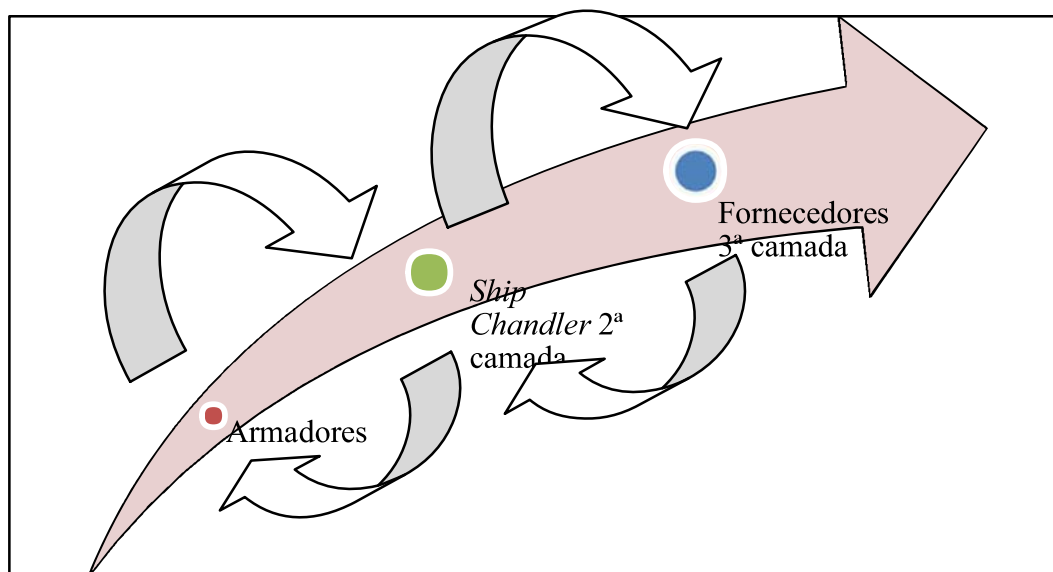


Figura 15 Cadeia de suprimento para Cruzeiro

Fonte: Adaptado pelo Autor (2012)

Para que ocorra o serviço de atendimento ao navio de cruzeiro se faz necessário que as empresas que atuam no fornecimento entendam e estejam atualizadas para atuarem no processo de suprimento obedecendo às regras para atuação em zona primária alfandegada que envolve vários atores denominados órgãos anuentes e interveniente em operações de zona primária que pode envolver Ministério do Turismo, Polícia Federal, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério do Trabalho, Receita federal, Guarda Portuária, Ministério da Agricultura e outros o *ship chandler* ao realizar qualquer operação em zona primária precisará atender aos requisitos legais para atuar em zona primária e atender os armadores como exibe a Figura 16 (BRANCATI, 2011).

Existe no Porto de Santos um programa denominado Porto Sem Papel (PSP), concebido pela Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP), que entrou em operação no Porto de Santos em agosto de 2011. O PSP se caracteriza como a principal ferramenta disponibilizada para agilizar o trâmite de informações no Sistema Portuário Brasileiro, tendo em vista que atende diversos organismos da União (AQUINO, 2011).

O portal eletrônico do Porto Sem Papel, na *Internet*, concentra as informações enviadas pelas agências marítimas, de forma eletrônica, para liberação da atracação e operação de navios em uma janela única, acessível aos anuentes desses processos (Autoridade Portuária, Alfândega, Polícia Federal, ANVISA, e Capitania dos Portos).

Atualmente, as agências marítimas utilizam *fac-símile* e *e-mail* para acionar os atores envolvidos na operação portuária, emitindo inúmeros formulários e exigindo a execução de ações que representam meios de trocas não otimizados, excesso burocrático, aumento de tempo de realização e acréscimo do custo operacional (AQUINO, 2011).

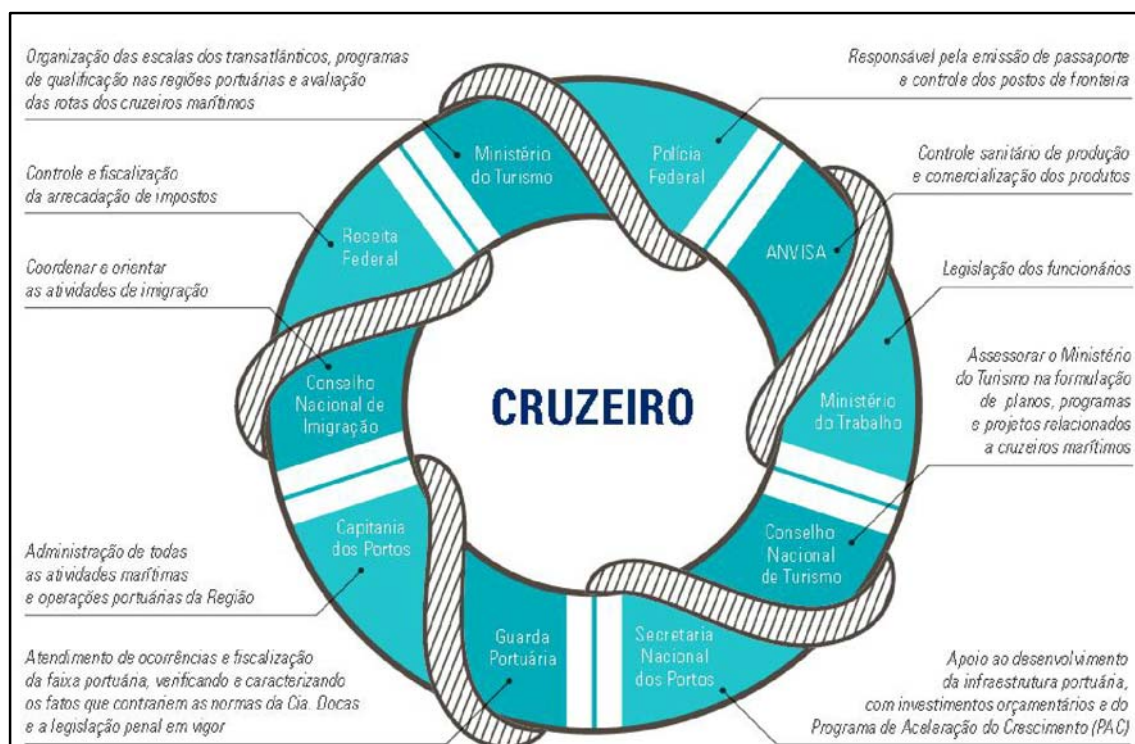


Figura 16 Agentes envolvidos na operação

Fonte ABREMAR (2010)

Uma vez que a figura do *ship chandler* aparece com frequência no processo de suprimento podemos verificar na Tabela 7 a presença dos armadores e o número de escalas no navio no porto de Santos assim para cada navio haverá o processo de suprimento as vezes simultâneo realizado pelo mesmo *ship chandler* (AMARAL, 2011).

Tabela 7 Os Principais armadores e cruzeiros no Porto de Santos temporada 2010 – 2011

| Armadores | MSC   | COSTA                                     | IBERO  | ROYAL CARIBBEAN  | CVC  |
|-----------|---|---|--|--|--|
| Navios    | <i>Opera</i> (21)<br><i>Orchestra</i> (27)<br><i>Armonia</i> (39) | <i>Serena</i> (17)<br><i>Fortuna</i> (14) | <i>Grand Celebration</i> (11)<br><i>Grand Mistral</i> (27)<br><i>Grande Holiday</i> (04) | <i>Vision</i> (21)<br><i>Splendour</i> (20)<br><i>Mariner</i> (06) | <i>Zenith</i> (29)<br><i>Soberano</i> (16)<br><i>Horizon</i> (20)<br><i>Blue France</i> (06)<br><i>Imperatriz</i> (19) |
| Escalas   | 85  | 31  | 42   | 47   | 90   |

Fonte: Abreмар (2011)

### 3.5.3 *Ship chandler* em Santos

*Ship Chandler* necessita ser cadastrado como fornecedor de suprimentos a embarcações marítimas, cadastrando-se junto aos órgãos de competência para operar e área primária alfandegada. Existem órgãos anuentes e permanentes na zona primária (autoridade portuária, Marinha do Brasil, Polícia Federal, ANVISA, Ministério da Agricultura, Receita Federal do Brasil). Como concentradores de dados independentes e não integrados, tendo um número excessivo de documentos e informações como demonstrado na Figura 17, neste momento é que o *ship chandler* passa a ter domínio da operação configurada, entre agente e armador, uma vez que os fornecedores diretos não dominam e não conhecem os procedimentos operacionais (AQUINO, 2011).

A vantagem de ser um fornecedor de produtos alimentícios para navios segundo (AQUINO, 2011) é que:

É um negócio vital, pois nenhuma empresa de navios vai deixar de abastecê-lo e depois correr o risco de ficar sem alimentos, podendo causar transtornos para todos os que ocupam os navios; desta forma os clientes sempre fazem pedidos maiores.

Outro motivo é que as empresas de navios procurem facilidades na cadeia de abastecimento, sendo muito mais prático para a empresa contratar um intermediário (*ship chandler*) que possa procurar todos os produtos que ela necessite, do que ela mesma entrar em contato com cada empresa específica.

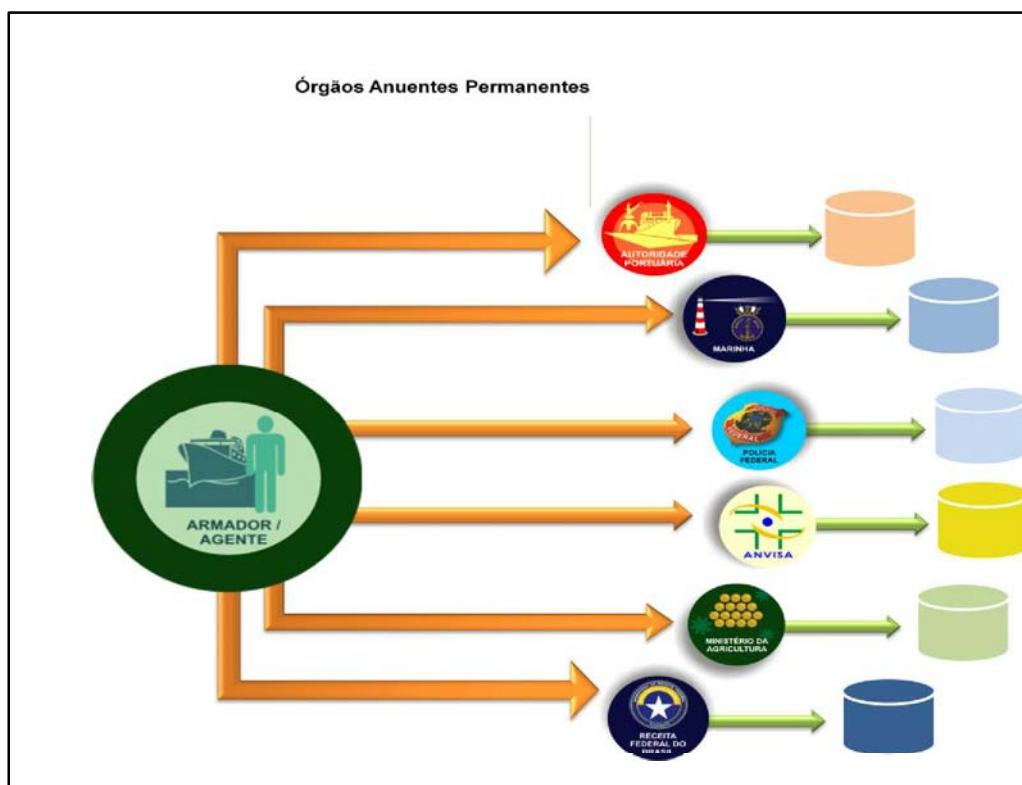


Figura 17 Órgãos Anuentes Permanentes na Operação em Zona Primária

Fonte: CODESP (2011)

O propósito, da rede de suprimentos eficiente busca suprir a demanda previsível eficientemente ao menor custo possível e, como as redes de empresas buscam responder rapidamente a demanda para minimizar custos de falta ou qualidade e trabalhar com redes de empresas que, com base na velocidade, qualidade. A classificação entre redes de suprimentos eficientes e de resposta rápida é baseada no nível de previsibilidade da demanda a ser atendida (FLEURY, 2006).

Fleury (2006), entretanto, chama a atenção para o fato de que imprevisibilidades não afetam apenas o lado da demanda das redes de suprimento, mas, afetam também o lado dos suprimentos e necessitaria de diferentes ações estratégicas apropriadas quando redes eficientes e quando redes de resposta rápida enfrentam o desafio.

Para os suprimentos de cruzeiros nota-se de fato que suprimentos imprevisíveis são aqueles mais vulneráveis às quebras e outros problemas que causam interrupções, sujeitos em nível de qualidade variável, ou que tenham poucas fontes disponíveis de suprimento. Quando redes eficientes encaram suprimentos imprevisíveis, segundo Fleury (2006) elas devem usar estratégias de redução dessas incertezas na qual tomam forma de planejamento e gestão colaborativa de previsões e de estoques entre parceiros da rede com alto grau de compartilhamento de informações de forma a minimizar o *Vendor Management Inventory*

(VMI) a ideia em desenvolvimento pela empresa MSC foi de verticalizar todo o processo eliminando o *ship chandler* como intermediário no processo de suprimentos para obter ganho de qualidade de tangibilidade e intangibilidade. Nesta pesquisa foram identificados os principais *ship chandler* que atuam diretamente no porto de Santos conforme Tabela 8.

Tabela 8 Principais Ship Chandler em operação no Porto de Santos

| <i>Ship chandler</i> | <b>Tempo de Mercado</b> | <b>Site</b>   |
|----------------------|-------------------------|---|
| RR Word              | 19 ANOS                 | <a href="http://www.rrworld.com.br/Web/apresenta.php">http://www.rrworld.com.br/Web/apresenta.php</a> |
| Mansueto Pierotti    | 27 ANOS                 | <a href="http://www.mansuetopierotti.com.br/">http://www.mansuetopierotti.com.br/</a>                 |
| Chapinter Marine     | 12 ANOS                 | <a href="http://www.chapintermarine.com.br/">http://www.chapintermarine.com.br/</a>                   |
| DSF                  | 20 ANOS                 | <a href="http://www.dsfservicos.com.br/">http://www.dsfservicos.com.br/</a>                           |
| Bandeirantes         | 25 ANOS                 | <a href="http://www.fnbandeirantes.com.br/">http://www.fnbandeirantes.com.br/</a>                     |

Fonte CODESP (2011).

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Nesta pesquisa, inicialmente, realizou-se um extenso trabalho de prospecção das literaturas relacionadas aos temas em questão, de forma a poder correlacionar os comportamentos da cadeia de suprimentos para cruzeiros que, ainda não foi explorada em pesquisas científicas. Desta forma a correlação permitirá modelar a sua atual estrutura.

Na sequência foram utilizados questionários de entrevista com os armadores, e para uma melhor análise dos resultados de pesquisas utilizou-se a escala de *Likert* e resposta psicométrica, que podem fazer uma abordagem qualitativa para estabelecer mensuração dos atores relacionados; a entrevista com a aplicação dos questionários virtual, utilizando a ferramenta *google docs* e, a mesma foi direcionada aos diretores ou responsáveis pela área de compras, a fim de conhecer e mapear as operações de cruzeiros de cabotagem no Brasil.

Os dados quantitativos foram processados através dos programas *Ucinet®* e *NetDraw®* e foi possível avaliar como se comportam os respectivos atores desta cadeia de suprimentos.

De posse dos resultados do questionário aplicado, passou-se a identificação dos atores componentes da cadeia e, as operações entre os mesmos foram consideradas para a elaboração dos protocolos de comunicação para entrada de dados do *software Ucinet®* e *NetDraw®*.

Para obtermos uma análise mais detalhada das características de cada ator da rede, foi realizada a análise dos indicadores de rede com o software *UCINET®* em quatro pontos estruturais da rede em questão: na centralidade de poder, que um ator exerce dentro da rede e na densidade dos relacionamentos estabelecidos, centralidade de intermediação e proximidade. Assim foi analisado como que os atores efetuam as transações e o modo da rede, que se altera e de a cada período estabelecido para os anos de 2005 a 2011.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

É possível, com base nos dados obtidos, identificar que nos últimos anos e a cada temporada, os cruzeiros estão aparecendo mais e com maior frequência. A temporada no Brasil que era de quatro meses, atualmente é de oito meses, com início em setembro e segue até maio. Na Figura 18 é possível analisar a evolução do número de navios por temporada desde a temporada de 2004 até a de 2012.

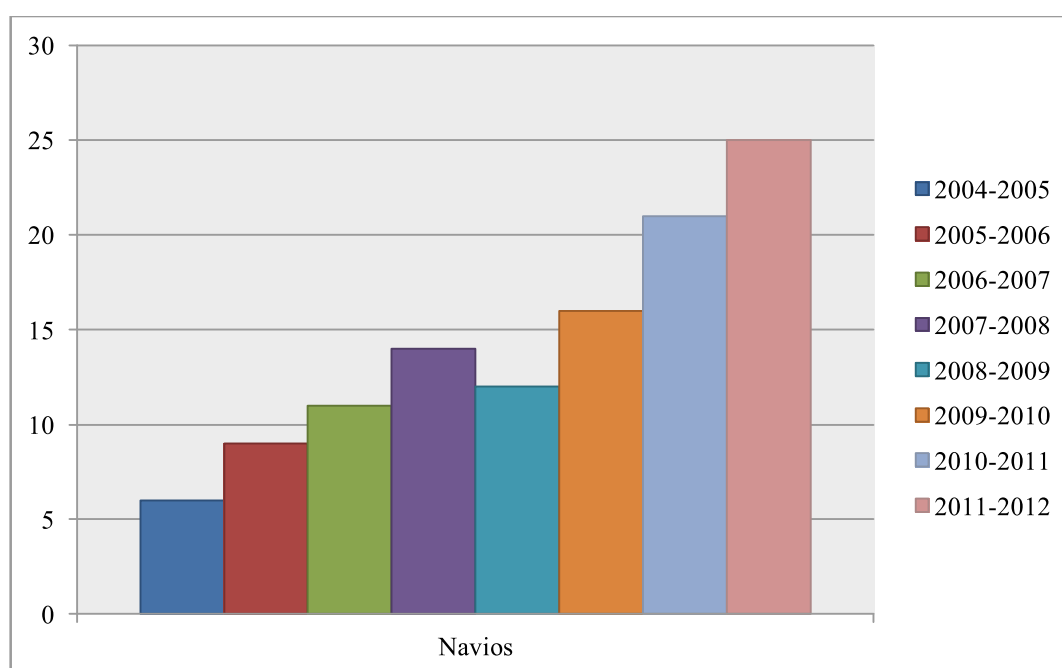


Figura 18 Número de navios por temporada 2004-2012 –

Fonte Concais (2010)

A temporada 2010/2011 uma vez que a de 2012 está no início da temporada, demonstra a consolidação do segmento no Brasil e revela o que esta atividade está gerando ao país no aspecto econômico, fiscal, gastos, tripulantes e armadores. (BRASIL, 2011) Brasil (2010), dados do Anuário Estatístico do Ministério do Turismo revela um incremento acumulado dos gastos dos armadores, que incluem tarifas portuárias, número de turistas internacionais que chegam, impostos, compras de suprimentos e combustível.

Para que tudo isto aconteça é necessária a participação de três atores (cliente, armador e redes de suprimento) e a infraestrutura como meio facilitador para que o negócio aconteça de forma coerente e com qualidade.

Na Figura 19 o “Cliente” inicia um processo de demanda de produtos e serviços ao comprar um pacote de viagem, que por sua vez, faz com que o armador adquira produtos e serviços de seus fornecedores para atender a demanda de seus clientes. Este ciclo se repete a cada temporada de cruzeiros.

O armador passa a trabalhar com uma demanda prevista pelo número de leitos que pode oferecer a cada viagem e planejar a estratégia de suprimento a fim de atender a cada demanda levando em consideração quantidade, preço, datas, horário de abastecimento, forma de pagamento.

Ofertantes e demandantes do serviço de suprimentos a cruzeiros de forma regional apresentam-se no porto de Santos e, é por isso que Santos é o principal porto para embarque e desembarque de passageiros e também o principal porto de suprimento para os navios de cruzeiros no Brasil.

Estrutura básica de atores que compõe a rede de cruzeiro

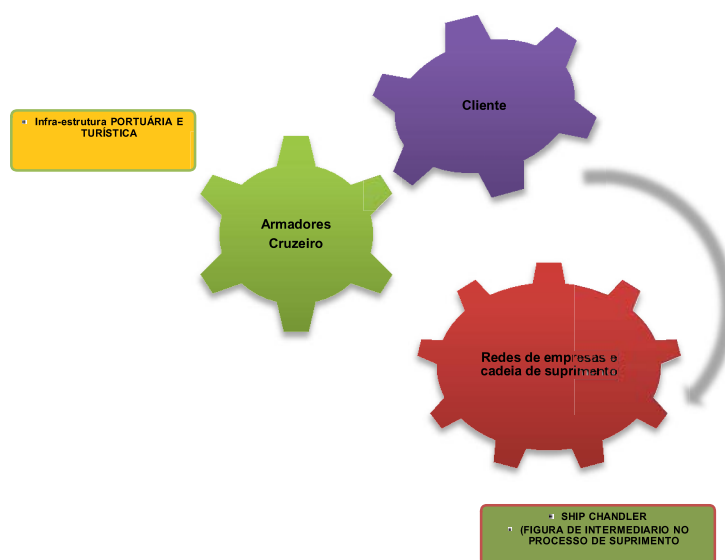


Figura 19 Principais atores na rede empresas e suprimento de cruzeiros

Fonte: Elaborado pelo autor (2012)

Neste fluxo econômico conforme dados obtidos da empresa Concais, foi possível mapear as taxas portuárias, combustíveis, comissão para agentes de viagens, impostos sobre vendas do pacote de cruzeiro, impostos sobre combustíveis, impostos de consumo de bordo conforme apresenta a Figura 20.

A pesquisa possibilitou verificar que a taxa portuária mais cara para embarque de navios de cruzeiros é praticada no Porto de Santos – São Paulo – Brasil aproximadamente US\$ 72,00, com a inovação tecnológica onde os navios adaptaram projetos para redução de combustível devido ao aumento da demanda e frequência nas temporadas brasileiras; foi identificado um aumento no consumo de combustível, bem como o desejo do brasileiro em conhecer esta nova modalidade de lazer, e ainda um aumento nas comissões dos agentes de turismo que vendem os pacotes de cruzeiro na costa brasileira.

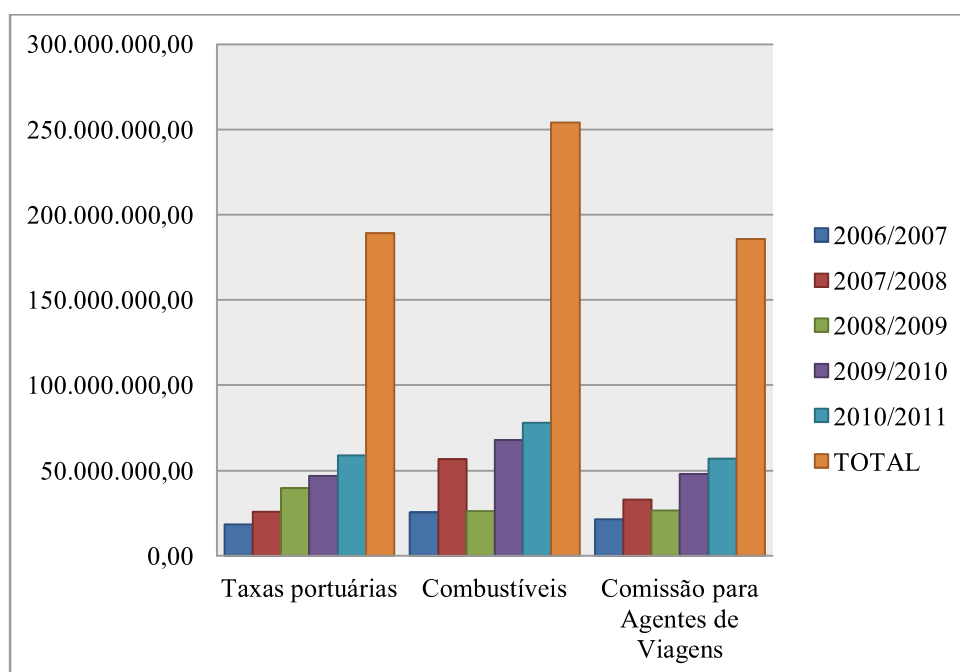


Figura 20 – Despesas do Armador com taxas portuárias, combustível e comissão de agentes

Fonte Concais (2010)

É evidenciado que durante as temporadas de 2006 até 2010 houve um aumento significativo sobre os impostos na venda de cruzeiros, combustível e consumo de bordo conforme Figura 21.

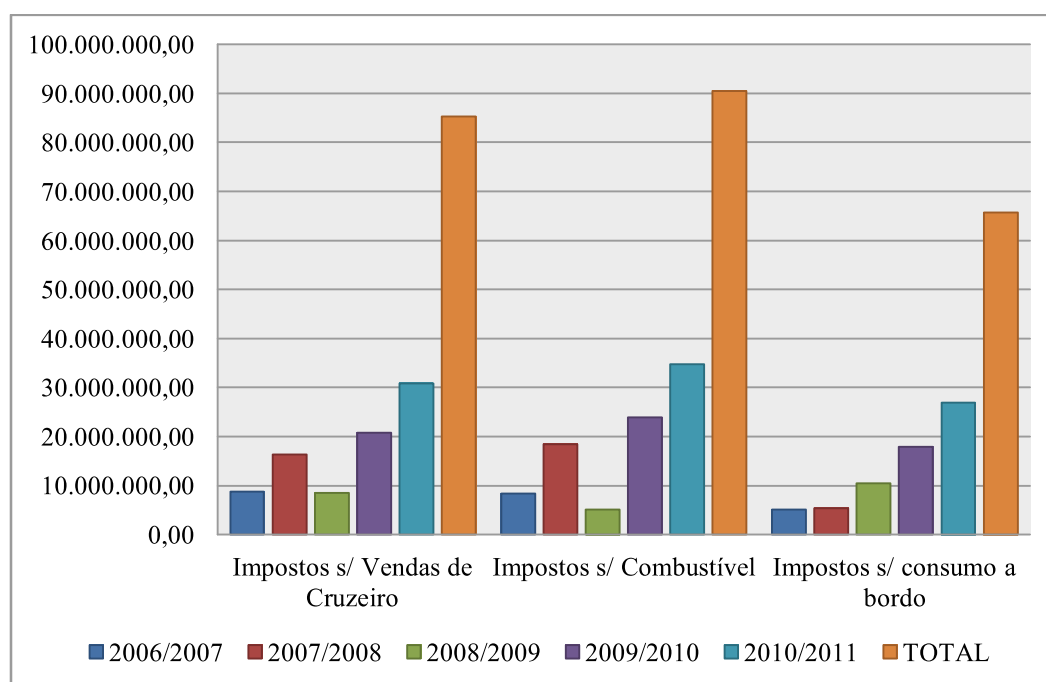


Figura 21 Impostos pagos por temporada

Fonte Concais (2010)

Os resultados evidenciam o quanto o segmento de cruzeiros de cabotagem evoluiu no Brasil e a forma da cadeia de suprimentos à medida que a cada temporada desde 2001 até a ultima temporada.

Este segmento cresceu em movimentação financeira, fiscal, navios, empregos, retratado no movimento econômico do setor no país.

Conforme o segmento se desenvolveu, nota-se que houve necessidade de mudar ou adaptar as atividades logísticas como, compras, armazenagem, recebimento. Destas atividades, algumas desenvolvidas por intermediário *ship chandler*.

Nas duas ultimas temporadas 2010 e 2011 com o aumento da demanda por cruzeiros no Brasil a operação de fornecimento precisou migrar do intermediário, para as compras diretas, algumas vezes negociadas diretamente com a indústria ou distribuidores em busca de preço e qualidade fatores determinantes quando se trata da quantidade a ser fornecida diretamente no navio.

O armador que ao eliminar o intermediário detectou novos problemas onde as empresas que fornecem de forma direta desconhecem o modo de operar devido a legislação brasileira na zona primária requerendo treinamento e conhecimento de empresas que prestam este serviço de entrega, muitas vezes terceirizados pelas grandes empresas

Já o intermediário *ship chandler* realiza toda a operação devido ao conhecimento que possui em atender o segmento marítimo cruzeiros ou carga conforme relato por. (CORREA, 2010) afirma que uma cadeia de suprimentos pode alterar sua forma a partir do momento em que existe uma evolução rápida do lado da demanda ou oferta.

Acredita-se que ao eliminar o intermediário da operação é possível obter um ganho na negociação direta com o fabricante ou distribuidor, mas, em contrapartida, há uma perda sensível no serviço de suprimento direto no navio, este resultado explica. quando Sacomano (2009) diz, que é preciso estabelecer o equilíbrio de parcerias e alianças estratégicas dentro de uma rede. Também compreende esta perspectiva quando Slack (2010) menciona que a introdução de uma perspectiva de longo prazo para as redes justifica a formação e o modo de novas redes de empresas.

Identificou-se que a sazonalidade compromete o nível de serviço, Amaral (2011), cita que a cada ano a temporada de cruzeiros é maior no Brasil levando em conta dias de operação e navios de cruzeiro envolvidos com o remodelamento dos portos podem influenciar no desenvolvimento de novas ou aprimoramento das redes de suprimentos para cruzeiros.

Podemos notar em pesquisa junto aos armadores envolvidos na operação de cruzeiro na cidade de Santos onde a empresa MSC, por exemplo, está montando uma nova estrutura organizacional para suprimento centralizado e as demais descentralizadas de suprimentos o que diferencia um armador do outro na sua forma de atuação é o momento de atuação sobre a demanda de mercado.

A MSC em 2011 constituiu o departamento de suprimento em Santos já outros armadores como, a *Royal Caribbean*, o processo de suprimento, ocorre de forma global no departamento em *Miami* e possuem uma representação na cidade de Santos para o desembarço e entrega de produtos na zona primária de abastecimento pela agência *Oceanus*.

Nas a empresa Costa e Ibero a gestão global de abastecimento ocorre por Genova na Itália e possuem um agente de despacho no Brasil na cidade de Santos para atuar no fornecimento direto na zona primária coordenando fornecedores e a operação de abastecimento.

Como resultado foi proposto à empresa MSC a estrutura de uma unidade para atender os navios da companhia que trafegam pelo Brasil, utilizando o Porto de Santos como unidade de suprimento a cruzeiros e navios de carga.

Para o processo de suprimento a navios de cruzeiro é preciso entender quem são os atores que participam de forma indireta na operação e o fluxo de documentos e informação que envolve a cadeia de cruzeiro, o conhecimento sobre cada um deles para se realizar uma operação de suprimento em zona primária, como demonstrado na Figura 23 notam-se os órgãos legais de regulação do setor, o armador (cruzeiros), terminal de passageiro (Concais) processo de suprimento com o intermediário *ship handler*.

Na Figura 22 é possível ver a estrutura descentralizada de suprimentos e seus respectivos atores envolvidos diretamente ou de forma indireta quando se trata de suprimento a navios de cruzeiro seguido de operações na cadeia de suprimento e realizado por redes de empresas. É importante ressaltar a presença dos órgãos intervenientes e de anuência neste tipo de serviço.

Na Figura 23 notam-se os órgãos legais de regulação do setor, o armador (cruzeiro), terminal de passageiro (Concais), processo de suprimento com o intermediário *ship handler*. Com a integração de dados na cadeia de suprimento e seus atores é possível entender o fluxo de informação entre armadores, órgãos anuentes e o *ship handler* por sua vez como intermediário.

## Estrutura Descentralizadas de Suprimentos

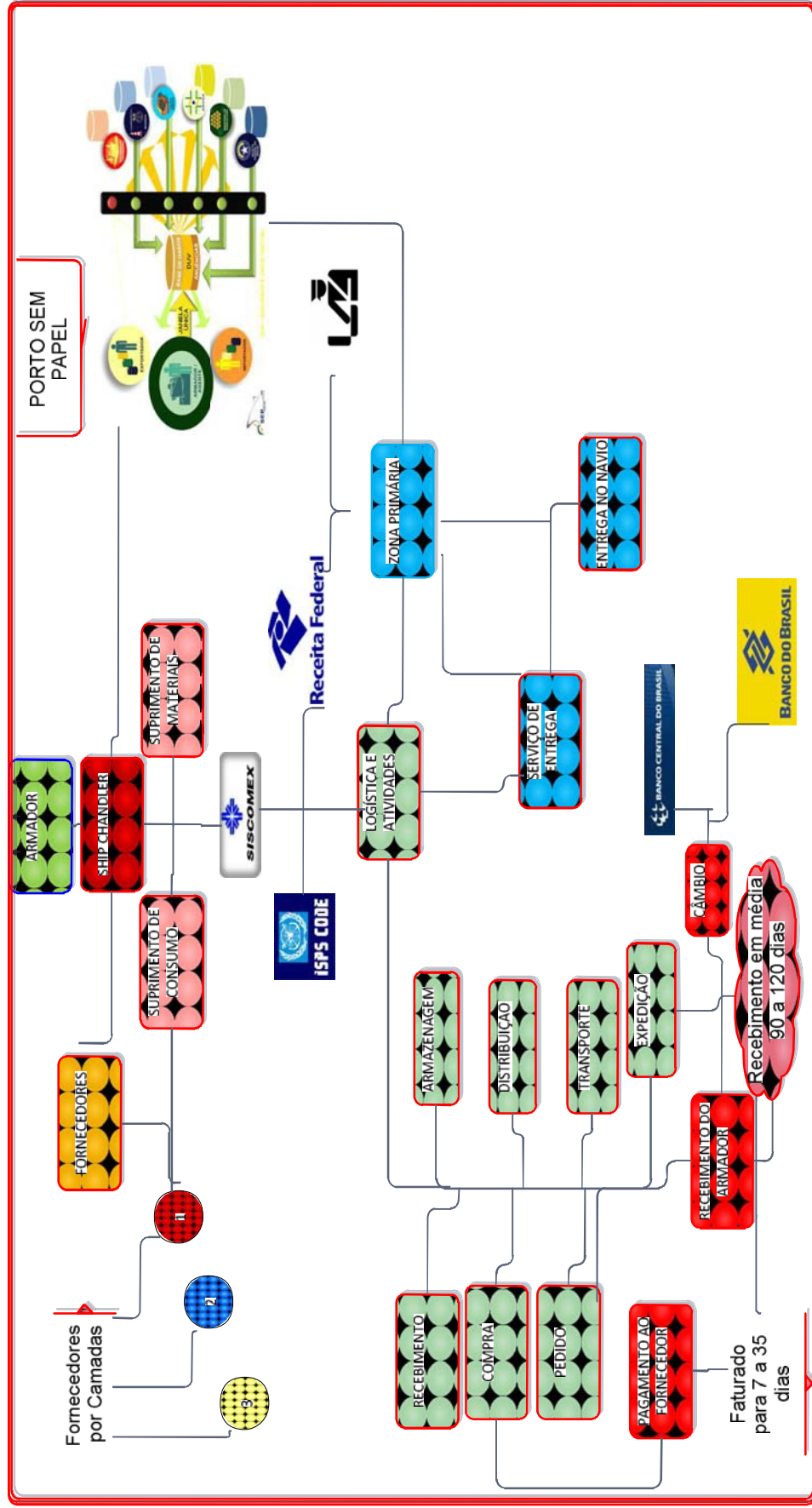


Figura 22 Estrutura descentralizada de suprimentos Fonte: Elaborado pelo Autor

Integração de dados na cadeia de suprimento e seus atores.

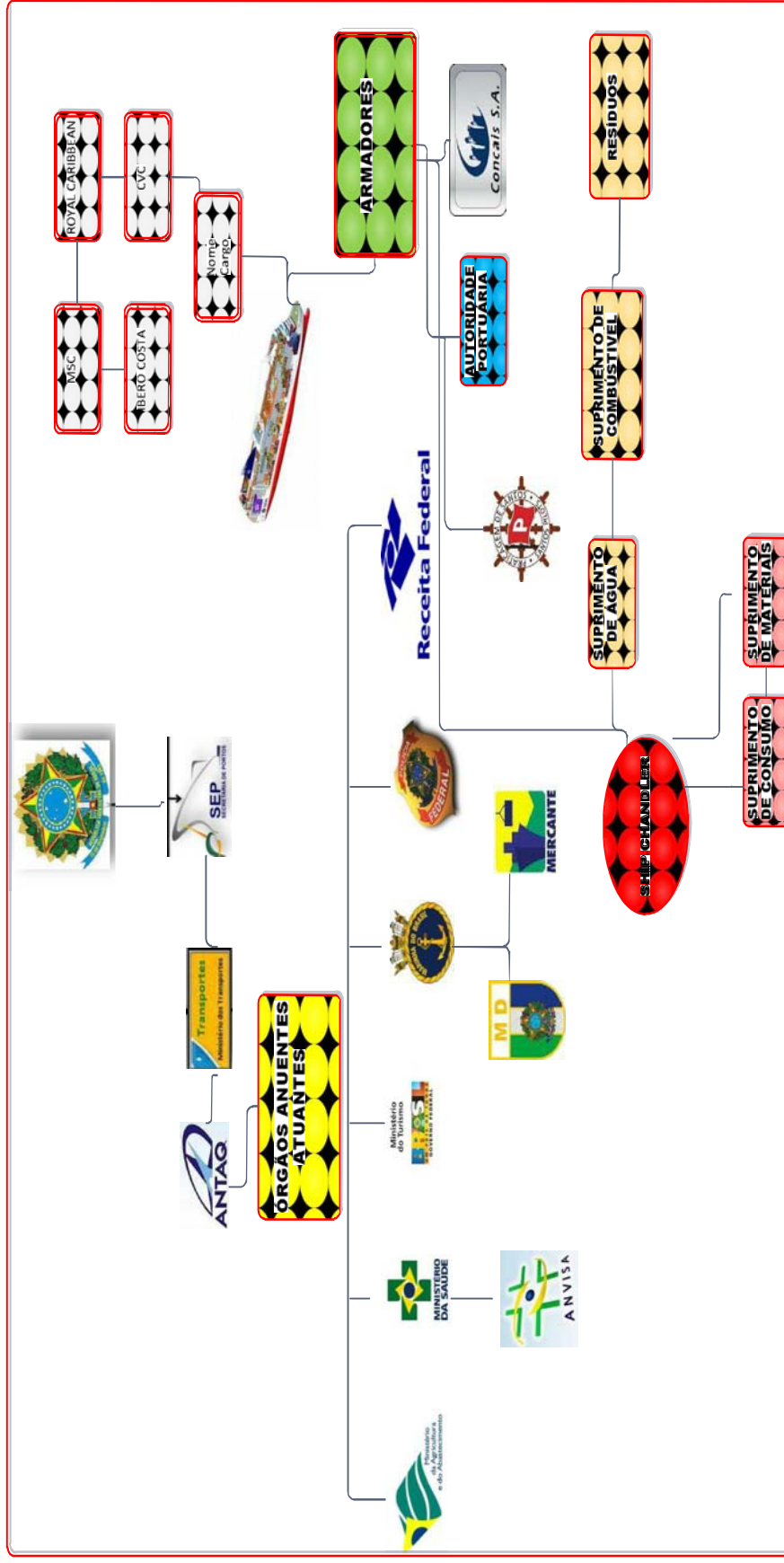


Figura 23 Fluxo de documentos e informação na cadeia de cruzeiros

## 5.1 Resultados obtidos da análise estrutural da cadeia de suprimentos

O gráfico da rede de cruzeiros e seus atores foi obtido a partir da entrada dos dados dos atores e seus laços no módulo *NetDraw*® (BORGATTI et al., 2002) analisando os dados obtidos desde o ano de 2005 até a temporada de 2011.

Na Figura 24, que retrata os atores envolvidos, notamos que nesta temporada no ano de 2005 a relação entre o armador e o intermediário *ship chandler* é mais intensa do que a relação com o fornecedor direto; mas, a medida que o mercado evoluiu a cada temporada nota-se que os armadores fortaleceram o relacionamento e negociações com os fornecedores diretos tendo um inversão no relacionamento, contratos, negociação, valores etc. conforme Figura 30.

Na Figura 24 pode-se notar os quatro atores denominados, fornecedor direto, armado (pagamento), armador pedido e o *ship chandler* verifica-se que a relação esta mais densa entre os atores fornecedor direto, armador (pagamento) e *ship chandler*.

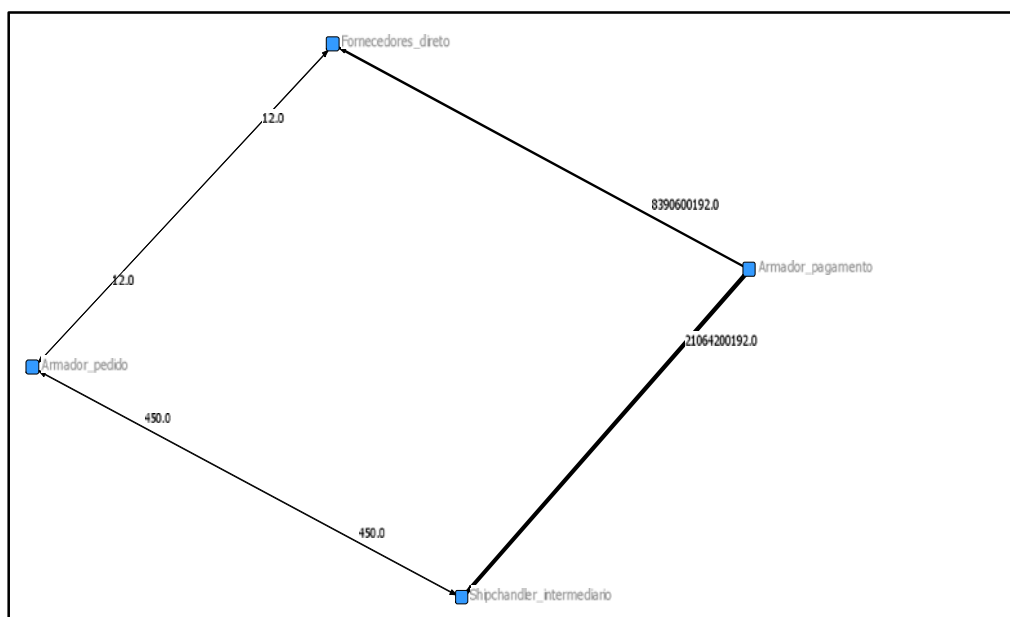


Figura 24 Rede obtida utilizando o software *Ucinet*® e seu módulo *NetDraw*® relações entre os atores da rede no ano de 2005.

Para a temporada de 2006 constata-se um relacionamento mais denso entre os atores armador pagamento e o *ship chandler*.

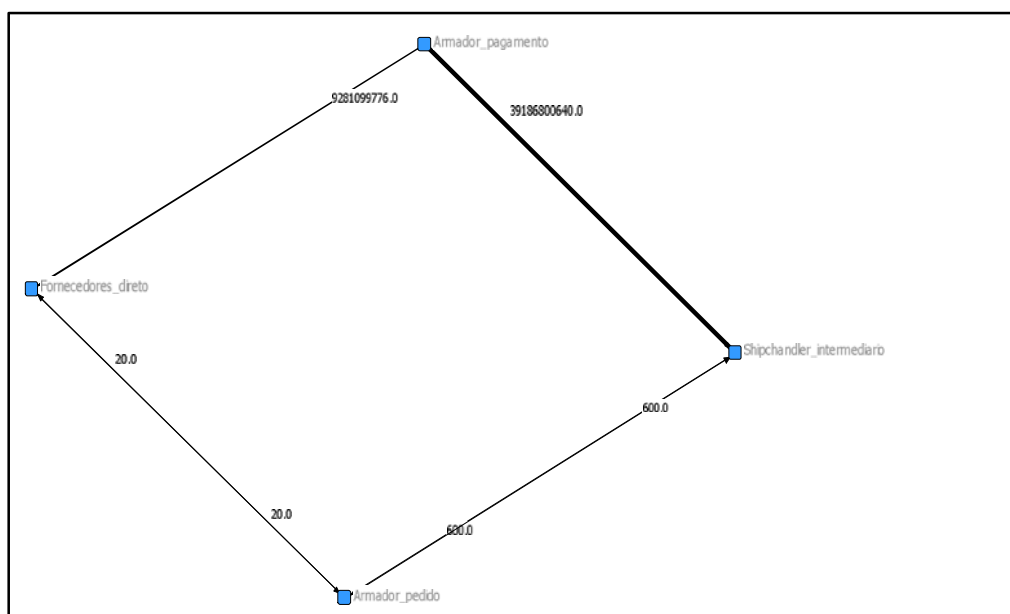


Figura 25 Rede obtida utilizando o software Ucinet® e seu módulo NetDraw® relações entre os atores da rede no ano de 2006.

Observa-se que na temporada de 2007 o ator intermediário *ship chandler* ainda é considerado forte nesta rede de empresa.

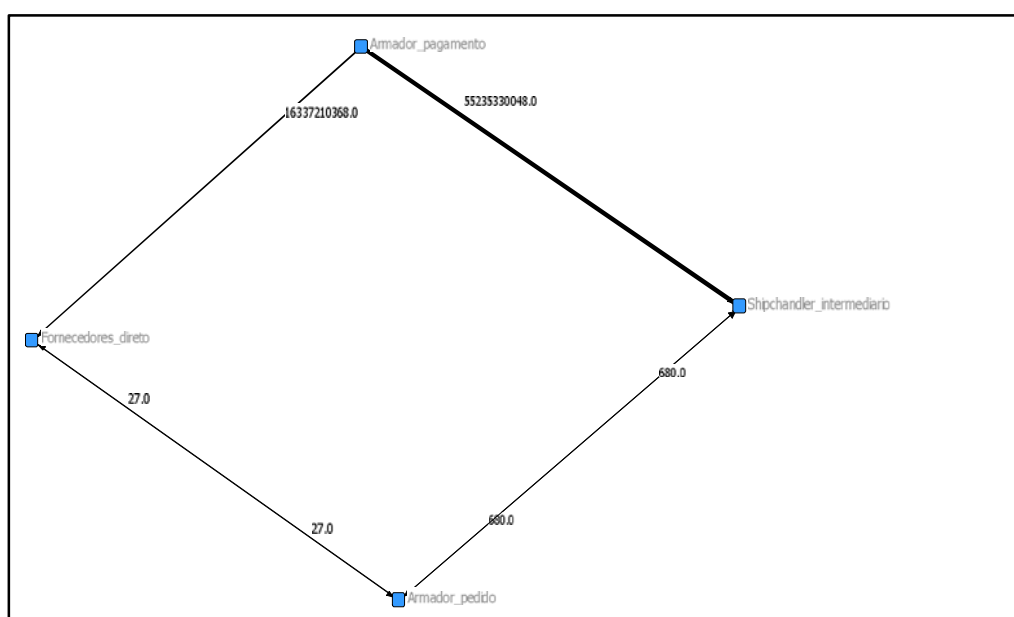


Figura 26 Rede obtida utilizando o software Ucinet® e seu módulo NetDraw® relações entre os atores da rede no ano de 2007.

Na temporada de 2008 podemos visualizar que o ator fornecedor direto volta a surgir e o ator da rede denominado *ship chandler* esta perdendo força dentro da rede de empresa.

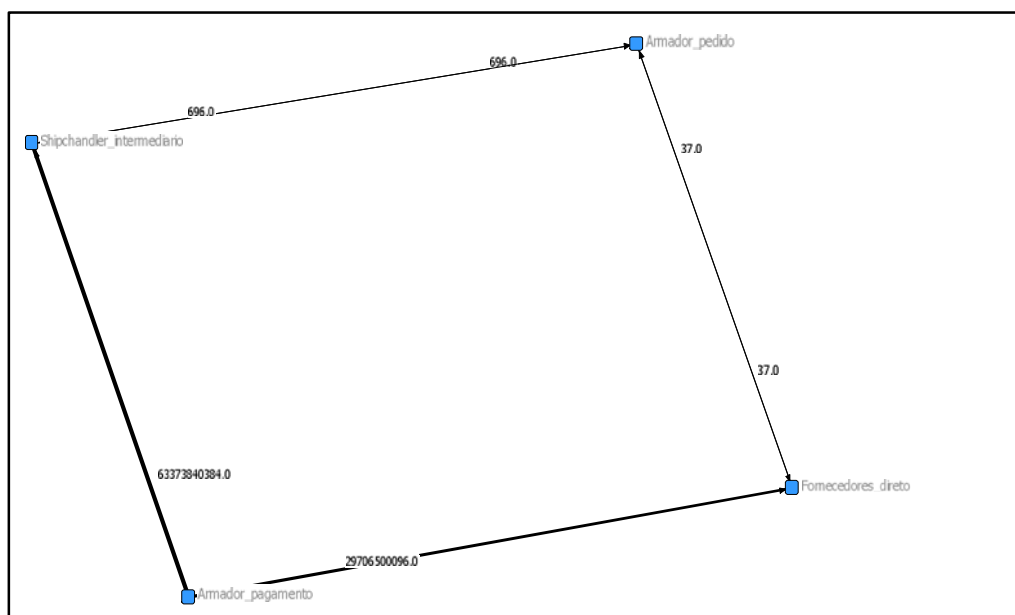


Figura 27 Rede obtida utilizando o software *Ucinet*® e seu módulo *NetDraw*® relações entre os atores da rede no ano de 2008.

Pode-se constatar que na temporada de 2009 a demanda cresceu e os atores *ship chandler* e fornecedor direto continuam com força nesta rede junto ao armador.

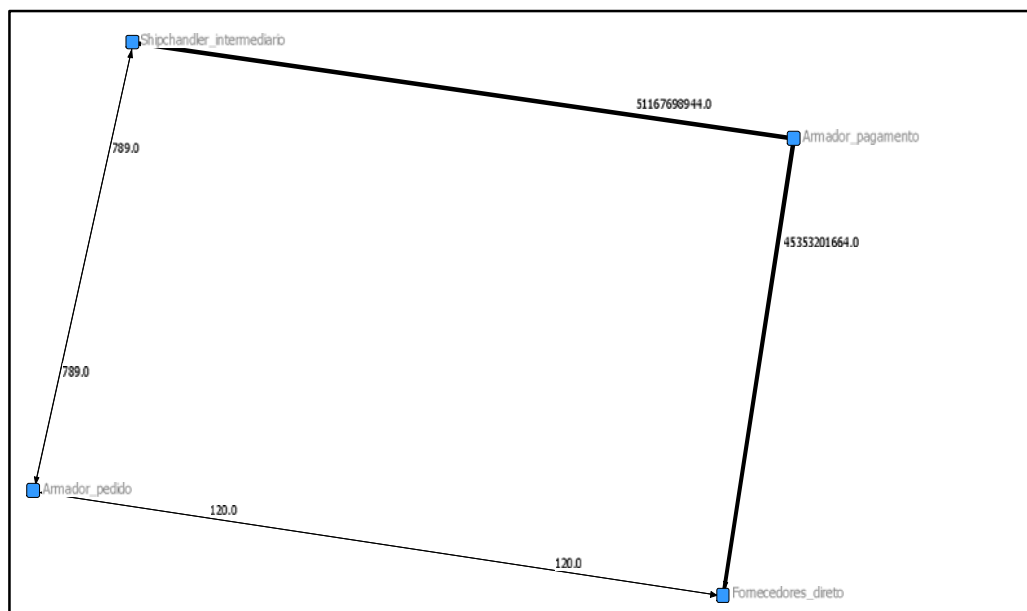


Figura 28 Rede obtida utilizando o software *Ucinet*® e seu módulo *NetDraw*® relações entre os atores da rede no ano de 2009.

Na temporada de 2010 a relação entre os atores, armador pagamento e fornecedor direto já são mais frequentes e fortes demonstrando que o ator *ship chandler* perdeu espaço e força nesta rede de empresa.

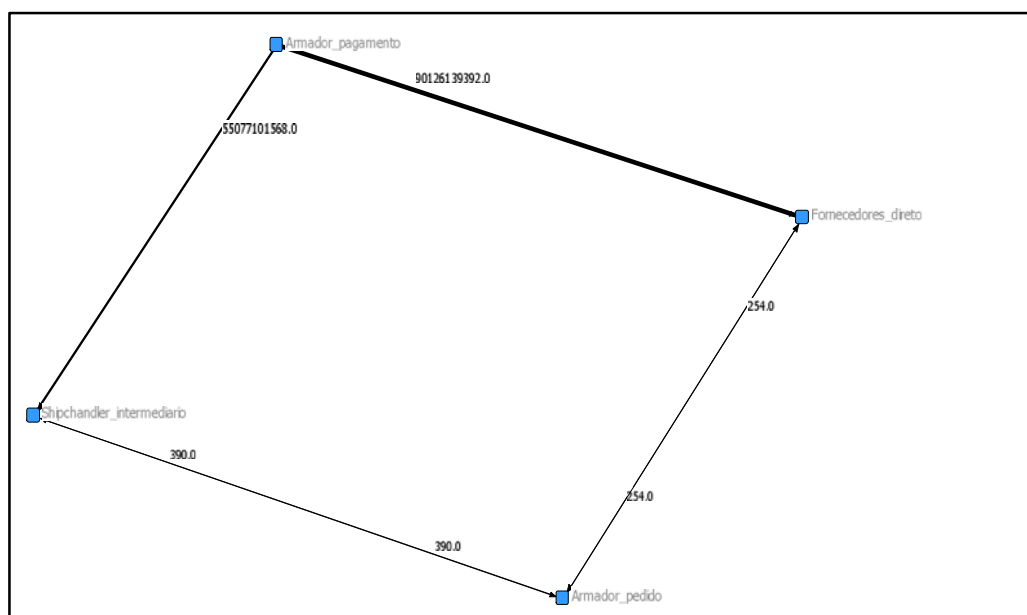


Figura 29 Rede obtida utilizando o software *Ucinet*® e seu módulo *NetDraw*® relações entre os atores da rede no ano de 2010.

O cenário na temporada de 2011 se repete à medida da temporada 2010; a relação entre os atores fornecedor direto e armador, está mais densa.

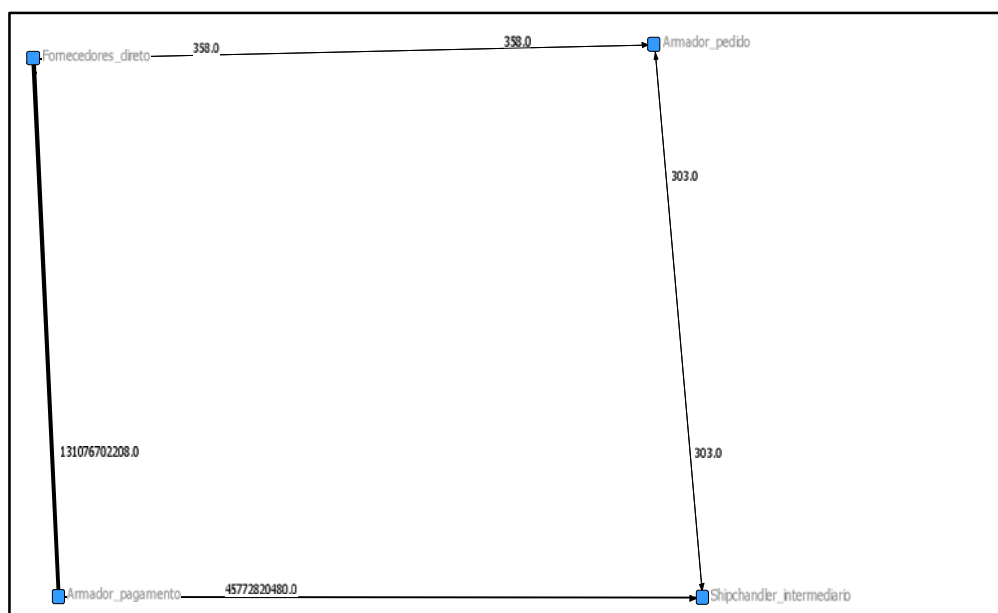


Figura 30 Rede obtida utilizando o software *Ucinet*® e seu módulo *NetDraw*® relações entre os atores da rede no ano de 2011.

### 5.1.1 Análise gráfica das relações em redes de empresas

#### 5.1.1.1 Centralidade de intermediação

Na centralidade de intermediação, a interação dos atores não adjacentes pode depender de outros atores, que podem potencialmente ter algum controle sobre as interações dos dois atores não adjacentes. De acordo com Freeman (1979) e Wasserman e Faust (1994), um ator é um intermediário que se liga a vários outros atores que não se conectam diretamente.

No segmento de cruzeiros marítimos, os suprimentos para atender os navios em uma temporada com escalas já programadas pode se tornar algo altamente complexo, pois envolvem: fabricantes, produtores locais, transportadoras, leis trabalhistas, regras de operação em terminais alfandegados, importação temporária, armazenagem, movimentação, compras programadas para abastecimento, produtos de cama, mesa, banho, higiene, limpeza, mobília do navio entre outros.

O principal suprimento em navios de cruzeiro é o suprimento de alimentos que em média pode ter 4.000 mil pessoas a bordo contando com a tripulação. Multiplicando isto por seis refeições diárias e no mínimo três dias de cruzeiros chegaremos aproximadamente a 30 toneladas de alimentos em consumo.

A cada temporada o número de navios que os armadores MSC, *Royal Caribbean* e Costa colocam em águas brasileiras só aumenta ou a quantidade de leitos disponibilizados, que a cada temporada, as suítes diminuem o seu tamanho.

Nesta pesquisa, os indicadores de centralidade de grau e de densidade foram estabelecidos utilizando a teoria dos grafos no software *Ucinet*® e seu módulo integrado *NetDraw*®, o qual permite a visualização dos dados em formato gráfico. Com a utilização do *Ucinet*® e *NetDraw*® nos dados da pesquisa pode-se confirmar que, as redes densas permitem que ocorra um fluxo máximo de informações entre os atores. Este conceito é relatado por Coleman apud Lazzarini (2008).

Os valores de densidade são obtidos a partir do número de laços observados, dividido pelo número máximo de laços que a rede pode ter.

A pesquisa permitiu avaliar que ao coletar os dados e gerar um arquivo com extensão VNA, que foi utilizado junto ao *Ucinet*® e *NetDraw*® gerando dados e grafos, quando menciono sobre a densidade da rede é possível ver que esta rede está se especializando e aproximando a cada temporada.

Ao interpretar os dados de densidade da rede, elucidado pelo *Ucinet*® demonstrado na Tabela 9 nas temporadas de 2005 a 2011 e através de um modelo matemático com equação se torna possível prever o quanto esta rede irá se especializar em uma projeção para a temporada de 2012/2013, aplicando a linha de tendência polinomial com equação e valor de referência, achamos o valor para o ano de 2012 de 19720,96 que norteia os resultados da pesquisa e comprova que em 2012 esta rede estará mais especializada e próxima de acordo com a projeção.

Tabela 9 Densidade da rede a cada temporada extraído do *Ucinet*®

| <b>Ano</b> | <b>Valores de densidade da rede</b> |
|------------|-------------------------------------|
| 2005       | 2454                                |
| 2006       | 4038                                |
| 2007       | 5964                                |
| 2008       | 7756                                |
| 2009       | 8043                                |
| 2010       | 12100                               |
| 2011       | 14737                               |
| 2012       | <b>Projeção (19720,96)</b>          |

Fonte: elaborado pelo autor

Na Figura 31 verifica-se os dados de densidade da rede, nas temporadas de 2005 a 2011. Com os dados de densidade da rede de cada temporada e com a inserção da linha de tendência polinomial, valor de referência (R) e equação que resultou na projeção para a temporada 2012/2013.

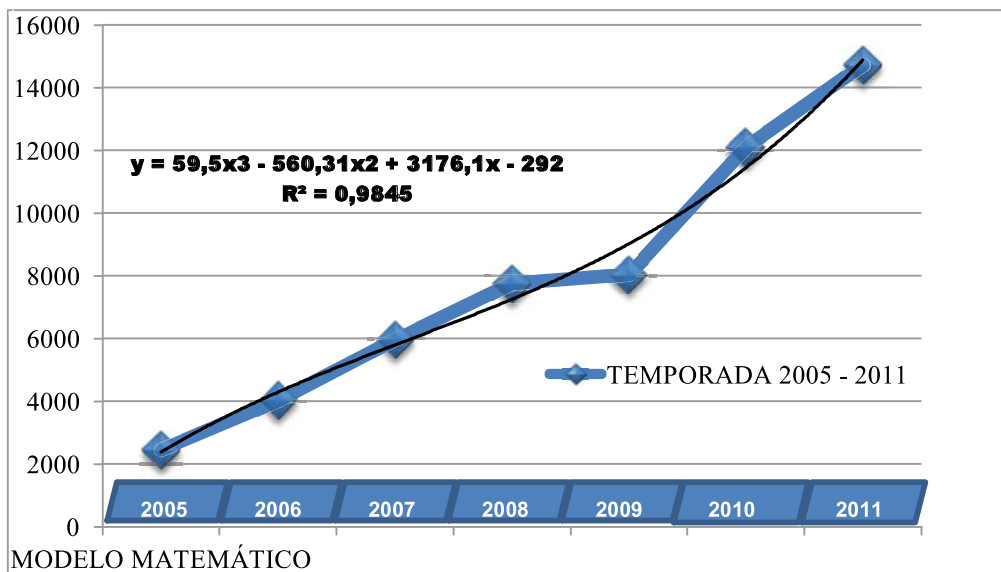


Figura 31: Densidade da rede nas temporadas de 2005 a 2011

Após a confecção da densidade da rede com linha de tendência polinomial obteve-se a equação:

$$y = 59,5x^3 - 560,31x^2 + 3176,1x - 292$$

Equação 1 Tendência da densidade da rede com indicação do modelo matemático que descreve as temporadas .

Com esta equação foi realizada a projeção de densidade da rede para a temporada de 2012/2013. No eixo (x) é demonstrado o resultado encontrado e inserido na Tabela 9, o valor de  $X = 19720,96$  (**projeção 2012/2013**). Vale ressaltar que a temporada de 2012 se iniciará em setembro de 2012 com término para maio de 2013.

Quanto a centralidade de grau observa-se no resultado a participação e importância entre os atores de acordo com os dados obtidos no *Ucinet®* é possível constatar que no período de 2005 a 2011 o ator mais importante nesta rede de empresas é o armador e o ator que a cada temporada perde participação nesta rede de empresas é o *ship handler*; em contrapartida, o fornecedor direto ganha participação e aproximação com o armador a cada temporada.

## 5.2 Resultado da Pesquisa com *ship chandler*

Em pesquisa a uma das principais empresas fornecedoras Mansueto & Pierotti, obtivemos a informação de que os produtos mais vendidos por elas são:

- Provisões frescas (legumes, frutas, verduras);
- Laticínios em geral (queijos, leite, iogurtes, manteiga, etc.);
- Proteína animal (carne, frango, porco, peixes, etc.);
- Material de escritório (papelaria);
- Ferramentas;
- Produtos de higiene;
- Equipamentos de segurança, gases, etc.

Estes produtos são adquiridos de grandes fornecedores como Marfrig, BR Foods, Ambev, Femsa (Coca-cola), grandes produtores e atacadistas de produtos de hortifruti, estabelecido no CEAGESP-SP, dentre outros.

Com a aplicação de um questionário e o mesmo foi analisado pela aplicação da escala de *Likert* aplicado aos *ship chandler* a fim de entender qualitativamente a relação entre ele intermediário e armadores observado na Tabela 10, onde se adotou a melhor nota como sendo 5 e a pior como sendo 1.

Tabela 10 Pesquisa realizada com *ship chandler* em relação ao armador.

| <b>VISÃO DO SHIP CHANDELER EM RELAÇÃO AO ARMADOR</b>  | <b>MSC</b> | <b>IBERO</b> | <b>ROYAL</b> | <b>PULLMAN</b> |
|---|------------|--------------|--------------|----------------|
| ACESSO AO NAVIO                                       | 5          | 4            | 4            | 4              |
| DISPONIBILIDADE EM ENTREGAR FINAL DE SEMANA E FERIADO | 5          | 4            | 4            | 4              |
| TEMPO DO PEDIDO E CONFIRMAÇÃO                         | 4          | 3            | 3            | 3              |
| FATURAMENTO E RECEBIMENTO                             | 1          | 1            | 3            | 1              |
| INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA SANTOS                       | 4          | 4            | 4            | 4              |
| INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA RIO                          | 3          | 3            | 3            | 3              |
| INFRAESTRUTURA PORTUÁRIA OUTROS PORTOS                | 2          | 2            | 3            | 2              |

Fonte: Elaborado pelo autor

## 6 CONCLUSÃO

Conclui-se na pesquisa realizada e com os resultados obtidos, que ao mapear a cadeia de suprimentos para cruzeiros, analisando os atores envolvidos, demonstrou-se com as análises de redes sociais nas ultimas seis temporadas (2005 a 2011) que o serviço de redes de empresas que atendem as empresas de cruzeiro no Brasil apresenta uma transformação/mudança no suprimento aos cruzeiros, que antes era realizado por intermediários e, à medida que a cada temporada evolui, passou a ser realizado por fornecedores diretos em busca do melhor preço e qualidade.

Com o desenvolvimento do Brasil, nos últimos anos, vários setores da economia ressurgiram em um novo patamar, o crescimento das rotas e empresas de cruzeiros que atualmente empreendem pela costa brasileira vem aumentando significativamente a cada ano, com isso demonstramos à evolução da rede de empresas que atende os armadores de cruzeiros, por sua vez, algumas empresas do setor cresceram muito e a demanda por suprimento também.

Uma vez que os insumos alimentícios são os mais procurados, pois certamente são os mais consumidos, propomos o incentivo à abertura de empresas deste segmento que façam este elo na cadeia de suprimento, que estejam focadas na excelência da prestação de serviços, na consolidação da carga, e principalmente na satisfação do cliente final. Outro ponto a ser destacado, é a geração de receita e empregos na região, e o crescimento da economia local.

A mudança no comportamento destes atores fez com que os armadores utilizassem como estratégia a busca por grandes fornecedores diretos.

Com o andamento da pesquisa foi possível mapear através do levantamento de campo a identificação dos atores, empresas que atuam na cadeia de suprimento a cruzeiros, com os quais somados à utilização do software *Ucinet*®, foi possível demonstrar a relação entre os atores nas temporadas de cruzeiro dos anos de 2005 a 2011. O aplicativo de análise de redes sociais permitiu, ainda, incrementar os resultados com a apresentação gráfica das redes correspondentes a cada uma das temporadas com a aplicação do módulo de suporte *Netdraw*®.

Com o mapeamento da cadeia de suprimentos foi possível entender a operação da mesma e de seus atores obtendo a influência que possuem no nível de serviço a cruzeiros.

Com a evolução do segmento e crescimento do mercado de cruzeiros no Brasil, houve uma alteração nesta cadeia, e consecutivamente na forma de operar a rede de empresas, uma vez que os principais armadores iniciam o processo de eliminar o intermediário a fim de redução de custos e ganhos de escala, mesmo assim não conseguem eliminar de forma plena.

Isto se dá apenas quando existem fornecedores dispostos a atender de forma direta.

Como exemplo pode-se citar os fornecedores de carnes e frios, a aquisição acontece de forma direta.

Para produtos como hortaliças, frutas e vinhos, estes produtos, variam de época e fornecedores, é imprescindível a figura do intermediário *ship chandler*.

Foi constatado que até grandes empresas (fornecedores diretos) que realizaram o serviço de venda tiveram grandes dificuldades no momento de realizar a operação de entrega dos produtos por se tratar de uma área alfandegada e zona primária.

Observa-se que nem todas as transportadoras estão preparadas para este tipo de serviço além do que, é preciso atender nos finais de semana e feriados e um eventual atraso pode influenciar toda a operação no navio atracado e, a transportadora que realiza o serviço não pode chegar muito cedo, pois a entrega é direta no navio.

O presente estudo veio reforçar a importância da Análise de Redes Sociais (ARS) como ferramenta para conhecimento dos aspectos estruturais e da dinâmica das redes. Após o processamento com o módulo *NetDraw*®, o peso das relações entre os atores participantes foram processados com o software *Ucinet*®, desta forma foram encontrados os parâmetros que descrevem a rede analisada.

## 7 BIBLIOGRAFIA

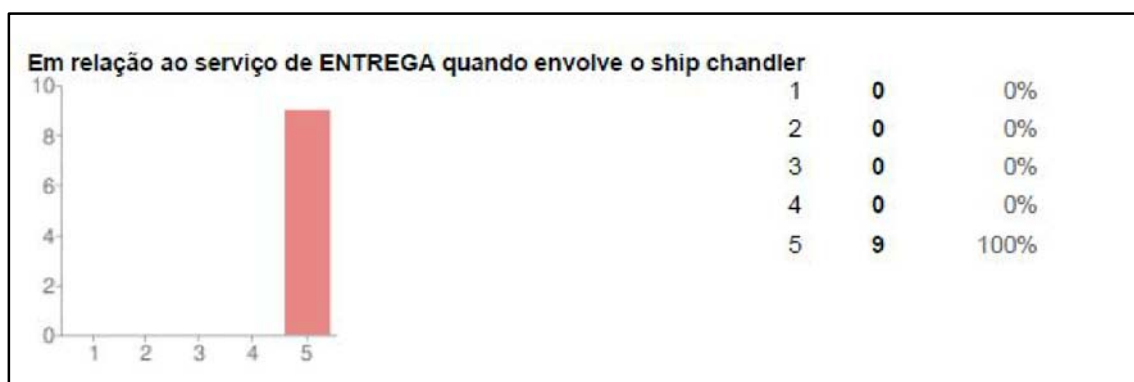
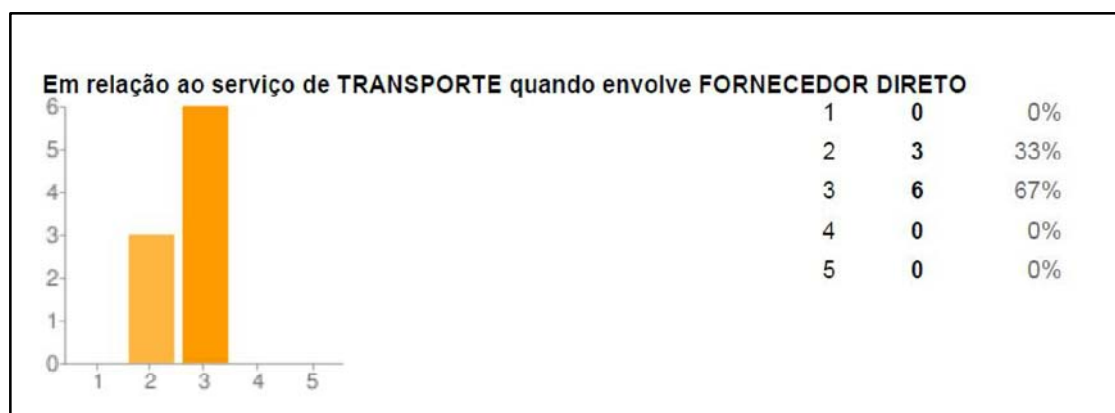
- ABREMAR. <http://abremar.com.br/>. **Abremar**, 2011. Disponível em: <<http://www.abremar.com.br/pdf/Temporada%202011-2012.pdf>>. Acesso em: 13 novembro 2011.
- AMARAL, R. **Cruzeiros Marítimos**. São Paulo: Manole, 2008.
- AMARAL, R. ABREMAR. **ABREMAR**, SÃO PAULO, p. 2, FEV 2011.
- ANDRADE, J. V. **Fundamentos e Dimensões em Turismo de Cruzeiro**. São Paulo: Ed. Ática, 2005.
- AQUINO, S. **Porto sem Papel**. Secretaria Municipal de Portos. Santos. 2011.
- BALLOU, R. H. **Logística Empresarial**. São Paulo: Atlas, 2006.
- BARÁBASI, A.-L. - **how everything is connected to everything else and what is means for business, science and everyday life**. New York: Plume Book, 2005. ISBN. Linked. New York: Plume Book, 2003..
- BENI, M. C. **Análise estrutural do turismo**. São Paulo: Senac, 2000.
- BORGATTI, F. **Ucinet 6 - Software for Social Network Analysis**. Harvard: [s.n.], 2002.
- BRANCATI, F. **Cruzeiros em Santos - Normas**. Santos: Santista, 2011.
- BRASIL, M. D. T.-. **Anuário estatístico do ministério do turismo**. Brasília. 2011.
- BUVIK, A. &. **Supply Chain**. Brasília: Campus, 2007.
- CARPENTER, E. **Social Network Analysis**. California: Columbia, 2001.
- CARTER, H. R. **Cruises**. [S.l.]. 1993.
- CASTELLI, G. **Hospitalidade**. São Paulo: Saraiva, 2011.
- CLOSS, D. J. B. &. D. J. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. São Paulo: Bookman, 2006.
- CLOSS, D. J. B. &. D. J. **Gestão Logística de cadeias de suprimentos**. São Paulo: Bookman, 2007.
- CODESP, C. D. D. D. E. D. S. P. **Cruzeiros Marítimos e o Porto de Santos**. CODESP. Santos. 2011.
- CONCAIS, T. <http://www.concais.com>. **Concais**, 2011. Disponível em: <<http://www.concais.com/pt-br/estatisticas>>. Acesso em: 14 novembro 2011.
- CORREA, H. L. **Gestão de Redes de Suprimento**. São Paulo: Atlas, 2010.
- CORREA, H. L. **Gestão de Redes de Suprimento**. São Paulo: Atlas, 2010.
- EMBRATUR, I. B. D. T. **Cruzeiros no Brasil**. Embratur. Brasília. 2010.
- FLEURY, P. F. **Logística Empresarial - Perspectiva Brasileira**. Rio de Janeiro: Coopead, 2006.
- FURTADO, S. [www.imagensaereas.com.br](http://www.imagensaereas.com.br). **Imagens Aéreas**, 2012. Disponível em: <[www.imagensaereas.com.br/154\\_fotosantos](http://www.imagensaereas.com.br/154_fotosantos)>. Acesso em: 13 novembro 2011.
- FUSCO, J. P. A. **Administração de Operações na Formulação estratégica ao controle operacional**. São Paulo: Arte e Ciência, 2003.
- GONÇALVES, A. **O Grande Porto**. Santos: Realejo, 2008.
- GRANDORI. **CARACTERÍSTICAS DAS TIPOLOGIAS DE REDES DE COOPERAÇÃO ENTRE EMPRESAS**, CURITIBA, 22 OUTUBRO 2002.
- GRANOVETTER, M. S. **Network Theory**. Montain: Havard University Press, 1974.
- HANNEMAN, R. **Introduction to Social Network Methods**. California: University of Wisconsin, 2000.
- IGNARRA, L. R. **Marketing de turismo**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

- JUNQUEIRA, L. C. & V. **Redes - Introdução às Dinâmicas da Conectividade e da auto organização**. 1. ed. Brasília: WWF - Brasil, 2003.
- KANTER, R. M. **Estrategy and Industry**. Nova York: Bookman, 1994.
- KARASSWA, N. S. **A Qualidade da Logística no Turismo**. São Paulo: Aleph, 2003.
- KEEDI, S. **ABC do Comércio Exterior**. 4ª. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2011.
- KEEDI, S. **Transporte Marítimo**. São Paulo: Aduaneiras, 2011.
- LAZZARINI, S. G. **Empresas em rede**. São Paulo: Cengage, 2008.
- MANDIN, L. **Cruzeiros Italia - Brasil**. Genova: Itacarterming, 2011.
- MARÍTIMOS, A. -A. B. D. C. [www.abremar.com.br](http://www.abremar.com.br). **Abremar**, 2011. Disponível em: <[www.abremar.com.br](http://www.abremar.com.br)>. Acesso em: 13 julho 2011.
- MARTELETO, R. M. **Análises de redes sociais**. Brasília: UFPEL, 2004.
- MARTINS, P. G. **Administração da Produção**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- MEDEIROS, R. Diretor Financeiro MSC Brasil, Santos, 12 abril 2011.
- MEINDL, S. C. & P. **Supply Chain Management**. [S.l.]: [s.n.], 2004.
- MOLLO NETO, M. Aplicação de Ferramenta Computacional Baseada em Redes Sociais para Análise de Relacionamentos, São Paulo, julho 2011. 4.
- OMT, O. M. D. T. **Desafios e Perspectivas ao turismo de cruzeiro**. Madri: ONU, 2009.
- P.FRASER JOHNSON, L. M. A. F. **Purchasing and Supply Management**. Toronto: Hardcover, 2000.
- PALHARES, G. L. **Transportes Turísticos**. São Paulo: Aleph, 2008.
- PROTASIO, P. M. L. C. **Integrando a América Latina**. São Paulo : Aduneiras, 2004.
- SACOMANO, J. P. A. F. & J. B. **Operações e Gestão Estratégica**. São Paulo: Arte & Ciência, 2007.
- SACOMANO, J. P. A. F. & J. B. **Alianças em redes de Empresas**. São Paulo : Arte e Ciência, 2009.
- SANTOS, C. M. D. **Consolidadores de Turismo**. São Paulo: Thomson, 2010.
- SLACK, N. **Administração da Produção**. Terceira. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- TICHY, N. Social Network Analysis for Organizations. **Academy Management**, p. 507-519, 1979.
- TURISMO, O. M. D. **OMT**. Organização Mundial do Turismo. [S.l.]. 2009.
- WASSERMAN, S. **Social Network Analysis**. London: Cambridge, 1995.

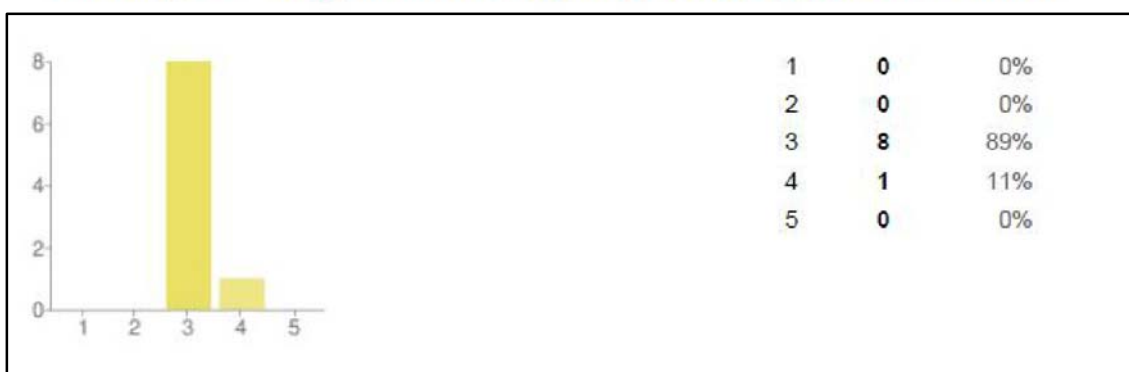
## 8 ANEXOS

### 8.1 Pesquisa com armadores

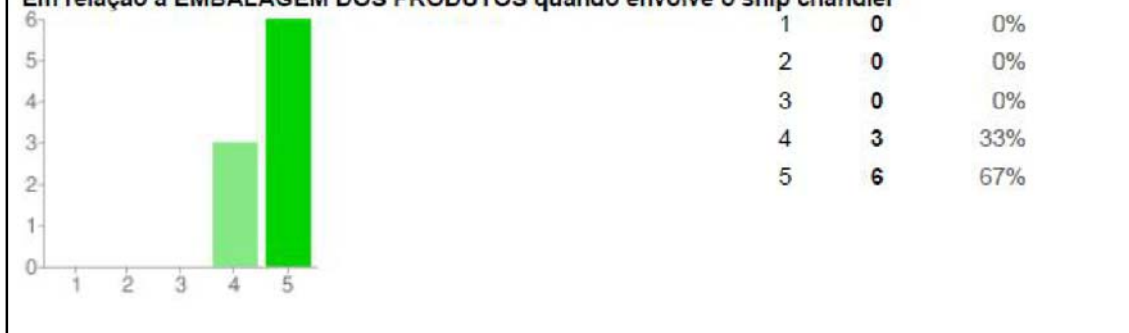
Pesquisa realizada junto com os armadores, onde opinaram sobre os fornecedores diretos e o intermediário conhecido como *ship chandler*, pode-se observar a tabulação realizada direto pelo *Google docs*.



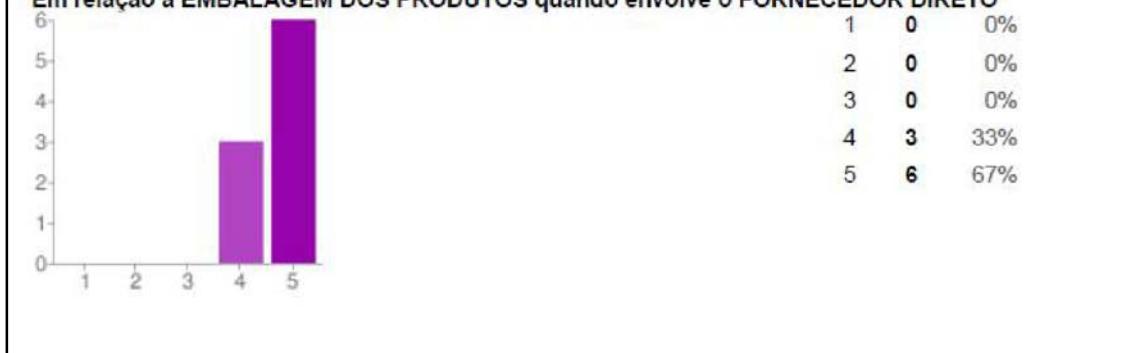
**Em relação ao serviço de ENTREGA quando envolve FORNECEDOR DIRETO**



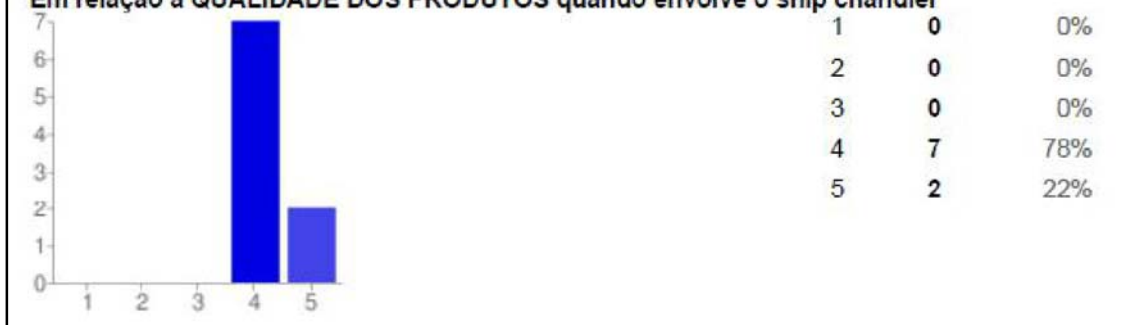
**Em relação a EMBALAGEM DOS PRODUTOS quando envolve o ship chandler**



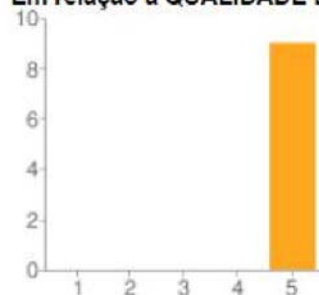
**Em relação a EMBALAGEM DOS PRODUTOS quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



**Em relação a QUALIDADE DOS PRODUTOS quando envolve o ship chandler**

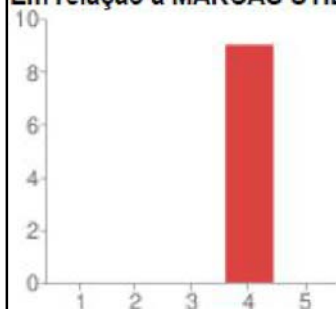


**Em relação a QUALIDADE DOS PRODUTOS quando envolve FORNECEDOR DIRETO**



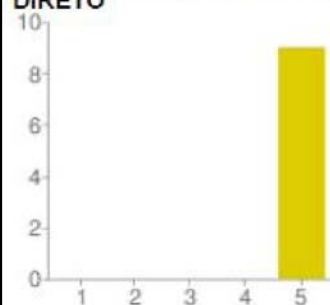
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 0 | 0%   |
| 5 | 9 | 100% |

**Em relação a MARCAS UTILIZADAS/ADQUIRIDAS quando envolve o ship chandler**



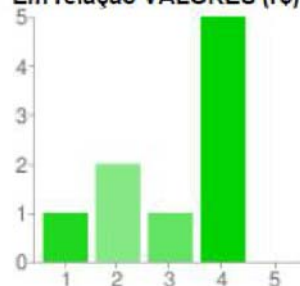
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 9 | 100% |
| 5 | 0 | 0%   |

**Em relação a MARCAS UTILIZADAS/ADQUIRIDAS quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



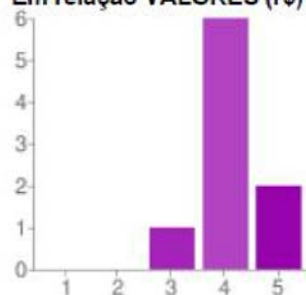
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 0 | 0%   |
| 5 | 9 | 100% |

**Em relação VALORES (r\$) NEGOCIADOS quando envolve o ship chandler**



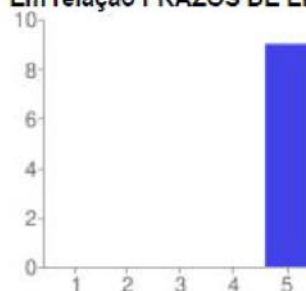
|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 1 | 11% |
| 2 | 2 | 22% |
| 3 | 1 | 11% |
| 4 | 5 | 56% |
| 5 | 0 | 0%  |

**Em relação VALORES (r\$) NEGOCIADOS quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 0 | 0%  |
| 3 | 1 | 11% |
| 4 | 6 | 67% |
| 5 | 2 | 22% |

**Em relação PRAZOS DE ENTREGA quando envolve o ship chandler**



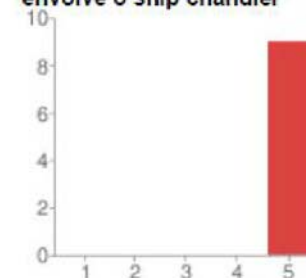
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 0 | 0%   |
| 5 | 9 | 100% |

**Em relação PRAZOS DE ENTREGA quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



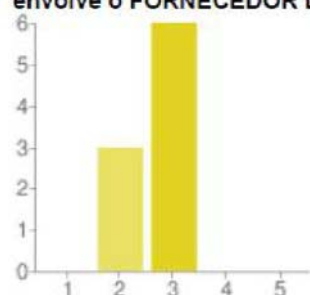
|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 2 | 22% |
| 3 | 7 | 78% |
| 4 | 0 | 0%  |
| 5 | 0 | 0%  |

**Em relação LOTES DE ACORDO COM A DEMANDA DO NAVIO DE CRUZEIRO quando envolve o ship chandler**



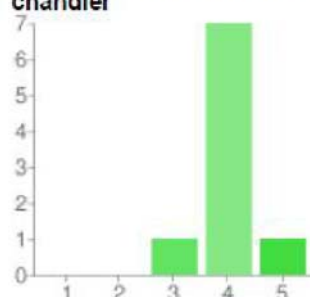
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 0 | 0%   |
| 5 | 9 | 100% |

**Em relação LOTES DE ACORDO COM A DEMANDA DO NAVIO DE CRUZEIRO quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



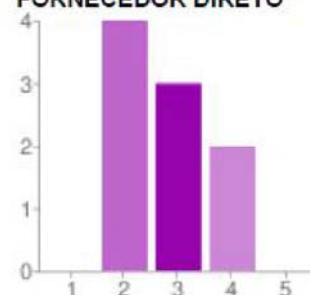
|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 3 | 33% |
| 3 | 6 | 67% |
| 4 | 0 | 0%  |
| 5 | 0 | 0%  |

**Em relação PRAZO PARA PAGAMENTO/FATURAMENTO quando envolve o ship chandler**



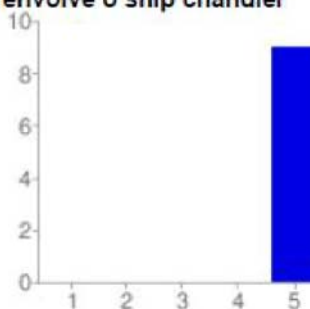
|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 0 | 0%  |
| 3 | 1 | 11% |
| 4 | 7 | 78% |
| 5 | 1 | 11% |

**Em relação PRAZO PARA PAGAMENTO/FATURAMENTO quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



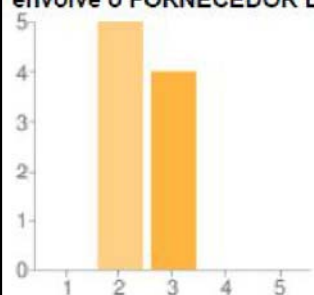
|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 4 | 44% |
| 3 | 3 | 33% |
| 4 | 2 | 22% |
| 5 | 0 | 0%  |

**Em relação DISPONIBILIDADE EM ENTREGAR FINAL DE SEMANA E FERIADO quando envolve o ship chandler**



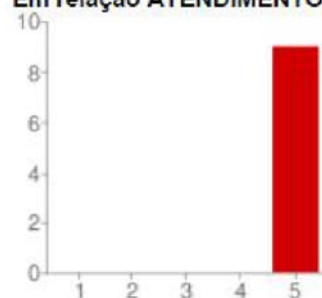
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 0 | 0%   |
| 5 | 9 | 100% |

**Em relação DISPONIBILIDADE EM ENTREGAR FINAL DE SEMANA E FERIADO quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



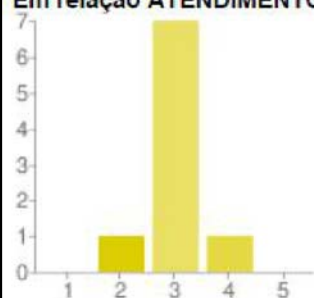
|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 5 | 56% |
| 3 | 4 | 44% |
| 4 | 0 | 0%  |
| 5 | 0 | 0%  |

**Em relação ATENDIMENTO NO PORTO DE SANTOS quando envolve o ship chandler**



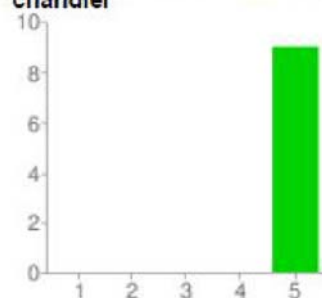
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 0 | 0%   |
| 5 | 9 | 100% |

**Em relação ATENDIMENTO NO PORTO DE SANTOS FORNECEDOR DIRETO**



|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 1 | 11% |
| 3 | 7 | 78% |
| 4 | 1 | 11% |
| 5 | 0 | 0%  |

**Em relação ATENDIMENTO NO PORTO DO RIO DE JANEIRO quando envolve o ship chandler**



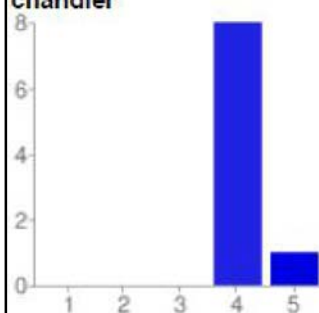
|   |   |      |
|---|---|------|
| 1 | 0 | 0%   |
| 2 | 0 | 0%   |
| 3 | 0 | 0%   |
| 4 | 0 | 0%   |
| 5 | 9 | 100% |

**Em relação ATENDIMENTO NO PORTO DO RIO DE JANEIRO quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



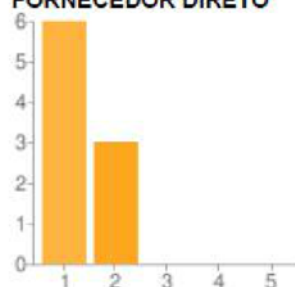
|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 4 | 44% |
| 3 | 5 | 56% |
| 4 | 0 | 0%  |
| 5 | 0 | 0%  |

**Em relação ATENDIMENTO EM OUTROS PORTOS DO BRASIL quando envolve o ship chandler**



|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 0 | 0%  |
| 2 | 0 | 0%  |
| 3 | 0 | 0%  |
| 4 | 8 | 89% |
| 5 | 1 | 11% |

**Em relação ATENDIMENTO EM OUTROS PORTOS DO BRASIL quando envolve o FORNECEDOR DIRETO**



|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | 6 | 67% |
| 2 | 3 | 33% |
| 3 | 0 | 0%  |
| 4 | 0 | 0%  |
| 5 | 0 | 0%  |

## 8.2 Lei 8630-93 Lei de modernização dos portos

### **Lei 8.630/1993 (LEI ORDINÁRIA) 25/02/1993:**

Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. (LEI DOS PORTOS)

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte lei:

#### **CAPÍTULO I**

##### **Da Exploração do Porto e das Operações Portuárias**

**Art. 1º** Cabe à União explorar, diretamente ou mediante concessão, o porto organizado.

§ 1º Para os efeitos desta lei, consideram-se:

I - Porto organizado: o construído e aparelhado para atender às necessidades da navegação e da movimentação e armazenagem de mercadorias, concedido ou explorado pela União, cujo tráfego e operações portuárias estejam sob a jurisdição de uma autoridade portuária;

II - Operação portuária: a de movimentação e armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte aquaviário, realizada no porto organizado por operadores portuários;

III - Operador portuário: a pessoa jurídica pré-qualificada para a execução de operação portuária na área do porto organizado;

IV - Área do porto organizado: a compreendida pelas instalações portuárias, quais sejam, ancoradouros, docas, cais, pontes e piers de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna, bem como pela infra-estrutura de proteção e acesso aquaviário ao porto tais como guias-correntes, quebra-mares, eclusas, canais, bacias de evolução e áreas de fundeio que devam ser mantidas pela Administração do Porto, referida na Seção II do Capítulo VI desta lei.

V - Instalação portuária de uso privativo: a explorada por pessoa jurídica de direito público ou privado, dentro ou fora da área do porto, utilizada na movimentação e ou armazenagem de mercadorias destinadas ou provenientes de transporte aquaviário.

§ 2º A concessão do porto organizado será sempre precedida de licitação realizada de acordo com a lei que regulamenta o regime de concessão e permissão de serviços públicos.

**Art. 2º** A prestação de serviços por operadores portuários e a construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação, melhoramento e exploração de instalações portuárias, dentro dos limites da área do porto organizado, serão realizadas nos termos desta lei.

**Art. 3º** Exercem suas funções no porto organizado, de forma integrada e harmônica, a Administração do Porto, denominada autoridade portuária, e as autoridades aduaneira, marítima, sanitária, de saúde e de polícia marítima.

#### **CAPÍTULO II**

##### **Das Instalações Portuárias**

**Art. 4º** Fica assegurado ao interessado o direito de construir, reformar, ampliar, melhorar, arrendar e explorar instalação portuária, dependendo: [\(Regulamento\)](#)

## **9 APÊNDICE**

### **9.1 Centralidade de grau e densidade da rede das temporadas de 2005 a 2011 analisado no *Ucinet*®.**

