

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – UNICAMP
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E URBANISMO**

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PROCESSOS LOGÍSTICOS NO SETOR
DE SERVIÇOS**

OLIVIA PORTO TARCHETTI

Campinas

2010

OLIVIA PORTO TARCHETTI

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PROCESSOS LOGÍSTICOS NO SETOR
DE SERVIÇOS**

Dissertação apresentada à Comissão de Pós-Graduação da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do título de Mestre em Engenharia Civil.

Área de concentração: Transportes.

Orientador: Prof. Dr. Orlando Fontes Lima Júnior

Campinas
2010

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - BAE - UNICAMP

T172a Tarchetti, Olivia Porto
Análise comparativa de processos logísticos no setor de serviços / Olivia Porto Tarchetti. --Campinas, SP: [s.n.], 2010.

Orientador: Orlando Fontes Lima Júnior.
Dissertação de Mestrado - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo.

1. Logística. 2. Indústria de serviços. I. Lima Júnior, Orlando Fontes. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

Título em Inglês: Comparative analysis of logistic processes in the service sector

Palavras-chave em Inglês: Logistics, Service industry

Área de concentração: Transportes

Titulação: Mestre em Engenharia Civil

Banca examinadora: Regina Meyer Branski, Antônio Batocchio

Data da defesa: 24/08/2010

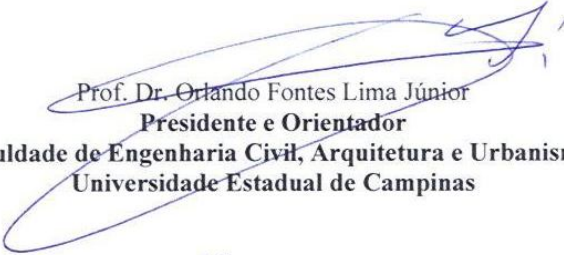
Programa de Pós Graduação: Engenharia Civil

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS FACULDADE DE
ENGENHARIA CIVIL, ARQUITETURA E URBANISMO

**ANÁLISE COMPARATIVA DE PROCESSOS
LOGÍSTICOS NO SETOR DE SERVIÇOS**

OLIVIA PORTO TARCHETTI

Dissertação de Mestrado aprovada pela Banca Examinadora, constituída por:



Prof. Dr. Orlando Fontes Lima Júnior
Presidente e Orientador

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo
Universidade Estadual de Campinas



Dra. Regina Meyer Branski
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo
Universidade Estadual de Campinas



Prof. Dr. Antônio Batocchio

Faculdade de Engenharia Mecânica
Universidade Estadual de Campinas

Campinas, 24 de agosto de 2010

DEDICATÓRIA

À memória do Seu Osmar

AGRADECIMENTOS

À CNPq pelo apoio financeiro, sem ele não seria possível concluir essa jornada.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Orlando Fontes Lima Júnior pela orientação, incentivo, ensinamentos e puxões de orelha.

Aos professores do Curso de Especialização que auxiliaram no meu aprendizado.

À Regina, pela ajuda não só acadêmica, mas muitas vezes emocionais.

Aos grandes amigos que fiz no LALT, Tânia, Juliana Amora, Juliana Capivara, Gabriela, Roberta, Suélen, Carol, Bethânia e Cida.

Ao LALT – Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes, por criar condições de aprender.

Às minhas amigas do coração, Anésia, Raquel, Juliana Gesteira e Juliana Brandão, por ficar tão sumida durante essa jornada de vida.

Ao Ed pelos incentivos de estudar, aprender e de nunca desistir

À minha grande família por sempre incentivar e apoiar as minhas decisões em especial Leonardo que foi capaz de me agüentar por tanto tempo em Campinas.

Enfim, agradeço todos de coração que direta ou indiretamente contribuíram para essa conquista. Obrigada

*“A cada dia que vivo, mais me
convenço de que o desperdício da
vida está no amor que não damos,
nas forças que não usamos, na
prudência egoísta que nada arrisca e
que, esquivando-nos do sofrimento,
perdemos também a felicidade.*

A dor é inevitável.

O sofrimento é opcional.”

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

TARCHETTI, Olivia P. **Análise comparativa de processos logísticos no setor de serviços**. Campinas: Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – UNICAMP, 2010. 127p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. UNICAMP, 2010.

O objetivo deste trabalho é analisar de forma comparativa processos logísticos no setor de serviços para identificar similaridades e diferenças entre eles. A estratégia de pesquisa adotada foi revisão sistemática com metassíntese. A partir de uma revisão bibliográfica inicial na literatura de operação de serviços, de logística e de gestão da cadeia de suprimentos foram identificados 15 elementos logísticos distribuídos entre desenvolvimento dos serviços e retaguarda e linha de frente da entrega dos serviços. Com base nesta referencial teórico, foram pesquisadas diversas bases de dados e estudos práticos desenvolvidos pelo Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes (LALT/FEC/UNICAMP). Foram localizados 35 estudos contendo 49 casos em 23 segmentos do setor de serviços. As informações foram organizadas, apresentadas e discutidas para cada elemento logístico. Os resultados permitiram compreender algumas características específicas da logística nos serviços analisados. Destaca-se que o transporte e a armazenagem não são muito dependentes da natureza do serviço envolvido já os elementos de compras, fornecimento e parcerias variam muito. Conclui-se que, de forma geral, os aspectos mais táticos dos processos logísticos são comuns para diferentes segmentos de serviços e os aspectos mais estratégicos da gestão da cadeia de suprimentos são bastante variáveis. O trabalho contribuiu para a construção de uma estrutura geral de análise da logística no setor de serviços para futuras pesquisas.

Palavras chave: processos logísticos, logística de serviços, setor de serviços.

ABSTRACT

TARCHETTI, Olivia P. **Comparative analyze of logistics processes in the services sector.** Campinas: Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo – UNICAMP, 2010. 127p. Dissertation (Master) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. UNICAMP, 2010.

The objective of this work is to analyze logistics processes in the services sector in a comparative form in order to understand the similarities and differences between them. As a research strategy, it was used the Systematic Review with metasynthesis. Beginning with a literature review on service operation, logistics and supply chain management, it was identified 15 logistics elements distributed in service development and back office and front office. Based on this theoretical framework, it was researched different data bases and case studies developed by the Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes (LALT/FEC/UNICAMP). We located 35 studies with 49 cases in 23 service sector segments. The information was organized, presented and discussed for each logistic element. The results allowed us to understand some specific characteristics of service logistics. It is noteworthy that on one hand, the transport and storage are not very dependent on the nature of the service involved. On the other hand, the elements of procurement, supply and partnerships vary widely. We conclude that, in general, the tactical aspects of logistics processes are common for different segments of services and, the strategic aspects of supply chain management are quite variable. This work contributed to the construction of a general structure for future analysis in the logistic in the service sector.

Key words: logistics process, service logistics, service industry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Matriz da classificação dos serviços.....	7
Figura 2 - Tipologia de serviços com base nos contínuos de volume e variedade/customização do serviço	8
Figura 3 - Natureza do ato de prestação de serviços.....	9
Figura 4 - Relações com os clientes.....	9
Figura 5 - Capacidade de customização e arbítrio.....	10
Figura 6 - Natureza da demanda pela oferta do serviço.....	10
Figura 7 - Método de entrega do serviço	11
Figura 8 - Modelo conceitual de um sistema de operações em serviços	15
Figura 9 - Atividades de linha de frente e retaguarda.....	16
Figura 10 - Elementos Básicos	21
Figura 11 – Atividades Logísticas	23
Figura 12 - Componentes chaves da logística	25
Figura 13 - Modelo Logístico.....	26
Figura 14 - Modelo de gerenciamento da cadeia de suprimentos	34
Figura 15 - Integrando e gerenciando processos de negócio ao longo da cadeia de suprimentos	36
Figura 16 - Modelo da cadeia de suprimentos (SCOR).....	37
Figura 17 - Níveis de detalhamento.....	39
Figura 18 - Layout dos processos de negócios.....	40
Figura 19 - Integração dos processos de negócio na cadeia de suprimento.....	41
Figura 20 - Modelo conceitual para gestão da cadeia de suprimentos	42
Figura 21 - Modelo conceitual para a gestão da cadeia de suprimentos.....	44
Figura 22 - Modelo conceitual para a cadeia de suprimentos em serviços	47
Figura 23 – Referencial teórico de logística de serviços	52
Figura 24 - Estratégias para equilibrar oferta e demanda de serviços	57
Figura 25 - Etapas de uma meta-análise	62
Figura 26 – Passos de uma metassíntese.....	63
Figura 27 – Etapas de pesquisa.....	64
Figura 28 – Número de estudos identificados nas bases pesquisadas	66
Figura 29 - Natureza do ato de prestação de serviços.....	104
Figura 30 - Relações com os clientes.....	104
Figura 31 - Capacidade de customização e arbítrio.....	105
Figura 32 - Natureza da demanda pela oferta do serviço.....	105
Figura 33 - Método de entrega do serviço.....	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Conceito de Serviços	12
Quadro 2 – Elementos constituintes do pacote de serviços	14
Quadro 3 - Quadro comparativo de funções nas operações de serviço	17
Quadro 4 – Funções para serviços	28
Quadro 5 - Quadro comparativo dos modelos logísticos analisados	29
Quadro 6 - Quadro comparativo dos modelos de representação de SCM analisados	50
Quadro 7 - Quadro comparativo das metodologias meta-análise e metassíntese	63
Quadro 8 – Atividades logísticas por segmento de serviço (continuação)	69
Quadro 9 – Estudos selecionados (continuação)	72
Quadro 10 – Distribuição dos casos pela atividade econômica	72
Quadro 11 – Desenvolvimento dos Serviços - Compra	74
Quadro 12 – Desenvolvimento dos Serviços - Fornecedor	75
Quadro 13 – Desenvolvimento dos Serviços - Armazém	77
Quadro 14 – Desenvolvimento dos Serviços - Transporte	79
Quadro 15 – Desenvolvimento dos Serviços - Parceiros	81
Quadro 16 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão dos Fornecedores (continuação)	83
Quadro 17 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão do Estoque	84
Quadro 18 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão dos Funcionários (continuação)	87
Quadro 19 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão da Informação	88
Quadro 20 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão do Fluxo de Caixa	90
Quadro 21 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão da Capacidade e da Demanda (continuação)	92
Quadro 22 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão de Fila	93
Quadro 23 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão dos Clientes	95
Quadro 24 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão da Qualidade (continuação)	98
Quadro 25 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão de Marketing	99
Quadro 26 – Processos Logísticos	100

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	x
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Objetivo e Abrangência do Trabalho	1
1.2 Estrutura do Trabalho	2
2 REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1 Serviços	4
2.1.1 Características dos Serviços	5
2.1.2 Classificação dos Serviços	6
2.1.3 Conceito de Serviços.....	11
2.1.4 Pacote de Serviço.....	12
2.1.5 Operações em Serviço.....	15
2.2 Logística	20
2.2.1 Modelos Logísticos.....	22
2.2.1.1 Modelo proposto por Ballou	22
2.2.1.2 Modelo proposto por Robeson e Copacino	24
2.2.1.3 Modelo proposto por Bowersox, Closs e Cooper	25
2.2.1.4 Modelo proposto por Council of Logistics Management (CLM)	27
2.2.2 Quadro comparativo dos modelos logísticos analisados.....	29
2.3 Gestão da Cadeia de Suprimentos.....	31
2.3.1 Modelos para o gerenciamento da cadeia de suprimentos	33
2.3.1.1 Modelo proposto por Lambert, Cooper e Pagh (1998)	33
2.3.1.2 Modelo Supply Chain Council (SCOR Supply Chain Operations Reference Model).....	37
2.3.1.3 Modelo Chen e Paulraj (2004).....	41
2.3.1.4 Modelo Croom, Romano e Giannakis (2000).....	44
2.3.1.5 Modelo de Ellram, Tate e Billington (2004).....	46
2.3.2 Quadro comparativo dos modelos de representação de SCM analisados	50
2.4 Elementos Logísticos para o Setor de serviços.....	51
2.4.1 Desenvolvimento dos serviços	52
2.4.2 Entrega dos serviços – Retaguarda.....	54
2.4.3 Entrega dos serviços - Linha de frente.....	56
3 MÉTODO DE PESQUISA	60

3.1	O método de Revisão Sistemática.....	60
3.2	Os Métodos de Meta-análise e Metassíntese	61
3.3	Revisão Sistemática.....	65
3.4	Identificação dos dados	66
3.5	Integração dos casos por atividades logísticas.....	70
3.6	Síntese.....	70
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	71
4.1	Caracterização dos estudos.....	71
4.2	Metassíntese.....	73
4.2.1	Desenvolvimento dos serviços	73
4.2.2	Entrega dos Serviços.....	82
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	101
5.1	Conclusões.....	101
5.2	Sugestões para trabalhos futuros.....	103
6	ANEXO: Estrutura de dados levantados.....	107
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109

1 INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo e Abrangência do Trabalho

De acordo com as informações divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2007 as atividades de serviços geraram R\$ 580,6 bilhões no Brasil, representado 60,6% no Produto Interno Bruto (PIB). Já em 2008 o setor contribuiu com 65,3% do PIB. Ainda, de acordo com o IBGE, o setor de serviços envolve comercialização de produtos e a prestação de serviços comerciais, pessoais ou comunitários à população, setor extremamente diversificado.

No cenário de competitividade e redução de custos, as organizações buscam planejar as operações para tornar seus serviços adequados às expectativas e necessidades dos clientes com variedade de produtos e valor acessível. A logística vem ao encontro às necessidades promovendo a superação desses desafios.

Na literatura existem vários estudos que analisam a logística e a cadeia de suprimentos na manufatura e poucos para o setor de serviços. Essa temática tem sido até hoje pouco explorada, não existindo de forma consolidada a conceituação de logística para serviços, nem suas diferenças e similaridades em relação à manufatura.

O objetivo geral deste trabalho é analisar comparativamente diferentes processos logísticos no setor de serviços para melhor compreendê-los. A pergunta de pesquisa a ser respondida é: Como os processos logísticos diferem em distintos segmentos da indústria de serviços?

Para atingir o objetivo da pesquisa e responder a questão proposta serão desenvolvidas três etapas:

a) Análise da literatura de operações de serviços visando identificar os elementos constituintes dos processos logísticos do setor.

b) Análise dos modelos teóricos de logística e gestão da cadeia de suprimentos da manufatura que possam ser utilizados no setor de serviços.

c) Propor um referencial teórico para análise da logística no setor de serviços.

Como o setor de serviços é bastante complexo e inclui diversos segmentos, foram analisados e comparados 15 elementos logísticos em 23 segmentos representativos para entender as similaridades e as diferenças entre eles.

O método de pesquisa utilizado para o desenvolvimento deste trabalho foi Revisão Sistemática (Centro Cochrane do Brasil, 1996) e metassíntese (NOBLIT; HARE, 1988). Esse método consiste na realização de uma revisão sistemática em estudos qualitativos abordando logística no setor de serviços encontrados na literatura e em outras fontes, e permite análises de diversos estudos sobre o tema, mesmo que realizados em tempos, locais e com procedimentos diferentes.

O Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes (LALT) vem direcionando seus esforços de pesquisa para compreender a logística do setor de serviços em suas diversas dimensões, visando estruturar e desenvolver conceitos e metodologias relacionadas à logística nesse novo ambiente. Nessas atividades o LALT realizou um grande conjunto de 28 estudos de casos de logística em diferentes segmentos no setor de serviços, que são a base inicial deste trabalho. Foram ainda utilizados para desenvolvimento deste trabalho, além dos estudos desenvolvidos pelo LALT, outros estudos encontrados na literatura.

A partir desse conjunto de casos foram desenvolvidas duas etapas: identificação dos elementos logísticos nos segmentos de serviços estudados e comparação desses elementos identificando semelhanças e diferenças.

1.2 Estrutura do Trabalho

O trabalho está estruturado em cinco capítulos, como detalhado a seguir.

O primeiro capítulo apresenta o tema e o objetivo da pesquisa. O capítulo dois são descritos os conceitos de serviços, logística, gestão da cadeia de suprimentos e referencial teórico utilizados para o desenvolvimento deste trabalho. O método proposto e os conceitos são descritos

no terceiro capítulo. A síntese dos casos selecionados é apresentada no capítulo quatro. Finalmente no capítulo cinco são inseridas as conclusões e sugestões para futuros trabalhos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo tem por finalidade apresentar os conceitos e elementos relacionados à operação de serviços, logística e gestão da cadeia de suprimentos. Para tanto, buscou-se na literatura modelos teóricos que abordam esses temas. Por fim, destacam-se os principais elementos relacionados à indústria de serviços e seus conceitos que irão orientar o levantamento de dados nos estudos selecionados e a análise da questão tratada neste estudo.

2.1 Serviços

A literatura apresenta várias definições para serviço. Lovelock e Wrigth (2001, p. 30) consideram serviço “um ato ou desempenho oferecido por uma parte a outra, podendo estar ligado a um produto físico, com desempenho intangível e normalmente não resultando em propriedade de nenhum dos fatores de produção. São atividades econômicas que criam valor e fornecem benefícios para clientes em tempos e lugares específicos, em decorrência de uma mudança desejada no, ou em nome do, destinatário do serviço”.

Para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) serviço é uma experiência intangível, e perecível, desenvolvida para um consumidor que desempenha o papel de coprodutor.

Segundo Grönroos (1995), serviço é uma atividade ou uma série de atividades de natureza intangível que é fornecida como solução ao problema do cliente. Santos (2003) enfatiza que essas atividades agregam valor no decorrer do processo, no estado de uma pessoa ou de um objeto durante a integração dos elementos constituintes do sistema de prestação de serviços.

Para Kotler e Armstrong (1998), serviço é qualquer ato ou desempenho que uma parte possa oferecer a outra e que seja essencialmente intangível e não resulte em propriedade. Sua produção pode ou não estar vinculada a um produto físico.

Johnston e Clark (2008) definem serviço como a combinação de resultados e experiências proporcionadas ao cliente.

Para Zeithaml *et al.* (2006) os serviços podem ser definidos de forma simples como ações, processos e performances; são todas as atividades econômicas que resultam em um produto físico, deixa claro que a produção e o consumo são geralmente simultâneos e agregam valor.

Todas as definições analisadas ressaltam a necessidade da presença do cliente para a produção do serviço. Essa característica é importante para o desenvolvimento e a entrega do serviço. Este trabalho não tem o objetivo de conceituar serviços, dessa forma será adotada a definição de serviços proposta por Zeithaml *et al.* (2006), por ser mais abrangente.

Para melhor compreender serviços, é necessário entender a diferença entre serviços e bens manufaturados, identificar e classificar as características dos serviços e considerar as operações necessárias para seu desenvolvimento. Esses conceitos são apresentados a seguir.

2.1.1 Características dos Serviços

A literatura busca definir o setor de serviços enfocando as características do setor de manufatura. Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) afirmam que a diferenciação entre produtos e serviços é difícil, porque os produtos estão sempre vinculados a algum serviço de apoio e serviços estão sempre vinculados a produtos físicos.

Segundo Corrêa e Caon (2002), mais importante que reconhecer a diferença entre manufatura e serviços é compreender as características que os diferenciam. Para os autores, são três características principais determinantes para a gestão dos serviços: intangibilidade, necessidade da presença do cliente e o fato de que os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente. A primeira refere-se à impossibilidade de os serviços serem tocados, e sim presenciados pelos clientes. A segunda característica refere-se ao fato de que para a entrega do serviço é necessária a presença do cliente: este inicia o processo de prestação de serviço, que só será produzido com a sua solicitação. A terceira refere-se ao fato de os serviços serem produzidos e consumidos simultaneamente, o que significa que os serviços não podem ser estocados.

Na busca por caracterizar serviços, Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) identificam cinco novas características para eles:

- a capacidade é perecível com o tempo;
- a localização das instalações é definida de acordo com a localização do cliente;
- economias de escala são limitadas;
- o controle da atividade é descentralizado;
- dificuldade na avaliação de resultados.

Outros autores acrescentam ainda outras características. Zeithaml *et al.* (2006) ressaltam heterogeneidade, característica ligada diretamente à dificuldade de entrega do serviço causada por inesperadas ações dos envolvidos na entrega.

Schmenner (1999) destaca outras duas características que também devem ser consideradas: entrada fácil no mercado e influências externas. A primeira está relacionada ao fato de alguns segmentos não necessitarem de muito investimento de capital; e a segunda aos avanços tecnológicos que provocam mudanças nos serviços oferecidos.

Gershuny e Miles (1983) acrescentam mais uma característica à indústria de serviços: a customização. Essa característica está relacionada ao fato de as organizações serem capazes de adaptar às mudanças na necessidade dos clientes e do mercado.

Quando se analisa as características dos serviços apresentadas por esses autores, uma chama a atenção: a intangibilidade. Essa característica é evidenciada pelo fato de os serviços não serem estocados, isto é, serem consumidos no momento da produção.

2.1.2 Classificação dos Serviços

Diversas classificações para serviço podem ser encontradas na literatura. Uma delas, a de Silvestro *et al.* (1992), segundo a qual a partir do volume de clientes por unidade de negócio em um determinado tempo e seis características presentes nas operações de serviços – tempo de contato com o cliente, grau de customização, grau de descrição do empregado, foco nas

pessoas/equipamentos e foco no produto/processo, linha de frente ou retaguarda (Figura 1) – três classes são elaboradas:

- serviços profissionais: atendem a um número limitado de clientes e são personalizados;
- lojas de serviços: onde se encontra a maioria das operações de serviço; atendem a um número intermediário de clientes e é flexível em relação à customização;
- serviços de massa: atendem a um grande número de clientes em uma organização de forma padronizada e com objetivos de ganhos na escala.

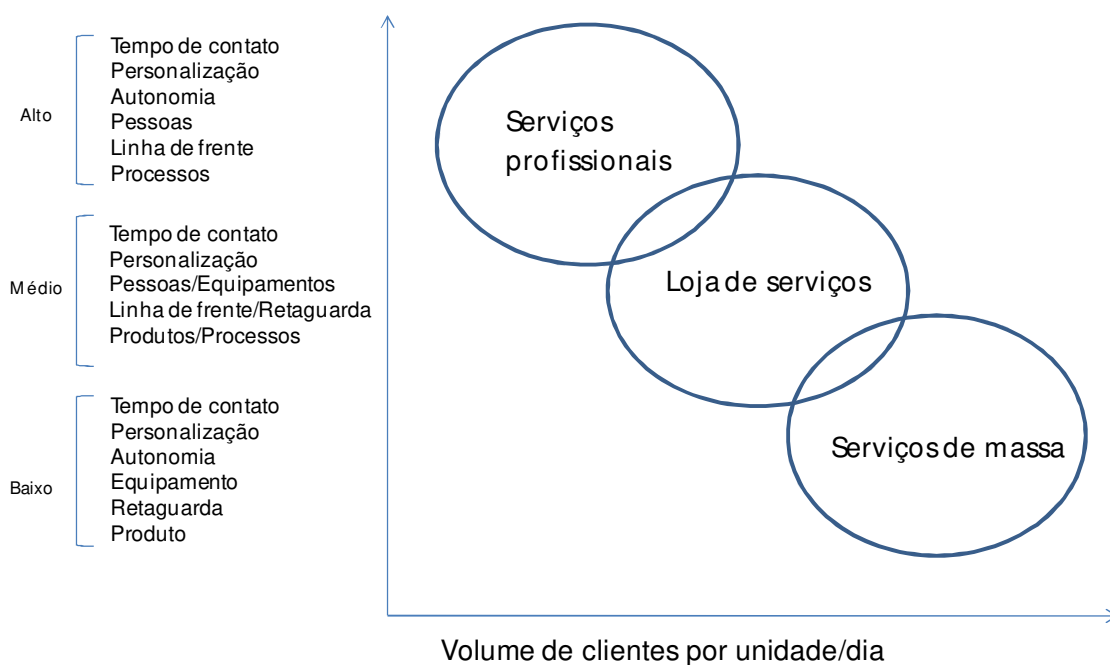


Figura 1 - Matriz da classificação dos serviços
 Fonte: Silvestro *et al.* (1992).

Outra proposta para classificação dos serviços é de Corrêa e Caon (2002), também baseada em volume e variedade dos serviços versus nível de customização, intensidade de contato, ênfase em pessoas/equipamentos e predominância de atividades de *back office* e *front office*. Os autores acrescentam duas novas categorias de serviços em relação à classificação citada anteriormente: serviço profissional de massa e serviços de massa customizados (Figura 2):

- serviço profissional de massa: atendimento em escala com o objetivo de aumentar o número de atendimentos (hospitais);

- serviço de massa customizado: atendimento de um grande número de clientes por dia que, com a ajuda da tecnologia, transmitem a sensação de serviço customizado.

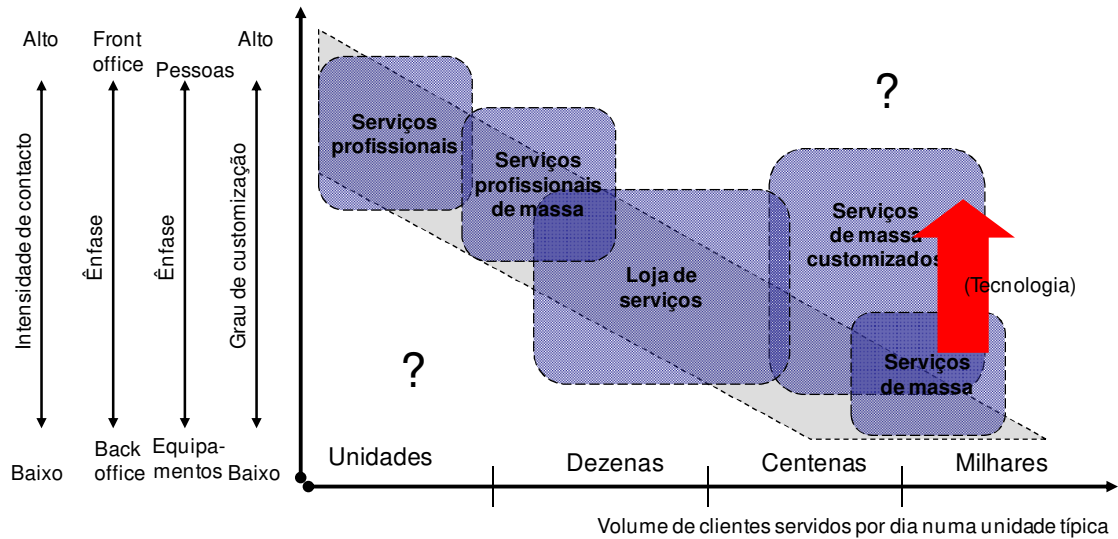


Figura 2 - Tipologia de serviços com base nos contínuos de volume e variedade/customização do serviço
 Fonte: Corrêa e Caon (2002, p. 75).

A classificação de serviços proposta por Lovelock (1983) está baseada na divisão das atividades de serviços em cinco diferentes grupos:

- a) natureza do ato do serviço: analisa os serviços do ponto de vista de processos considerando duas dimensões: quem ou o que é o beneficiário direto do serviço tangível ou intangível (Figura 3);

		Beneficiário Direto do Serviço	
		Pessoas	Posses
Natureza do Ato de Prestação do Serviço	Ações Tangíveis	<p><i>Processamento de Pessoas</i> (serviços dirigidos às pessoas)</p> <p>Serviços de saúde</p> <p>Transporte de passageiros</p> <p>Salão de beleza</p> <p>Academia de ginástica</p> <p>Restaurantes</p> <p>Cabeleireiros</p>	<p><i>Processamento de Posses</i> (serviços dirigidos às posses físicas)</p> <p>Transporte de carga</p> <p>Conserto e manutenção</p> <p>Serviços de portaria</p> <p>Lavanderia</p> <p>Jardinagem e paisagismo</p> <p>Reabastecimento de combustíveis</p>
		<p><i>Processamento de Estímulo Mental</i> (serviços dirigidos à mente das pessoas)</p> <p>Educação</p> <p>Rádio e televisão</p> <p>Serviços de informação</p> <p>Teatros e museus</p>	<p><i>Processamento de Informações</i> (serviços dirigidos a ativos intangíveis)</p> <p>Contabilidade</p> <p>Serviços bancários</p> <p>Seguros</p> <p>Processamento e transmissão de dados</p>
	Ações Intangíveis		

Figura 3 - Natureza do ato de prestação de serviços
Fonte: Lovelock (1983)

- b) relacionamento com os clientes: analisa os serviços em relação à capacidade de construir relacionamentos de longo prazo. São consideradas duas dimensões: natureza do serviço prestado, contínua ou discreta, e qual o tipo de relacionamento entre o cliente e a organização (Figura 4);

		Tipo de Relação entre o prestador de serviços e seus clientes	
		Relação formal ("condição de membro")	Sem relação formal
Natureza da Prestação do Serviço	Prestação contínua do serviço	<p>Telefonia</p> <p>Energia elétrica</p> <p>Banco</p>	<p>Estação de rádio</p> <p>Proteção policial</p>
	Transações discretas	<p>Clubes de compra no atacado</p> <p>Academias de ginástica</p>	<p>Transporte público</p> <p>Cinema</p> <p>Restaurante</p>

Figura 4 - Relações com os clientes
Fonte: Lovelock (1983).

- c) capacidade de customização e arbítrio: os serviços são criados à medida que são consumidos. Existe a oportunidade de adaptar o serviço às necessidades do cliente, já que este participa frequentemente do processo de produção. São consideradas duas dimensões: grau de customização do serviço e a capacidade do prestador de serviço para modificar o serviço prestado (Figura 5);

		Grau de customização do serviço	
		Alto	Baixo
Grau de interação do prestador	Alto	Médicos Arquitetos Advogados	Educação (turmas grandes)
	Baixo	Serviço telefônico Serviços de hotel Bancos	Transporte público Cinemas

Figura 5 - Capacidade de customização e arbítrio
Fonte: Lovelock (1983).

- c) natureza da demanda e do fornecimento: os serviços são analisados levando em consideração a perecibilidade, proporcionando um desafio para a questão gerencial. São consideradas duas dimensões: grau de restrição de oferta e a flutuação da demanda (Figura 6);

		Extensão das flutuações de demanda com o tempo	
		Ampla	Estreita
Extensão da restrição de	A demanda de pico normalmente pode ser atendida sem atraso importante	Eletricidade Telefone Emergências policiais	Seguro Serviços jurídicos Bancos
	Demanda de pico regularmente excede a capacidade	Transporte de passageiros Hotéis e motéis	Restaurante <i>fast food</i> Cinema Posto de gasolina

Figura 6 - Natureza da demanda pela oferta do serviço
Fonte: Lovelock (1983)

- d) método de entrega de serviços: considera a necessidade ou não de um espaço físico para o cliente, podendo diminuir a interação física entre eles. São consideradas duas dimensões: disponibilidade de pontos físicos para a entrega dos serviços e grau de interação entre clientes e prestadores (Figura 7).

		Disponibilidade do escoamento do serviço	
		Um local	Muitos locais
Natureza da interação entre cliente e prestador de serviços	Cliente se desloca até a empresa de serviços	Teatro Municipal Hospital de grande porte Hotel	Serviços de transporte públicos Restaurantes <i>fast food</i>
	Fornecedor de serviços se desloca até o cliente	Táxi Delivery	Correios (entregas) Serviço de socorro (automóveis)
	Fornecedor e cliente conectados por um meio	Energia elétrica Companhia de gás	Companhia telefônica Rede nacional de TV

Figura 7 - Método de entrega do serviço
Fonte: Lovelock (1983)

Na literatura é possível encontrar várias classificações para serviços. Como o objetivo deste trabalho é analisar diversos serviços, será adotada a classificação sugerida por Lovelock (1983) que propõe uma distribuição de classificações mais abrangentes, possibilitando uma melhor compreensão dos diferentes segmentos de serviços.

2.1.3 Conceito de Serviços

Corrêa e Corrêa (2004) afirmam que o conceito de serviços constitui a missão da organização e os gerentes devem priorizar as ações para atender às necessidades dos clientes. As mudanças no perfil dos clientes provocam alterações na missão do serviço.

	Banco 1	Banco 2
Missão	Ser o Banco líder em performance e perene, reconhecidamente sólido e ético, destacando-se por equipes motivadas, comprometidas com a satisfação dos clientes, com a comunidade e com a criação de diferenciais competitivos.	Ser a solução em serviços e intermediação financeira, atender às expectativas de clientes e acionistas, fortalecer o compromisso entre os funcionários e a empresa e contribuir para o desenvolvimento do País.

Quadro 1 - Conceito de Serviços

O conceito de serviços pode ser diferente no mesmo segmento. O quadro 1 apresenta a missão para dois bancos de varejo. Apesar de possuírem as mesmas características, os bancos têm diferentes missões, o primeiro visa posicionamento no mercado, enquanto o segundo crescimento para o país. Essa diferenciação decorre do fato de um dos bancos ser uma instituição privada e outro uma instituição pública. Compreender de forma clara o conceito é um elemento fundamental para atingir os objetivos propostos e definir a forma como as operações serão desenvolvidas.

2.1.4 Pacote de Serviço

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) definem pacotes de serviços como um conjunto de mercadorias e serviços que são fornecidos em um ambiente e identificam cinco elementos que os constituem:

- Instalações de apoio: recursos físicos disponíveis para oferecer o serviço;
- Bens facilitadores: material consumido pelos clientes ou fornecido pelo cliente;
- Informação: informações necessárias para o desenvolvimento eficiente do serviço;
- Serviços explícitos: benefícios que são percebidos instantaneamente pelo cliente;
- Serviços implícitos: benefícios sentidos vagamente pelos clientes.

Corrêa e Caon (2002) classificam esses elementos em dois segmentos: elementos estocáveis, que é composto por bens facilitadores e as instalações de apoio, que podem ou não ser transferidos durante a prestação do serviço; e elementos não estocáveis, que estão diretamente ligados aos aspectos essenciais dos serviços: informação, serviços explícitos e serviços implícitos. O quadro 2 apresenta os elementos que compõem o pacote de serviço para diversos segmentos.

Pacote de Serviços	Instalações de Apoio	Bens Facilitadores	Informações	Serviços Explícitos	Serviços Implícitos
Instituições Financeiras	Caixas eletrônicos, agências	Internet, documentos pelo correio	Saldo, perfil do cliente	Treinamento de pessoal.	Café e água
Utilidades Públicas	Instalações para equipe pra reparos	Fios, postes, tubulação.	Perfil do cliente	Treinamento de pessoal, serviço 24 horas	Tratamento e distribuição de água
Entretenimento	Brinquedos, praça de alimentação.	Ticket, alimentos.	Sugestões de roteiro e disponibilidade das atrações	Diversão, entretenimento, encantamento	Emoção, adrenalina, distração, relaxamento
Lojas de Varejo	Provedores	Roupas e acessórios	Dados dos clientes	Treinamento de pessoal	Cartão de crédito
Drogaria	<i>Layout</i> específico	Medicamentos	Informações médicas e receitas.	Treinamento de pessoal	Negociação com fornecedor
Oficina Mecânica	Baias para manutenção de veículos	Equipamento para manutenção	Período de manutenção	Veículo em funcionamento.	Café e água
Rede de Combustíveis	Máquinas de pagamento eletrônico	Combustível, óleo	Valores e forma de pagamento	Treinamento de pessoal	Teste de qualidade no produto
Rede de Alimentos	<i>Layout</i> específico	Alimentos, embalagens	Demanda e processo de produção	Tempo de entrega do alimento	Garantia de qualidade dos produtos primários
Hotel	Localização do empreendimento, <i>layout</i> físico.	Cama limpa	Tempo de estadia	Frigobar, tv à cabo, ar condicionado	Limpeza e higienização
Prisão	<i>Layout</i> específico para locomoção	Cama, cozinha	Tempo de pena, razão da pena	Cursos profissionalizantes	Alimentação e limpeza
Evento	Auditório	Informação	Pesquisa de satisfação	Disponibilidade da informação	Qualidade na escolha dos palestrantes
Produtora Teatro	Espaço teatral	Informação	Capacidade do teatro e datas de apresentação	Entretenimento, lazer	Figurino, maquiagem
Produtora Cinema	Equipamentos cinematográficos	DVD, VHS	Assuntos sugeridos	Entretenimento e lazer	Figurino, lazer
Rádio, televisão	Estúdio e unidades móveis	Informação, música	Pautas, <i>feedback</i> , qualidade das informações	Promover disseminação do conhecimento	Garantia de veracidade na informação

Quadro 2 – Elementos constituintes do pacote de serviços

2.1.5 Operações em Serviço

De acordo com Corrêa e Caon (2002), operações de serviços referem-se a processos responsáveis por executar e entregar o serviço ao cliente. A maioria das operações é composta por uma função (marketing, vendas, finanças, estratégia) e um processo definido. A função processa insumos como clientes, matérias ou informações e se utiliza de máquinas, equipamentos e sistemas de informação.

Todas as operações de serviços devem ser equilibradas e dividem-se em duas principais tarefas: gerenciamento da linha de frente, na qual os atores estão diretamente ligados à entrega do serviço, e serviços de suporte, que incluem informações financeiras, funcionários e informática (SCHMENNER, 1999).

Tseng *et al.* (1999) propõem um modelo conceitual mostrado na figura 8. O modelo divide as operações de serviços em duas partes: uma que envolve o relacionamento com o cliente e outra não.

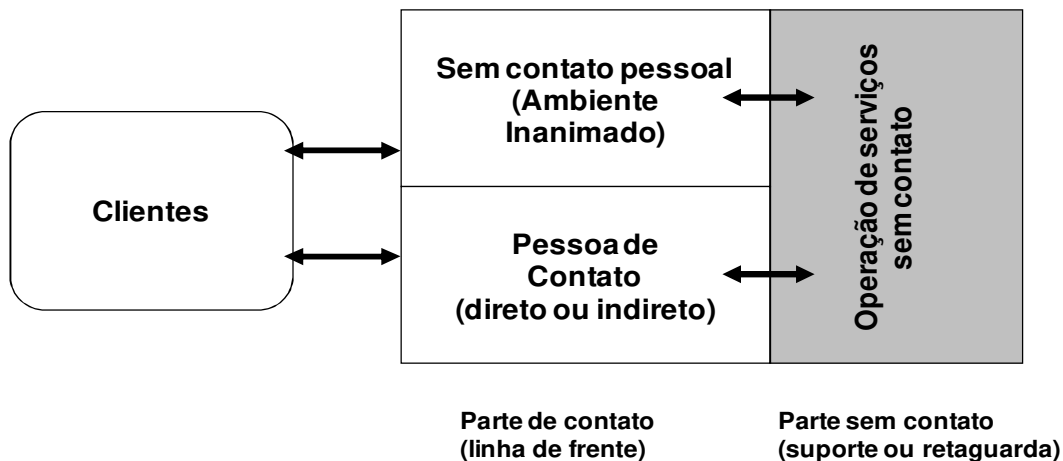


Figura 8 - Modelo conceitual de um sistema de operações em serviços

Fonte: Tseng *et al.* (1999)

Analisando a literatura que aborda operações de serviço, é possível notar a predominância na separação das atividades de acordo com o envolvimento ou não do cliente, mas com diferentes denominações. Para Schmenner (1999), a parte que envolve o cliente é chamada de gerência de linha, *front office* por Giansesi e Corrêa (1994) e linha de frente por Corrêa e Caon

(2002). A parte onde não há envolvimento com o cliente é chamada de serviços de suporte por Schmenner (1999), *back room* por Giansesi e Corrêa (1994) ou retaguarda por Corrêa e Caon (2002). Neste trabalho serão utilizadas as expressões linha de frente e retaguarda.

A linha de frente representa a parte onde há interação direta ou indireta com o cliente. Isso gera alto grau de incerteza e variabilidade, resultando em menor padronização e controle dos serviços prestados. Essas características mostram-se inversas na retaguarda, onde não há interação com o cliente. O isolamento provoca um ambiente com maior eficiência, padronização e controle das atividades (CORRÊA; CAON, 2002).

Muitas das atividades que são realizadas sem a presença dos clientes são de extrema importância para a entrega dos serviços. Corrêa e Caon (2002) enfatizam que essas atividades representam o suporte para as que contemplam a presença do cliente, além de afetarem o nível de eficiência relacionada aos recursos e se assemelham às da indústria da manufatura.

A separação entre a linha de frente e a retaguarda é indicada na linha de visibilidade. A figura 9 mostra com mais clareza essa divisão.

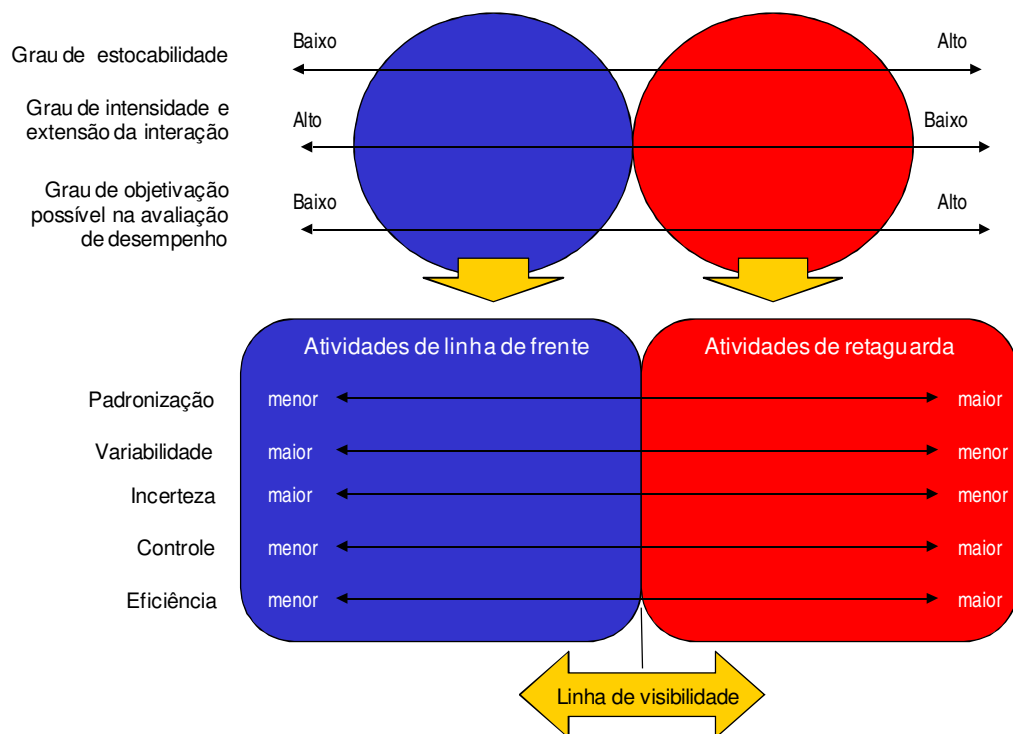


Figura 9 - Atividades de linha de frente e retaguarda

Fonte: Corrêa e Caon (2002)

Gerenciar as atividades nos serviços tornou-se estratégico para a organização, pois é importante garantir que os processos de produção e a entrega dos serviços estejam alinhados com a estratégia da organização e o serviço prestado (CORRÊA; CAON, 2002).

Analisando a literatura sobre operações de serviço, é possível notar uma predominância na separação das atividades em linha de frente e retaguarda. Quatro das cinco referências analisadas separam as operações em linha de frente e retaguarda, uma única referência classifica as operações em quatro grupos diferentes: gestão de relacionamento, entrega do serviço, administração do desempenho e gestão da mudança (Quadro 3).

Autores	Classificação	Atividades
Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005)	Operações de Atendimento	Gerenciamento da capacidade, Gerenciamento de bens facilitadores, Gerenciamento de filas, Gerenciamento de projetos de serviços.
	Atividades de Apoio	Projetos de instalações, Localização das instalações, Tecnologia da informação, Processamento de informação, Gestão de estoque, Recursos humanos, Fluxo de caixa.
Corrêa e Caon (2002)	Linha de Frente	Relacionamento com o cliente, Gestão de qualidade, Gestão da demanda e da capacidade, Gestão estratégica, Gerenciamento de filas.
	Retaguarda	Recursos humanos, Gestão de custos, Relacionamento com os fornecedores, Melhoria contínua, Gestão de estoque.
Schmenner (1999)	Gerência de Linha	Atendimento a pedidos, Gestão da capacidade e da demanda.
	Serviços de suporte	Informação, Recursos humanos, Informações financeiras, Gestão de estoque.
Slack, Chambers e Johnston (2002)	Funções Principais	Produção, Marketing, Gerenciamento da capacidade.
	Funções de suporte	Tecnologia da informação, Recursos humanos, Função financeira, gestão de estoque.
Johnston e Clark (2008)	Gestão de relacionamento	Gestão por tipo de cliente, Satisfação do cliente, Gestão de parcerias e alianças, Relacionamento com os fornecedores, Gestão de qualidade.
	Entrega do Serviço	Gestão de processos, Gestão da capacidade, Gestão de pessoas, Gestão da informação, Gestão da estrutura física, Novas oportunidades.
	Administração do desempenho	Benchmarking, Produtividade, Metas e recompensas.
	Gestão da Mudança	Estratégia de serviços, Cultura organizacional, Desenvolvimento de estratégias.

Quadro 3 - Quadro comparativo de funções nas operações de serviço

Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) destacam quatro atividades na linha de frente para as operações em serviço: gerenciamento da capacidade e da demanda, gerenciamento de bens facilitadores, gerenciamento de filas e gerenciamento de projetos de serviços. Corrêa e Caon

(2002) consideram outras três atividades: relacionamento com o cliente, gestão da qualidade e gestão estratégica. Schmenner (2002) afirma que a atividade de atendimento ao pedido é estratégica para a operação de serviços. Finalmente, Slack, Chambers e Johnston (2002) relacionam três novas atividades: marketing, desenvolvimento dos serviços e produção que são consideradas funções principais para as operações na linha de frente.

Fazendo uma análise das atividades relacionadas à linha de frente, é possível observar uma atividade que se apresenta em todas as referências: gestão da capacidade e da demanda. Essa atividade está relacionada à capacidade de atendimento e de planejamento da demanda da organização. A indústria de serviços frequentemente estima qual será a demanda para definir a capacidade. O mau dimensionamento dessas atividades leva ao excessivo investimento (instalações, equipamento), gerando desperdício financeiro e material. Quando a oferta é maior que a demanda estimada, há perda de oportunidade (SCHMENNER, 1999).

Dois atividades são abordadas somente por Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005): gerenciamento de bens facilitadores e gerenciamento de projetos de serviços. A primeira refere-se à importância de gerenciar os materiais que serão utilizados no serviço, mas não consumidos pelos clientes, o segundo à necessidade de planejar e detalhar o serviço que será prestado.

Corrêa e Caon (2002) abordam três diferentes atividades para linha de frente: relacionamento com os clientes, gestão de qualidade e gestão estratégica, atividades responsáveis por promover e produzir valor ao serviço. Atendimento ao pedido é a atividade sugerida por Schmenner (1999) que propõe desenvolver melhorias e agilidade no atendimento aos clientes. Todas essas atividades têm como objetivo final a satisfação do cliente.

Em relação ao gerenciamento de fila, Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005) e Corrêa e Caon (2002) destacam como essencial para as operações de serviço, pois a percepção do cliente em relação ao tempo de espera interfere diretamente no desempenho do serviço.

Slack, Chambers e Johnston (2002) acrescentam duas atividades para a linha de frente: produção e marketing. A primeira está relacionada à produção de bens e não à entrega dos serviços, por isso não será considerada para esse trabalho. Marketing apresenta-se como uma atividade importante por lidar com a necessidade de vender os serviços diretamente ao cliente final.

Quando se trata das atividades de retaguarda é possível notar semelhanças nas atividades propostas pelos autores. Três são apresentadas por todos os autores: gestão de estoque,

recursos humanos e gestão financeira. A primeira é responsável por permitir que todos os produtos necessários para entregar o serviço estejam disponíveis na hora requerida pelo cliente. A segunda refere-se ao gerenciamento dos funcionários que serão responsáveis por entregar os serviços e é necessário que estes estejam capacitados para atender e responder rapidamente às necessidades dos clientes. A terceira envolve a gestão de custos e receitas das organizações de serviços.

Outras atividades encontradas na literatura são consideradas necessárias para dar suporte na entrega dos serviços: projeto das instalações, localização das instalações, gestão do fornecedor, melhoria contínua e gestão da informação.

Para Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005), projetar e determinar a localização das instalações são atividades necessárias para os serviços, pois promovem o desempenho da capacidade de atender aos clientes.

O serviço prestado ao cliente está relacionado diretamente à qualidade do relacionamento com os fornecedores. Desenvolver parcerias beneficiará a avaliação do serviço no ponto de vista dos clientes, pois a falta dos produtos necessários para a entrega do serviço gera insatisfação.

A atividade de melhoria contínua está relacionada ao desenvolvimento e a análises de processos para a qualidade dos serviços. Os autores apresentam a gestão da informação como ponto crítico para as organizações, essa atividade é responsável por estabelecer a ligação entre os atores. Somente Corrêa e Caon (2002) não apresentam essa atividade como importante nas operações de retaguarda.

A classificação apresentada por Johnston e Clark (2008) é um diferencial na análise sobre as atividades nas operações de serviço. Os autores enfatizam a importância de gerenciar os relacionamentos entre os atores participantes das operações. Essas atividades são identificadas nas demais referências, mas ora na linha de frente, ora na retaguarda. Isso se deve ao fato de que o relacionamento está presente em todos os processos de serviços. As atividades apresentadas nos demais grupos também são identificadas pelas outras referências tanto em linha de frente como na retaguarda. Conclui-se que as atividades propostas por Johnston e Clark (2008) estão presentes nas referências estudadas, mas com diferentes denominações.

Enfim, todas as atividades encontradas nos autores analisados sobre operações de serviços são importantes para o desenvolvimento e entrega dos serviços. Para auxiliar e facilitar a

identificação dessas atividades nos estudos selecionados, as diversas definições foram agrupadas e divididas em dois grupos. Na retaguarda estão atividades como: gestão dos fornecedores, gestão de estoque, gestão do fluxo de caixa, gestão de funcionários e gestão da informação. As atividades de gestão da capacidade, gestão de clientes, gestão de fila, gestão da qualidade, gestão de marketing fazem parte da linha de frente.

2.2 Logística

O Council of Supply Chain Management and Professional (CSCMP) define logística como:

“Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender os requisitos do consumidor.

As atividades de gestão logística tipicamente incluem as atividades de gestão de transportes inbound e outbound, a gestão da frota, armazenagem, movimentação materiais, pedidos, a concepção da rede logística, gestão inventário, planejamento da oferta / demanda e gestão de terceiros prestadores de serviços logísticos. Em diferentes graus, a função logística também inclui terceirização e aquisições, planejamento e programação de produção, embalagem e montagem, e serviço ao cliente. Está envolvido em todos os níveis de planejamento e execução - estratégica, operacional e tática. O gerenciamento logístico é uma função de integração, que coordena e otimiza todas as atividades logísticas, e se integra com outras funções e atividades, incluindo comercialização, fabricação, vendas, finanças e tecnologia da informação”.

Council of Supply Chain Management and Professionals (2009)

A logística é parte do processo da cadeia de suprimentos e também lida com o fluxo de informação (BALLOU, 2006; ALAN; REMKO, 2003). O que significa que inclui todas as atividades necessárias para disponibilizar produtos e serviços ao consumidor final, onde eles desejarem.

Para Bowersox, Closs e Cooper (2007), a logística é a responsável por posicionar o estoque ao longo da cadeia de suprimentos, possibilitando a agregação de valor ao produto

transportado. Ainda afirmam que a importância dada ao processo logístico deve-se à ênfase dada pela organização em obter vantagem competitiva. As organizações vêm em busca de satisfazer as expectativas dos clientes com o menor custo e buscam desenvolver parcerias e alianças para melhorar a prática da logística.

Para Ballou (2006), a logística tem a função de adicionar valor aos produtos ou serviços e melhorar o nível de serviço ao cliente. Green (1991) afirma que a logística surge para incluir o suporte necessário para a introdução de um novo produto ou mudanças significativas em um produto existente.

Para Bowersox e Closs e Cooper (2007) o objetivo da logística é tornar possível que produtos e serviços cheguem ao consumidor no momento em que foi desejado, não desprezando o nível de serviço ao cliente e com o menor custo possível.

A informação, o transporte, a armazenagem, o manuseio de materiais e as embalagens são as principais atividades da logística identificadas por Bowersox e Closs (2001).

A figura 10 apresenta os elementos básicos da logística. O processo logístico inicia-se no planejamento e termina com a satisfação do cliente de forma econômica e eficiente. Novaes (2001) enfatiza a necessidade de manter constante monitoramento da cadeia logística.

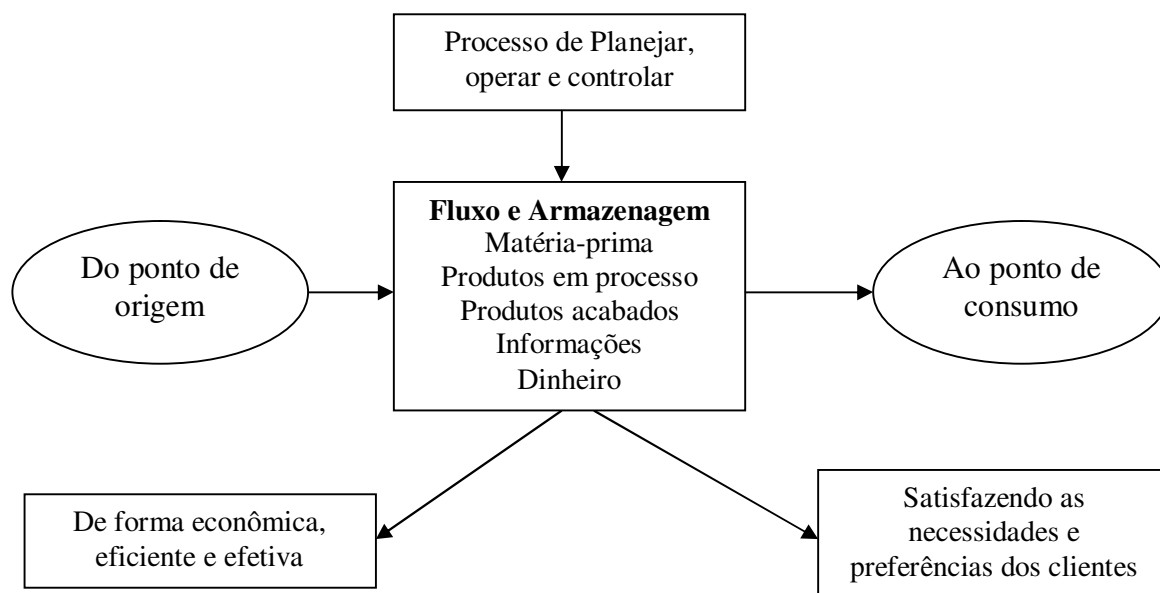


Figura 10 - Elementos Básicos

Fonte: Novaes (2001, p. 36)

2.2.1 Modelos Logísticos

Sterman (1991) define modelo como a representação de um projeto real e com um objetivo definido. O objetivo de analisar os modelos é identificar na literatura específica de logística de manufatura elementos que possam ser utilizados na logística de serviços. A escolha desses modelos deve-se ao fato de que eles apresentam focos diferenciados permitindo identificar um maior número de elementos.

São analisados e apresentados quatro dos principais modelos de logística encontrados na literatura, será detalhada a forma como se estruturam.

- Ballou (2006);
- Robeson e Copacino (1994);
- Bowersox, Closs e Cooper (2007);
- Council of Logistics Management (1991).

2.2.1.1 Modelo proposto por Ballou

O modelo apresentado por Ballou (2006) enfatiza as atividades da logística empresarial e busca atingir metas nos processos da cadeia de suprimentos, conduzindo a organização a objetivos globais.

Ballou (2006) identifica e separa as atividades em dois canais: abastecimento físico e distribuição física (Figura 11). Abastecimento físico está relacionado à entrega de matéria-prima à organização, isso quer dizer do fornecedor à organização. A distribuição física é a responsável pela ligação entre a organização e o cliente, algumas dessas atividades podem ocorrer em vários canais de logística enquanto outras somente em um ponto.



Figura 11 – Atividades Logísticas

Fonte: Ballou (2006, p. 31)

Com o objetivo de identificar quais são as atividades importantes para a logística, o autor classifica as atividades logísticas em duas categorias, 1) atividades-chaves ou principais e 2) de suporte. As atividades principais são consideradas a parte crítica do canal de distribuição, pois é quando se encontra a maior parte dos custos logísticos. As atividades de suporte são importantes para a realização da missão da logística, e em alguns casos podem ser tão críticas quanto as atividades principais.

Atividades principais:

- Serviços ao cliente;
- Transporte;
- Gerência de estoques;
- Fluxo de informação e processamento de pedidos.

Atividades de suporte:

- Armazenagem;
- Manuseio de materiais;
- Compras;
- Embalagem;

- Cooperação com produção/operações;
- Manutenção de informações.

As necessidades dos clientes e o nível de serviço estabelecido pelas organizações têm grande impacto nos custos logísticos. Para atender a essas necessidades, muitas vezes as organizações devem desconsiderar o planejamento estabelecido inicialmente. Essas alterações ocorrem nas atividades de transporte e na gestão dos estoques, o primeiro agrega custo ao produto ou serviço e o segundo aos tempos.

Estoque tem uma importância não só no custo das organizações, mas também na satisfação do cliente. Satisfazer as necessidades dos clientes depende muito da rapidez com que elas são atendidas. Manter os produtos em estoque passa, então, a ser uma tarefa complexa, pois estoque corresponde a custos de armazenagem e pouco estoque pode representar a possibilidade de oportunidades perdidas.

As atividades consideradas de suporte são importantes para a produção de um produto ou serviço. A armazenagem e o manuseio dos produtos são considerados atividades temporárias para a sua entrega. Nas organizações atuais, as compras passam a ser estratégicas para a produção. Por último, mas não menos importante, a atividade de manutenção das informações proporciona à organização conhecer as informações necessárias para planejar e controlar os processos logísticos.

2.2.1.2 Modelo proposto por Robeson e Copacino

O modelo elaborado por Robeson e Copacino (1994) propõe componentes-chaves da logística do ponto de vista da gestão estratégica das organizações. O modelo possui uma estrutura piramidal composta por quatro níveis: estratégico, estrutural, funcional e de implementação (Figura 12).

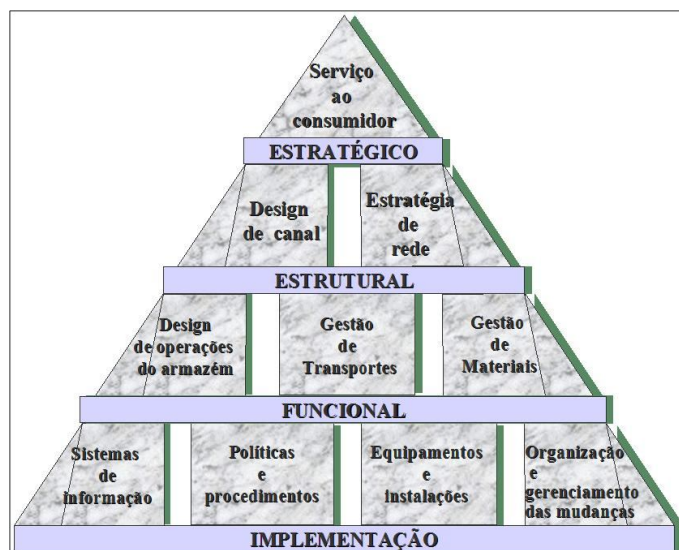


Figura 12 - Componentes chaves da logística

Fonte: Robeson e Copacino (1994, p. 61)

No nível da implementação, os autores consideram quatro componentes importantes: o sistema de informação que permite a distribuição da informação utilizada em toda a cadeia; as políticas e os procedimentos que tornam possível o funcionamento da logística; a infraestrutura que engloba equipamentos e instalações, e a organização e a organização e o gerenciamento das mudanças que, quando bem administrados, promovem a satisfação do cliente com rapidez e eficiência.

No nível funcional os autores definem gestão de transportes, design das operações do armazém, gerenciamento de materiais como componentes da logística. A gestão desses elementos é de extrema importância para o funcionamento da logística.

No nível estrutural, é necessário o conhecimento das estratégias da rede logística e layout do canal logístico da organização. Finalmente no nível estratégico, os autores definem como componente os serviços ao cliente.

2.2.1.3 Modelo proposto por Bowersox, Closs e Cooper

O modelo proposto por Bowersox, Closs e Cooper (2007) enfatiza a importância da interligação entre as áreas logísticas com o objetivo de promover a excelência.

O modelo é composto por cinco áreas: processamento de pedidos, estoques, transportes, armazenamento e rede de instalações e é destinado especialmente para a logística na manufatura. (Figura 13)

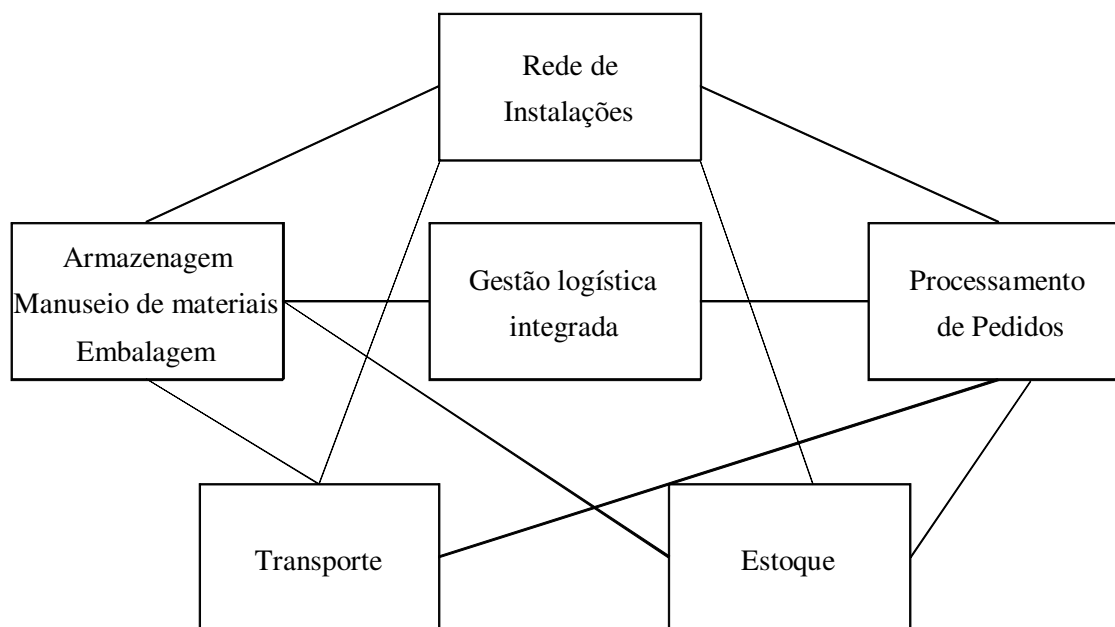


Figura 13 - Modelo Logístico

Fonte: Bowersox, Closs e Cooper (2007, p.29)

A área de processamento de pedidos é de extrema importância para o modelo proposto, pois as falhas na informação originada dos clientes ou fornecedores comprometem as operações logísticas. Outra área que requer atenção é o transporte. A importância de satisfazer às necessidades do cliente impacta no transporte e no nível de serviço. Os autores relacionam três estratégias básicas para satisfazer essas necessidades: utilizar frota própria; utilizar de transporte especializado e possuir diversas transportadoras.

Há uma ligação direta entre estoques e instalações, pois estoques impactam no custo dos produtos e necessitam de espaço físico. As estratégias de estoques proporcionam giro de mercadoria, exigindo menos espaço físico. Os autores descrevem cinco aspectos que são estratégicos para os estoques: segmentação dos clientes principais, lucratividade dos produtos, transporte integrado, desempenho em relação ao tempo e desempenho competitivo. As instalações típicas configuram-se como fábricas e armazéns. A conquista competitiva está ligada à melhor escolha das instalações, disso decorre a constante modificação de promover um

desempenho na rede de instalações. O desenho das instalações deve favorecer o fluxo de materiais e produtos.

A eficiência do armazenamento, manuseio de materiais e embalagem proporcionam velocidade e fluxo nos demais processos logísticos. A necessidade do escoamento dos produtos gera um aumento da produção e, conseqüentemente, aumento no faturamento da organização.

Compreender as ligações entre as áreas citadas anteriormente é vital para o desempenho da logística.

2.2.1.4 Modelo proposto por Council of Logistics Management (CLM)

A proposta do *Council of Logistics Management* (CLM, 1991) foi identificar e descrever o papel da logística no setor de serviços. Adotou-se como estratégia pesquisar vários segmentos do setor que pudessem contribuir com diferentes elementos logísticos. Para este estudo foram escolhidos quatro segmentos: hospital, telecomunicação, bancos e serviços de informática. A pesquisa enfatizou quatro tópicos: importância da estratégia, diferenças entre serviços e manufatura, transferências dos conceitos entre manufatura e serviços e práticas e organizações líderes.

A pesquisa foi desenvolvida pelo CLM por meio de questionário e abordou quatro aspectos distintos. Primeiro foram levantados dados que caracterizassem as organizações escolhidas. Segundo, as perguntas elaboradas foram direcionadas aos serviços prestados. As políticas utilizadas nas operações do serviço constituem a terceira parte do questionário. E, finalmente, foi investigado a gestão da qualidade do serviço prestado.

O CLM (1991) acredita que toda organização produz bens e serviços e identifica dois grupos de atividades logísticas existente nas organizações prestadoras de serviços: *Supply Chain Logistics* (SCL) e *Service Response Logistics* (SRL). O SCL engloba elementos tradicionais utilizados na manufatura associada à compra e distribuição de bens físicos. Nesse grupo os autores incluem funções como: compra, transporte, controle de estoque, gestão de matérias, produção, distribuição e serviço ao consumidor. Essas funções apresentam-se também como importantes na indústria de serviços.

O SRL é responsável pela parte “não física” necessária por entregar o serviço. Inclui elementos como escala de funcionários, capacidade de atendimento, planejamento da demanda, gestão do tempo de espera, desenvolvimento de parcerias, gestão das informações e gestão de qualidade. Esses elementos antecipam as questões importantes para a entrega do serviço, promovendo a otimização da infraestrutura de atendimento e o atendimento das necessidades dos clientes. Os autores consideram esse grupo o coração das operações de serviço e tem grande impacto na capacidade de ofertar o serviço.

Quando analisado pelo lado estratégico, os autores identificam quatro elementos básicos para uma indústria de serviços: identificar qual o público-alvo será atingido, definir com clareza qual o principal serviço prestado, estabelecer uma estratégia operacional e elaborar um sistema de entrega do serviço. Inserido nesses elementos, os autores propõem funções importantes e deixam claro que para se atingir o objetivo proposto é necessária a interligação entre os elementos. O quadro 4 apresenta as funções.

Elementos	Funções
Público alvo	Necessidades do mercado, oportunidades de novos serviços, análise de concorrência.
Conceito do serviço	Definir qual será o produto e o que o difere dos concorrentes.
Estratégia operacional	Marketing, operação, financeiro, procedimentos.
Sistema de entrega do serviço	Equipamentos, pessoas, tecnologia, normas de qualidade, bens facilitadores, relacionamento entre capacidade e demanda, relacionamento com o cliente.

Quadro 4 – Funções para serviços

Como o serviço será percebido pelos clientes e fornecido pela organização é de fundamental importância. Por isso, é necessário determinar qual o conceito do serviço e este irá determinar quais estratégias serão utilizadas para a entrega do serviço.

Em relação às diferenças entre manufatura e serviços, os autores esclarecem que existem diversas diferenças na entrega e devem ser analisadas. Quando a questão é capacidade, os autores afirmam que esse elemento tem um papel importante em ambas as indústrias. Na indústria de manufatura a fábrica, armazém e transporte têm seus desempenhos relacionados à capacidade de produzir um produto. Quando se aborda a indústria de serviços, a fábrica, a mão de obra e o fluxo de informação limitam a capacidade do serviço a ser prestado.

Apesar da natureza diferenciada dos serviços analisados, e dos diferentes formulários aplicados, algumas questões foram abordadas nos quatro segmentos: compras, transporte, distribuição e armazenagem, equipamentos e instalações, gestão de pessoas, políticas de qualidade e serviços ao consumidor.

2.2.2 Quadro comparativo dos modelos logísticos analisados

Os três primeiros modelos analisados referem-se à logística de manufatura e o quarto à logística de serviço. É possível notar que cada modelo possui um método de classificação das atividades de logística diferenciado (Quadro 5).

Autores	Classificação	Atividades
Ballou (2006)	Atividades principais	Fluxo de informação, Gestão de estoque, Processamento de pedidos, Serviço ao cliente, Transportes.
	Atividades de suporte	Armazenagem, Compras, Cooperação com produção, Embalagem, Manuseio de materiais, Manutenção da informação.
Robeson e Copacino (1994)	Implementação	Equipamentos e instalações, Organização e gerenciamento das mudanças, Políticas e procedimentos, Sistemas de informação.
	Funcional	Design de operações de armazém, Gestão de materiais, Gestão de transportes.
	Estrutural	Desenho do canal, Estratégia de rede.
	Estratégico	Serviço ao consumidor.
Bowersox, Closs e Cooper (2007)		Rede de instalações, Armazenagem, Manuseio de materiais, Embalagem, Gestão logística integrada, Processamento de pedidos, Transportes, Estoque.
CLM (1991)	<i>Supply Chain Logistic</i>	Armazenagem, Compras, Controle de estoque, Distribuição, Gestão de materiais, Planejamento das necessidades, Produção, Transportes.
	<i>Service Response Logistics</i>	Desenvolvimento de parcerias, Gestão de informação, Gestão de qualidade, Gestão de pessoas, Gestão do tempo de espera, Planejamento da demanda, Quadro de funcionários.

Quadro 5 - Quadro comparativo dos modelos logísticos analisados

Ballou (2006) classifica as atividades logísticas em principal e de suporte. A classificação proposta por Robeson e Copacino (1994) é separada em quatro níveis:

implementação, funcional, estrutural e estratégico. Bowersox, Closs e Cooper (2007) sugerem seis áreas da logística que devem ser integradas, mas não faz distinção na importância de cada uma. O último modelo analisado baseado em estudo de casos realizado pela CLM (1991) classifica as atividades logísticas em duas: *Supply Chain Logistics* (SCL) e *Service Responde Logistics* (SRL).

Este trabalho buscou identificar na literatura de logística da manufatura atividades que possam ser utilizados na logística de serviços. Quando se analisa os modelos escolhidos é possível identificar um grande número de atividades da manufatura no modelo sugerido pela CLM (1991). Essas atividades encontram-se principalmente na parte denominada SCL, responsável pela parte física dos serviços e são: transporte, gestão de estoque, compras, armazenagem e manuseio de materiais. A primeira está relacionada à distribuição de produtos, na indústria de serviço, e é responsável pela entrega dos produtos necessários para o desenvolvimento e entrega dos serviços. A gestão de estoque é igualmente essencial para ambas as indústrias. De acordo com o CLM (1991), essa atividade é responsável por garantir qualidade do atendimento ao cliente, pois a disponibilidade do produto no momento requerido pelo cliente gera a satisfação ou insatisfação do cliente.

A atividade de compra é estratégica para a organização, pois normalmente envolve altos custos, e para a indústria de serviço promove um serviço vinculado a um produto. As duas últimas atividades – armazenagem e manuseio de materiais – estão relacionadas à necessidade de armazenar e manusear produtos que serão utilizados em um tempo específico, e são essenciais para o processo logístico. Muitas das atividades relacionadas à logística de manufatura podem ser encontradas na logística de serviços. Conclui-se que essa parte está relacionada à logística tradicional.

As atividades encontradas na parte denominada SRL correspondem à parte não física e estão relacionadas à entrega dos serviços. É possível notar que as atividades de desenvolvimento de parcerias, gestão de informação, gestão de qualidade, gestão de pessoas, gestão do tempo de espera, planejamento da demanda e quadro de funcionários são encontradas na literatura de operações de serviços, mas com diferentes denominações.

Algumas atividades são encontradas nos modelos de logística de manufatura e não foram consideradas importantes pelo CLM (1991), são elas: embalagem, processamento de pedidos, equipamentos e instalações, políticas e procedimentos, organização e serviço ao cliente.

Quando aborda a questão de embalagem identificada por dois dos quatro modelos de logística na manufatura, Ballou (2006) enfatiza que essa atividade está associada a um método de facilitar o transporte de produtos.

Em relação ao processamento de pedidos, o modelo elaborado pela CLM (1991) não considera uma atividade importante ao contrário do que Ballou (2006) enfatiza, pois essa atividade é importante para determinar o tempo de entrega de produtos ou serviços ao cliente.

Somente os autores Robeson e Copacino (1994) consideram necessárias para implementação da logística as atividades de equipamentos e instalações, políticas e procedimentos e a organização. A atividade de serviço ao cliente é considerada importante no ambiente de operações de serviço, mas em se tratando de logística de serviço o CLM (1991) não atribui importância a essa atividade.

O objetivo de analisar diversos modelos que abordam logística é de identificar atividades que podem ser utilizadas na indústria de serviços. No modelo proposto pelo CLM (1991), as atividades relacionadas à SCL serão levantadas nos estudos selecionados por contribuir para a compreensão da logística na indústria de serviços, entre elas: compras, armazém, transporte. As atividades que fazem parte do SRL também serão pesquisadas nos estudos selecionados e são: gestão da informação, da qualidade, do tempo de espera, da demanda, dos funcionários, dos fornecedores e dos clientes. Essas atividades também são encontradas na literatura de operações de serviço.

2.3 Gestão da Cadeia de Suprimentos

"A cadeia de suprimentos é uma seqüência de processos e fluxos que acontecem dentro é entre os diferentes estágios da cadeia, é que se combina para atender as necessidades dos clientes por um produto" (CHOPRA; MEINDL, 2003, p. 7).

Para o *Supply Chain Council* (2005), a cadeia de suprimentos envolve os esforços realizados na produção de um produto ou serviço, desde o fornecedor do fornecedor até o cliente do cliente. Cinco atividades importantes estão envolvidas: planejar, abastecer, fabricar, entregar e retornar.

Para Ballou (2006), cadeia de suprimentos são todas as atividades relacionadas com a transformação de matéria-prima em produto acabado, isso também inclui as informações necessárias para sua produção. Essas atividades repetem-se inúmeras vezes ao longo da produção.

Conforme Bowersox e Closs (2001), a formação de relacionamentos e cooperação na cadeia de suprimentos aumenta a competitividade do canal. Também segundo os autores, a cadeia de suprimentos assume diferentes perspectivas, quando visam um objetivo estratégico.

Lambert, Cooper e Pagh (1998) afirmam que a cadeia de suprimentos vai além das atividades logísticas, possuindo funções estratégicas. Os autores ainda definem a cadeia de suprimentos como um conjunto de processos, de montante a jusante, cujo todos os membros interagem direta ou indiretamente, desde o ponto original até o ponto final (consumo).

Em virtude da amplitude e da complexidade das atividades envolvidas na cadeia de suprimentos, torna-se um desafio para os profissionais sua administração. Essa visão é reforçada por Bowersox, Closs e Cooper (2007) quando afirmam que a gestão da cadeia de suprimentos incorpora organizações que colaboram para alavancar posicionamento estratégico e melhorar a eficiência das operações.

Ballou (2006, p. 27) afirma que gestão da cadeia de suprimentos é um termo que “capta a essência da logística integrada e inclusive a ultrapassa”. Ainda destaca que a integração de atividades como marketing, logística e produção tem como objetivo conquistar uma vantagem competitiva no mercado.

Com a necessidade de obter vantagem competitiva por meio da integração das atividades de negócio, dentro de uma organização ou entre várias, surgiu o termo *Supply Chain Management* (SCM).

O *Council of Supply Chain Management and Professionals* (CSCMP,2009) define gestão da cadeia de suprimentos como agregação do planejamento e da gestão de todas as atividades envolvidas na compra e venda. O CSCMP ressalta também a importância de incluir a coordenação e colaboração com os parceiros da cadeia, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviço terceirizados e clientes. Na sua essência, o gerenciamento da cadeia de suprimentos engloba o gerenciamento da oferta e demanda dentro das organizações e entre elas.

Trata-se de uma técnica utilizada por muitas organizações com os objetivos de reduzir custos, evitar desperdício e promover a satisfação do cliente. É a união de esforços de todos, entre e dentro das organizações, para atender aos objetivos estabelecidos estrategicamente.

O sucesso da organização depende da capacidade de integração e da coordenação dos processos envolvidos na cadeia. A gestão integrada desses processos é a forma proposta para enfrentar os inúmeros problemas que afetam o bom desempenho da cadeia de suprimentos (BOWERSOX; CLOSS, 2001; CHEN, YANG; CHIA, 2007).

2.3.1 Modelos para o gerenciamento da cadeia de suprimentos

O objetivo de analisar os modelos é identificar na literatura específica de gestão da cadeia de suprimentos na manufatura elementos que possam ser utilizados na cadeia de suprimentos de serviços. A escolha desses modelos deu-se pelo fato de que os modelos apresentam focos diferenciados permitindo identificar diferentes elementos.

Os cinco modelos de gerenciamento da cadeia de suprimentos encontrados na literatura são:

- Lambert, Cooper e Pagh (1998);
- SCOR - Supply Chain Council (2009);
- Chen e Paulraj (2004);
- Croom, Romano e Giannakis (2000);
- Ellram, Tate e Billington (2004).

2.3.1.1 Modelo proposto por Lambert, Cooper e Pagh (1998)

O modelo elaborado por Lambert, Cooper e Pagh (1998) define gestão da cadeia de suprimentos como integração entre processos considerados chave para os negócios. Para a

implementação da gestão, os autores propõem uma estrutura composta por três elementos principais detalhados a seguir (Figura 14):

- Estrutura da cadeia de suprimentos;
- Os processos-chave de negócios;
- Os componentes de gerenciamento.

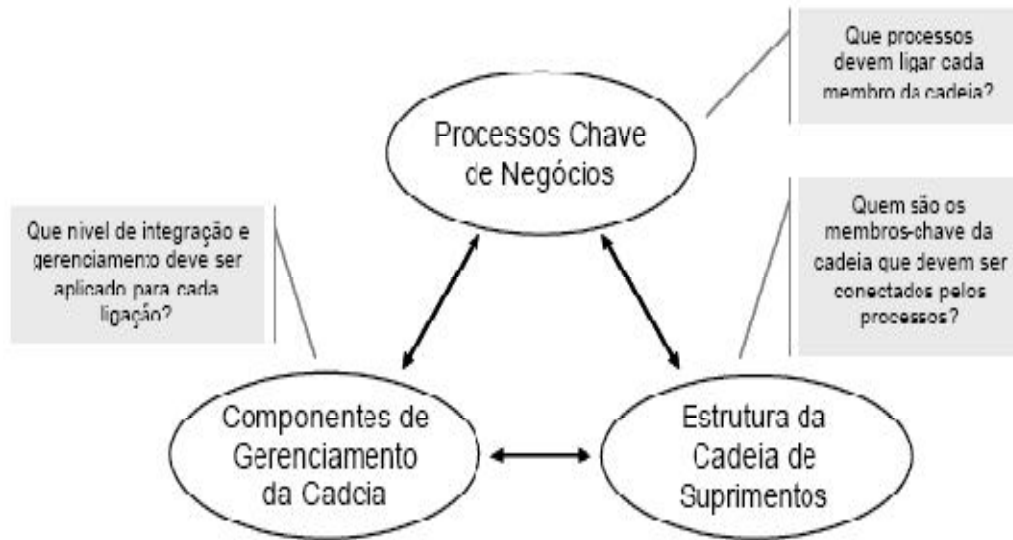


Figura 14 - Modelo de gerenciamento da cadeia de suprimentos

Fonte: Lambert, Copper, Pagh (1998)

• Estrutura da cadeia de suprimentos

A estrutura consiste nos membros da cadeia (organizações) e seus relacionamentos, interligados pelos processos de negócio.

Os autores sugerem analisar três aspectos estruturais importantes:

- Membros: são todas as empresas ou organizações que interagem direta ou indiretamente na cadeia, responsáveis por definir o que é importante para a estratégia da organização.
- Dimensão estrutural: os autores identificam três dimensões estruturais da cadeia: a estrutura horizontal, a estrutura vertical e a posição horizontal.
- Tipos de processos: gerenciais, monitorados e não gerenciados.

- **Processos-chave na cadeia de suprimentos**

Lambert, Cooper e Pagh (1998) identificam oito processos-chave para a gestão de negócios, apresentados a seguir (Figura 15).

1. Gestão do relacionamento com os clientes: são identificados os clientes-chave que a organização considera importante para os objetivos pré-definidos, visando desenvolver processos e manter um relacionamento com os mesmos.

2. Gestão dos serviços ao cliente: esse processo disponibiliza em tempo real as informações necessárias para os clientes como: data de entrega dos pedidos e disponibilidade de produtos, ligando a produção e a entrega do produto.

3. Gestão da demanda: voltados para o balanceamento da demanda dos clientes e a capacidade de oferta, ponto estratégico para a organização. A gestão eficiente diminui a incerteza em relação à produção dos produtos. Esses processos objetivam a redução de estoques.

4. Atendimento do pedido: visa a integração das atividades internas das organizações com as atividades externas (fornecedores, distribuidores, operadores logísticos). É um processo-chave para o gerenciamento da cadeia porque busca o atendimento das necessidades dos clientes como quantidade, qualidade e tempo de entrega.

5. Gestão do fluxo de produção: baseada nas necessidades dos clientes e do mercado, esse processo deve ser flexível com o objetivo de atender às novas necessidades.

6. Gestão do relacionamento com os fornecedores: é importante para o desenvolvimento e a qualidade da produção. Ressalta-se a importância de desenvolver planos com fornecedores estratégicos a fim de manter o fluxo de produção da organização.

7. Desenvolvimento do produto e comercialização: é um esforço dos clientes e fornecedores. Esse processo está relacionado a todos os anteriores, pois é necessário conhecer as necessidades do cliente e do mercado.

8. Gestão de retornos: responsável pela devolução dos produtos à sua origem, utilizando práticas como logística reversa.

Esses processos permeiam toda a cadeia de suprimentos, os sete primeiros processos caminham no sentido do fornecedor inicial para o consumidor final. O último processo caminha no sentido inverso. Esses processos são apresentados na figura 15.

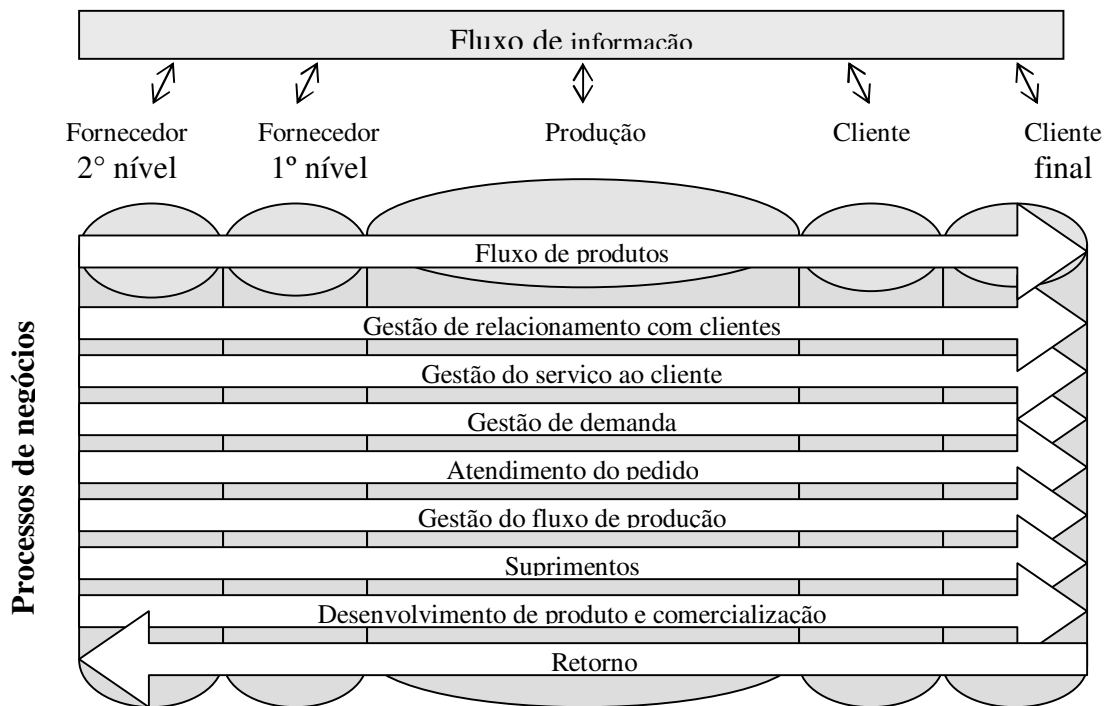


Figura 15 - Integrando e gerenciando processos de negócio ao longo da cadeia de suprimentos

Fonte: Lambert, Copper, Pagh (1998)

• Componentes do Gerenciamento

O terceiro elemento do modelo proposto são os componentes do gerenciamento. Lambert, Cooper e Pagh (1998) sugerem nove componentes classificados em dois grupos: físicos e técnicos e de gestão da organização mostrados a seguir.

- Componentes físicos e técnicos:

1. Planejamento e controle das operações: direciona a organização e a cadeia de suprimentos para um objetivo único;

2. Estrutura de trabalho: indica como a organização e a cadeia devem executar as tarefas e as atividades;

3. Estrutura organizacional: estabelece um nível de integração dos processos ao longo da cadeia de suprimentos;

4. Estrutura facilitadora de fluxos de produtos: responsável por estruturar os procedimentos de abastecimento, produção e distribuição;

5. Estrutura facilitadora de fluxo de informações: responsável por estruturar os canais de comunicação e informação. A eficiência da cadeia depende do cuidado com que as informações fluem na cadeia de suprimento.

- Componentes da gestão da organização:
 1. Métodos de gestão: refere-se a quais estratégias de gestão serão incorporadas ao longo da cadeia de suprimentos;
 2. Estrutura de poder e liderança: refere-se ao poder que é destinado a cada membro da cadeia;
 3. Cultura e comportamento: a cultura da organização e as atitudes individuais devem ser compatibilizadas para o objetivo estratégico da organização;
 4. Estrutura de risco e comportamento: a importância na definição de políticas de risco e recompensas para todos os envolvidos na cadeia de suprimentos.

2.3.1.2 Modelo Supply Chain Council (SCOR Supply Chain Operations Reference Model)

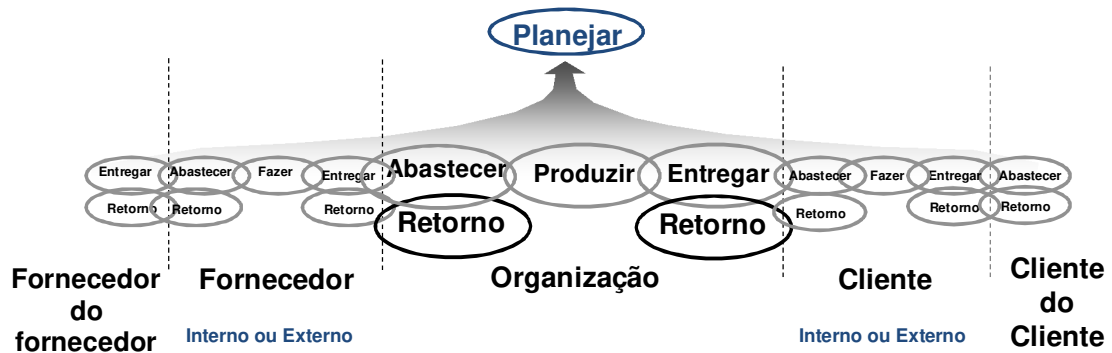


Figura 16 - Modelo da cadeia de suprimentos (SCOR)

Fonte: *Supply Chain operations Reference Model*

O modelo *Supply Chain Operations Reference Model* (SCOR) foi elaborado pelo Supply Chain Council (SCC) (Figura 16). A proposta é descrever, caracterizar, avaliar e melhorar o desempenho de uma cadeia (SCC, 2009; PIRES, 2004, p. 92).

- **Estrutura da cadeia de suprimentos**

A estrutura do modelo SCOR baseia-se em três elementos: os níveis de detalhamento, componentes e processos de negócio. Esses itens são detalhados a seguir.

- **Níveis de detalhamento**

O modelo SCOR divide-se em quatro níveis: superior, de configuração, dos elementos dos processos e da implementação. Eles permitem que a cadeia de suprimentos tenha os processos definidos. Pires (2004, p.96) destaca que os três primeiros níveis referem-se os processos de projeto e o quarto de implementação.

A figura 17 mostra os níveis de detalhamento do modelo SCOR e apresentam alguns comentários sobre os mesmos.

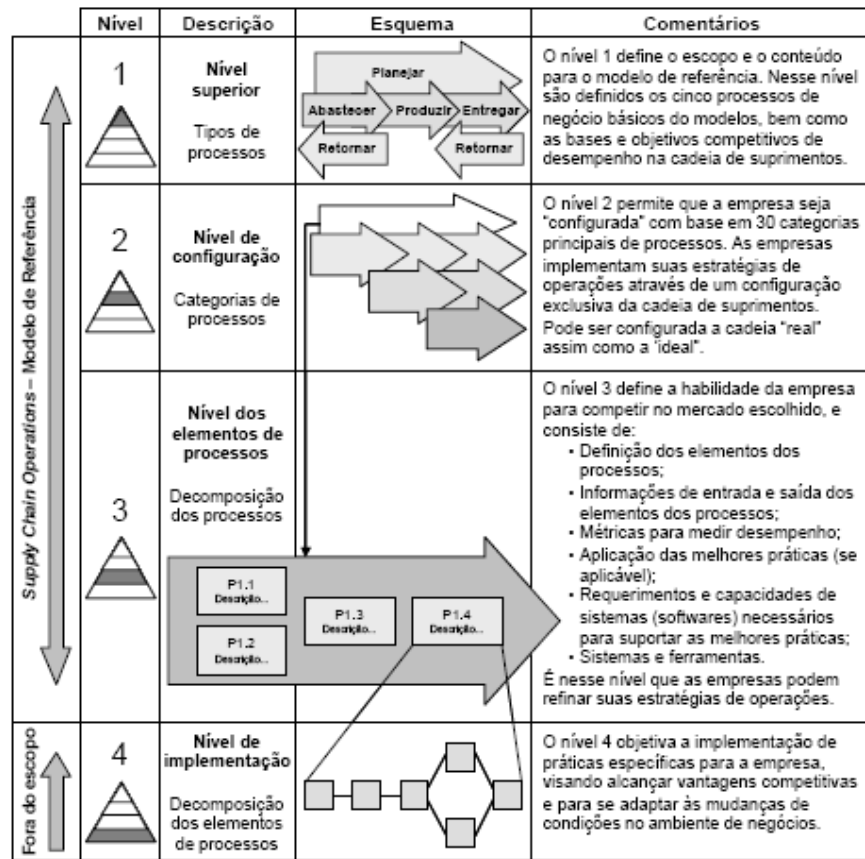


Figura 17 - Níveis de detalhamento

Fonte: *Supply Chain operations Reference Model* (2005, p6)

• Processos chave na cadeia de suprimentos

O modelo SCOR é composto por cinco processos-chave: planejar, abastecer, produzir, entregar e retornar, esses processos são detalhados a seguir.

- Planejar (plan): envolve o planejamento de todos os processos envolvidos na cadeia de suprimentos. Integra o planejamento e gerenciamento da demanda e oferta, do equilíbrio de recursos, da comunicação entre os processos, gestão de desempenho, coleta de dados, das políticas de estoque, do investimento, transporte.

- Abastecer (source): é responsável pela parte de suprimentos de materiais para a produção. Abrange desde o ponto de origem até o ponto final da cadeia. Compreende também a parte relacionada aos fornecedores como programação das entregas, seleção e controle de qualidade, gestão de estoque e contrato de fornecimento.

- Produzir (make): envolve a programação e execução da produção (curto prazo). Também é responsável pela gestão de processos produtivos, do desempenho, coleta e estoque da produção, controle de qualidade e da infra-estrutura necessária.
- Entregar (deliver): responde pela parte da gestão de pedidos em toda a cadeia, desde a matéria-prima até a entrega final, englobando cotações, entrada e processamento de pedido.
- Retorno (return): envolve o movimento contrário de fluxos na cadeia. Esse processo é responsável pelo retorno de produtos do cliente para a empresa e da empresa para o fornecedor, envolve identificação das condições do produto (defeito, reparo), programação de transporte, recebimento e transferência de produtos.

Os processos são apresentados na figura 18.

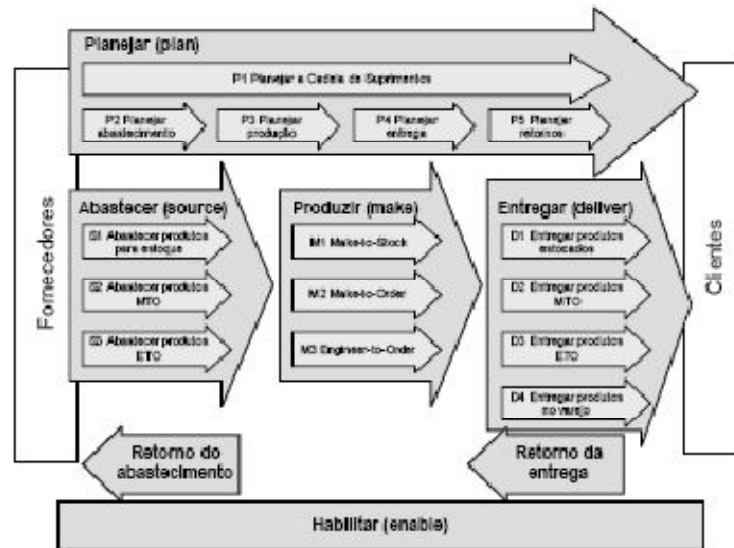


Figura 18 - Layout dos processos de negócios

Fonte: Adaptado de *Supply Chain operations Reference Model* (2005, p. 17)

Os processos descritos anteriormente interagem entre si, dentro e fora da organização, conforme mostrado na figura 19.

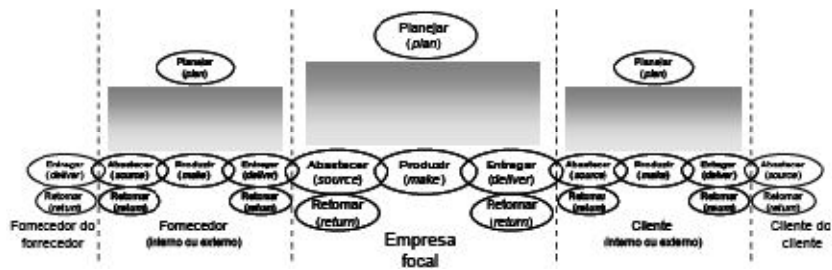


Figura 19 - Integração dos processos de negócio na cadeia de suprimento

Fonte: Adaptado de *Supply Chain operations Reference Model* (2005, p. 3)

• Componentes do Gerenciamento

O modelo SCOR é composto por três componentes de gerenciamento (LAMBERT *et al.*, 2000):

- Reengenharia de processos de negócios: técnica que é utilizada para capturar o estado atual de processo e, em seguida, possibilitar o desenho do estado futuro.
- Benchmarking: utilizado para avaliar o desempenho operacional de empresas similares e estabelecer parâmetros para indicadores de desempenho interno.
- Análise de melhores práticas: possibilita a identificação de melhores práticas gerenciais e soluções de tecnologia utilizadas em empresas similares, consideradas referências no mercado.

2.3.1.3 Modelo Chen e Paulraj (2004)

O modelo desenvolvido por Chen e Paulraj (2004) tem o objetivo de apresentar uma estrutura de pesquisa que melhore a compreensão do conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos. Para elaboração do modelo conceitual, foram avaliados 400 artigos com várias abordagens como compras, logística, transportes, marketing, gestão da informação, gestão estratégica e gestão de operações.

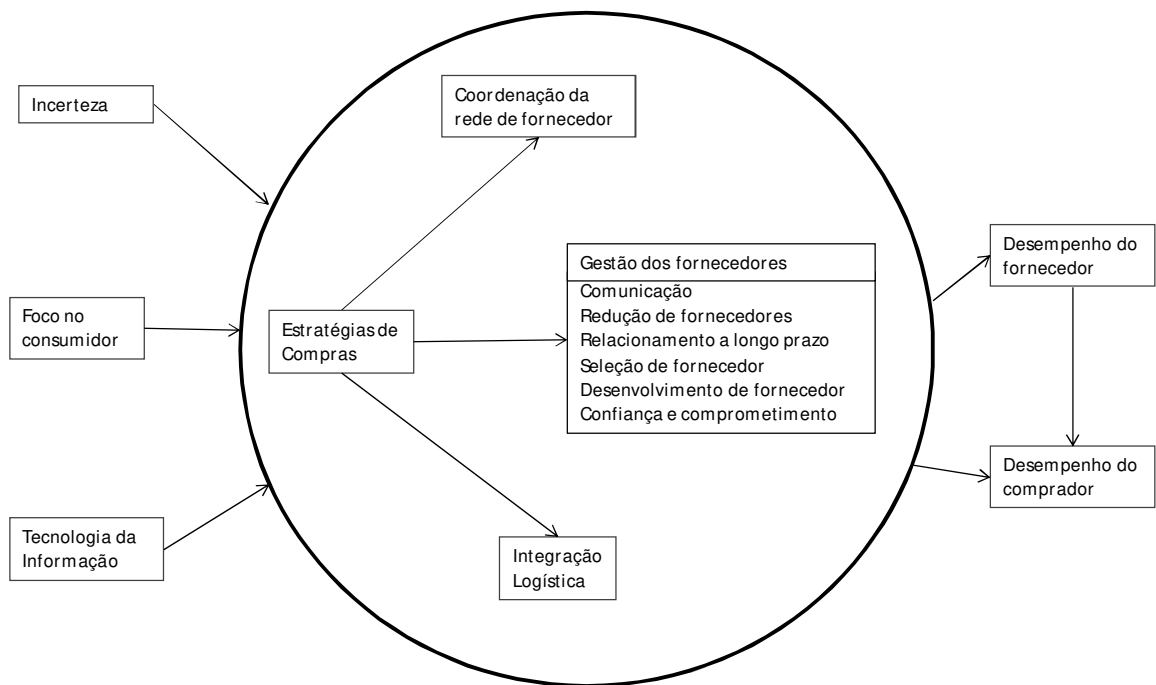


Figura 20 - Modelo conceitual para gestão da cadeia de suprimentos

Fonte: Adaptado de Chen, Paulraj (2004, p. 133)

• Estrutura da cadeia de suprimentos

O modelo enfatiza a gestão estratégica direcionada para os fornecedores com o objetivo de desenvolver vantagem competitiva. Os autores ressaltam que a cadeia de suprimentos é composta por redes de relacionamentos que devem trabalhar em conjunto e com o mesmo objetivo.

No modelo (Figura 20) há três componentes externos, incerteza, foco no consumidor e tecnologia da informação, que interferem externamente no desenvolvimento da gestão da cadeia. Os autores identificam as incertezas dos fornecedores e dos clientes como elementos que conduzem ao desenvolvimento do conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos e identificam quatro abordagens que contribuem para a elaboração do modelo: estratégia de compras, integração logística, gestão de fornecedores e coordenação de rede de fornecedores.

- **Processos chave na cadeia de suprimentos**

Após a análise da literatura, os autores classificaram os diversos processos encontrados em quatro principais abordagens: compras estratégicas, gestão de fornecedores, integração logística e gestão da rede de fornecedores.

A habilidade de comprar tem uma grande influência no planejamento estratégico da organização devido às rápidas mudanças no perfil dos clientes.

A gestão de fornecedores impacta diretamente no custo, qualidade, tempo de entrega de produtos e serviços. Alguns aspectos são incorporados nesse processo, tais como: a comunicação com fornecedores, seleção e certificação dos fornecedores, redução de números de fornecedores finais, envolvimento direto das equipes nos processos das organizações.

A integração logística favorece as ligações dentro da organização, promovendo um crescimento na coordenação, importante para o desempenho da cadeia. Isso reflete na melhora do nível de serviço para o cliente.

- **Componentes do Gerenciamento**

Como identificado na figura 20, incerteza, foco no consumidor e tecnologia da informação são os três componentes externos que interferem diretamente no desempenho da cadeia. A incerteza é um elemento que está presente na cadeia e é atribuída a três fontes: fornecedores, fabricante e demanda do cliente.

Devido às necessidades dinâmicas dos clientes, as organizações passaram a ajustar estrategicamente a produção e a diversidade de produtos ofertados.

A tecnologia da informação revelou-se para os autores como um componente eficaz para promover a colaboração entre os fornecedores e clientes da cadeia; ela aumenta a eficiência da cadeia, fornecendo informações em tempo real para todos os atores envolvidos na cadeia de suprimento.

Os autores acrescentam o desempenho do fornecedor e do comprador como componentes no final da cadeia, pois os processos e componentes exteriores quando bem gerenciados promovem o melhor desempenho final do processo.

2.3.1.4 Modelo Croom, Romano e Giannakis (2000)

Croom, Romano e Giannakis (2000) encontram dificuldade em definir Gestão da Cadeia de Suprimentos devido à grande variedade nas abordagens encontradas na literatura. Para compreender o conceito de Gestão da Cadeia de Suprimentos, selecionaram algumas abordagens encontradas na literatura como: marketing, logística e transportes, gestão estratégica, melhores práticas, dentre outras.

Gestão Estratégica	Relacionamento e Parcerias
Rede estratégica	Desenvolvimento de relacionamento
Controle na Cadeia de Suprimento	Desenvolvimento de fornecedor
Estratégia Time-Based	Seleção estratégica do fornecedor
Informações estratégicas	Desverticalização
Desverticalização	Parceiras nas informações
Fazer ou comprar decisões	Envolvimento do fornecedor
Foco no objetivo principal	Integração da distribuição
Desenho da rede de distribuição	Avaliação dos fornecedores
Alianças estratégicas	Conceito de Engenharia
Segmentação estratégica do fornecedor	Desenho da produção
Produção em ordem mundial	Fusões e aquisições
Seleção do fornecedor	Alianças estratégicas
Estratégia global	Compromisso e confiança
Desenvolvimento de capacidade	Desempenho das parcerias
Compra estratégica	Marketing no relacionamento
Melhores práticas	Logística
JIT, MRP, MRP II	Integração de materiais e fluxo de informação
Melhoramento contínuo	JIT, MR, Waste Removal, VMI
Parcerias com vários fornecedores	Distribuição física
Associação de fornecedores	Cross Docking
Rede de conhecimento	Atraso Logístico
Resposta rápida	Planejamento da Capacidade
Mapeamento de processos	Gestão da informação da demanda
Eficiência física vs marketing	Gestão do canal de distribuição
Rede	Planejamento e controle do fluxo de informação
Comportamento da organização	Marketing
Comunicação	Marketing no relacionamento
Gestão de recursos humanos	Cadeia de suprimentos na internet
Relações com os funcionários	Gestão do atendimento ao consumidor
Estrutura da organização	Resposta eficiente ao consumidor
Poder nas relações	Reposição eficiente
Cultura da organização	Serviço pós-venda
Conhecimento da organização	
Transferência de tecnologia	
Transferência de conhecimento	

Figura 21 - Modelo conceitual para a gestão da cadeia de suprimentos

Fonte: Traduzido de Croom, Romano e Giannakis (2000, p. 70)

Os autores pesquisaram na literatura elementos que são importantes para o desenvolvimento da Gestão da Cadeia de Suprimentos, analisaram e classificaram diversos trabalhos e, dentre eles, identificaram seis elementos que são considerados importantes para a Gestão da Cadeia: gestão estratégica, logística, marketing, relacionamentos, boas práticas e comportamento da organização (Figura 21).

- **Estrutura da cadeia de suprimentos**

O modelo proposto pelos autores não se apresenta de uma forma tradicional como os demais modelos encontrados na literatura. Os autores propõem seis elementos considerados importantes para o desenvolvimento estratégico da cadeia que serão explicados a seguir. Inserido esses elementos, são indicados alguns processos que também foram encontrados na literatura.

- **Processos chave na cadeia de suprimentos**

Os autores identificaram inúmeros processos que julgaram importantes para a estratégia na Gestão da Cadeia. Três processos chamam a atenção: gestão dos serviços ao cliente, gestão do atendimento ao consumidor e gestão da informação. O primeiro lida com as necessidades do consumidor, o segundo em atender os clientes e o terceiro na utilização da informação e sua relevância para o desempenho da cadeia.

Serviços pós-venda apresentam-se como forma de compreender se o serviço prestado ao consumidor atende às expectativas. Esse processo pode ser medido de diversas maneiras, como por exemplo, pesquisa de satisfação.

- **Elementos do Gerenciamento**

Os elementos indicados pelos autores são considerados estratégicos para o desempenho da cadeia e são detalhados a seguir:

- Gestão estratégica: processos desenvolvidos para a gestão da cadeia com foco no objetivo principal.
- Logística: utiliza-se de ferramentas de integração de materiais e fluxo das informações.

- Marketing: objetiva o atendimento ao cliente utilizando-se de serviços pós-venda.
- Relacionamentos: busca desenvolver parcerias com clientes e fornecedores com o objetivo de manter a qualidade do serviço.
- Boas práticas: utiliza-se de ferramentas de melhoramento contínuo promovendo eficiência na cadeia.
- Comportamento da organização: transferência de informação e conhecimento e gestão de recursos humanos.

2.3.1.5 Modelo de Ellram, Tate e Billington (2004)

A indústria de serviços é a grande responsável pelo crescimento da economia. No entanto, a maior parte dos estudos está direcionada para a indústria de manufatura. A figura 22 apresenta o modelo proposto por Ellram, Tate, Billington (2004) e vai ao encontro das necessidades do mercado e elabora um modelo teórico direcionado à gestão da cadeia de suprimentos para o setor de serviços.

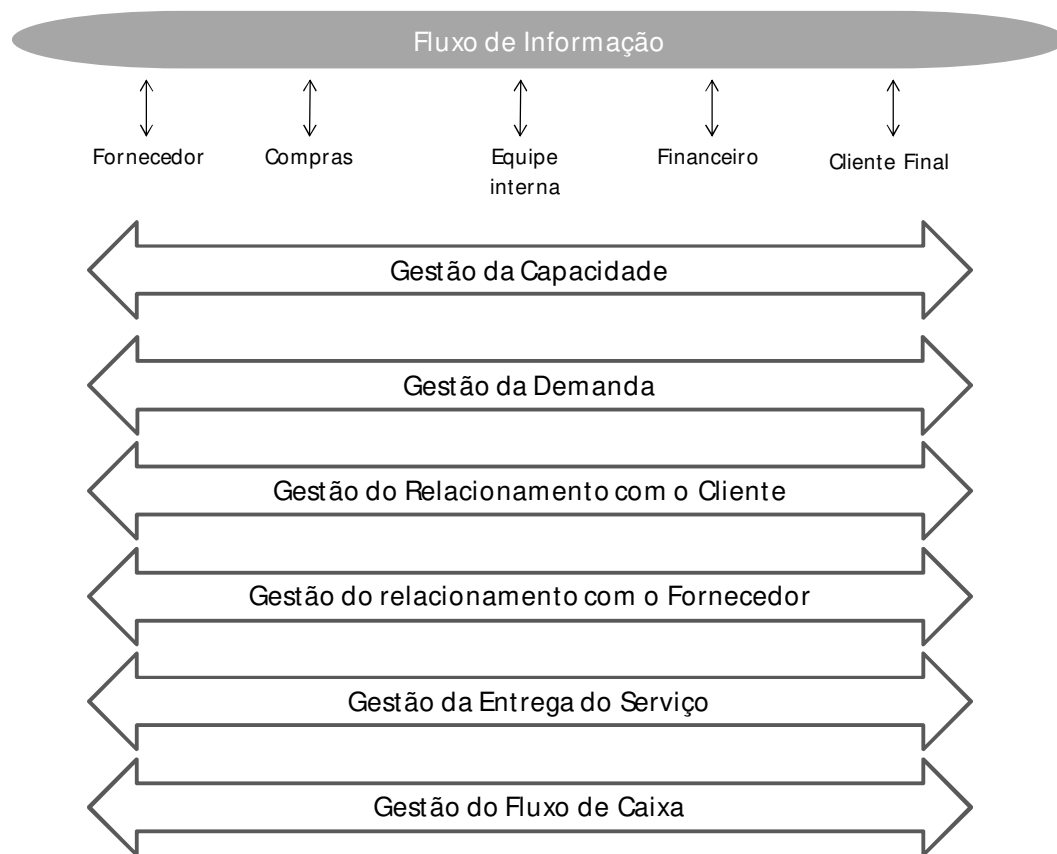


Figura 22 - Modelo conceitual para a cadeia de suprimentos em serviços
 Fonte: Adaptado de Ellram, Tate, Billington (2004, p. 24)

Os autores fazem uma análise de três modelos conceituados na literatura, *Global Supply Chain Forum Framework* (GSCF), SCOR e Hewlett-Packards *Supply Chain Management* e concluem que o modelo apresentado por GSCF é o mais apropriado para ser adaptado para o setor de serviços.

Ainda segundo Ellram, Tate, Billington (2004) gestão da cadeia de suprimentos é definido como a gestão de informação, processos, capacidade, desempenho do serviço, do fornecedor do fornecedor até o cliente final (Figura 22). Esse conceito aplica-se somente para a indústria de serviços.

- **Estrutura da cadeia de suprimentos**

A estrutura usada nesse modelo assemelha-se ao proposto pelo GSCF. O modelo apresenta sete processos-chave que permeiam toda a cadeia: fluxo de informação, gestão da

capacidade, gestão da demanda, gestão de relacionamento com clientes, gestão de relacionamento com fornecedores, gestão da entrega do serviço e gestão de fluxo de caixa.

Fornecedores, compras, equipe interna, financeiro e consumidor final representam os elementos no modelo proposto pelos autores.

- **Processos chave na cadeia de suprimentos**

O modelo teórico elaborado pelos autores considera sete processos-chave que são detalhados a seguir. O processo de gestão da entrega dos serviços é exclusivo para a indústria de serviços (Figura 22).

- Fluxo de informação: é um ponto crítico na cadeia, esse processo é responsável por compartilhar as informações, estabelecendo uma ligação entre os atores envolvidos na cadeia.
- Gestão da capacidade e habilidades: para o prestador de serviços é importante investir em estrutura física e pessoal, com o objetivo de atender as expectativas e necessidades dos clientes.
- Gestão da demanda: o objetivo é balancear a capacidade com a procura.
- Gestão de relacionamento com clientes: implica em um bom entendimento com os clientes, identificando quais suas necessidades e concentrando esforços para satisfazer às expectativas.
- Gestão de relacionamento com fornecedores: envolve a qualificação dos fornecedores envolvidos no processo, para manter a qualidade do serviço.
- Gestão da entrega do serviço: está diretamente ligada ao nível de serviço proposto pela organização.
- Gestão de fluxo de caixa: processo responsável pela parte financeira da cadeia.

- **Elementos do Gerenciamento**

Os elementos indicados pelos autores são considerados estratégicos para o desempenho da cadeia. O cliente ou consumidor final tem um grande impacto no desempenho da cadeia, pois é o elemento no qual se encontra o maior grau de incerteza. A qualidade do serviço entregue está diretamente ligada à qualidade dos produtos fornecidos para a organização.

A atividade de compras representa um ponto estratégico de grande parte das organizações, seja ela de produtos ou serviços.

As áreas administrativas, tecnologia da informação, recursos humanos, engenharia, saúde e segurança ambiental estão incluídas no elemento “equipe interna”, onde as habilidades têm um papel importante.

O modelo elaborado por Ellram, Tate, Billington (2004) foi utilizado com base na identificação dos processos logísticos no setor de serviços.

2.3.2 Quadro comparativo dos modelos de representação de SCM analisados

Croom (2000)	Gestão estratégica	Rede estratégica, controle na cadeia, informações estratégicas, foco no objetivo principal, rede de distribuição, alianças estratégicas, seleção de fornecedor, planejamento da capacidade, compra estratégica.
	Relacionamento e parcerias	Desenvolvimento de relacionamento, desenvolvimento dos fornecedores, seleção de fornecedores, avaliação com os fornecedores, fusões e aquisições, desempenho de parcerias.
	Melhores práticas	JIT, MRP, MRP II, melhoramento contínuo, rede de conhecimento, mapeamento de processos.
	Logística	Integração de materiais e fluxo de informações, JIT, MR, <i>Waste Removal</i> , distribuição física, <i>Cross Docking</i> , planejamento da capacidade, planejamento e controle do fluxo de informações.
	Comportamento da organização	Comunicação, gestão dos recursos humanos, relação com os funcionários, estrutura da organização, transferência de conhecimento e informação.
	Marketing	Marketing no relacionamento, gestão do atendimento ao consumidor, reposição eficiente, serviço pós-venda.
Chen (2004)	Interferências no desempenho	Incerteza, foco no consumidor, tecnologia da informação.
	Processos	Coordenação da rede de fornecimento, estratégia de compras, integração logística, gestão de fornecedores.
	Avaliação de desempenho	Desempenho do fornecedor e desempenho do comprador
Lambert (1998)	Componentes	<ul style="list-style-type: none"> Físicos e técnicos: (planejamento e controle das operações, estrutura da operação, estrutura organizacional, estrutura do fluxo de produto, estrutura do fluxo de informação e estrutura do produto). Gerenciais e culturais: métodos de gestão, estrutura de liderança e poder, estrutura de partilha de riscos e recompensas, cultura corporativa e atitude.
	Estrutura	<ul style="list-style-type: none"> Membros da cadeia; Dimensão estrutural da cadeia (estrutura horizontal, vertical e posição horizontal); Tipos de processos (gerenciais, monitorados e não gerenciados).
	Processos	Gestão das relações com os clientes, gestão do serviço ao cliente, gestão da demanda, atendimento de pedidos, gestão do fluxo de produção, gestão das relações com os fornecedores, desenvolvimento de produtos e comercialização, gestão de retornos, fluxo de produto, fluxo de informação.
SCOR (2005)	Elementos	Nível de detalhamento, processos de negócio.
	Componentes	Reengenharia de processos, benchmarking, análise das melhores práticas.
	Processos	Planejar, abastecer, produzir, entregar, retornar.
Ellram (2004)	Elementos	Fornecedor, compras, equipe interna, consumidor final, finanças.
	Processos	Gestão do relacionamento com o consumidor, gestão da capacidade, gestão do relacionamento com o fornecedor, gestão da demanda, gestão do fluxo de informação, gestão da entrega do serviço, gestão do fluxo de caixa.

Quadro 6 - Quadro comparativo dos modelos de representação de SCM analisados

Foram analisados cinco modelos de Gestão da Cadeia de Suprimentos encontrados na literatura. Os quatro primeiros modelos referem-se à indústria de manufatura e o último está voltado para a indústria de serviços (Quadro 6).

É possível notar que várias atividades encontradas nos modelos de gestão da cadeia de suprimentos já foram identificadas nos tópicos de serviços e logística, mas com diferentes denominações. Uma explicação para esse fenômeno é que as atividades são necessárias para a gestão dos serviços em toda sua dimensão, desde o fornecedor do fornecedor até o cliente final.

As únicas atividades que não foram abordados anteriormente são: gestão do fluxo de produção, desenvolvimento de produtos e comercialização, gestão de retorno, fluxo do produto, produção e abastecimento. Essas atividades estão relacionadas à indústria de manufatura e à gestão da cadeia de suprimentos, temas não relacionados a este trabalho.

2.4 Elementos Logísticos para o Setor de serviços

Após a revisão bibliográfica da literatura em 14 trabalhos com diferentes abordagens em serviços, logística e gestão da cadeia de suprimentos foram identificados 15 elementos necessários para compreender a logística na indústria de serviços. A análise dessa literatura produziu um referencial teórico de logística no setor de serviços (Figura 23). Os elementos serão separados em dois processos – desenvolvimento e entrega dos serviços. No desenvolvimento serão analisados os elementos de compras, fornecedor, armazenagem, transporte e possíveis parceiros necessários para desenvolver o serviço. Os elementos da entrega dos serviços serão divididos em dois grupos: retaguarda e linha de frente. Na retaguarda serão analisados os elementos relacionados à gestão dos fornecedores, gestão do estoque, gestão do fluxo de caixa, gestão de funcionários e da informação. Na linha de frente serão analisadas os elementos de gestão da capacidade e demanda, gestão de fila, gestão dos clientes, gestão da qualidade e de marketing.

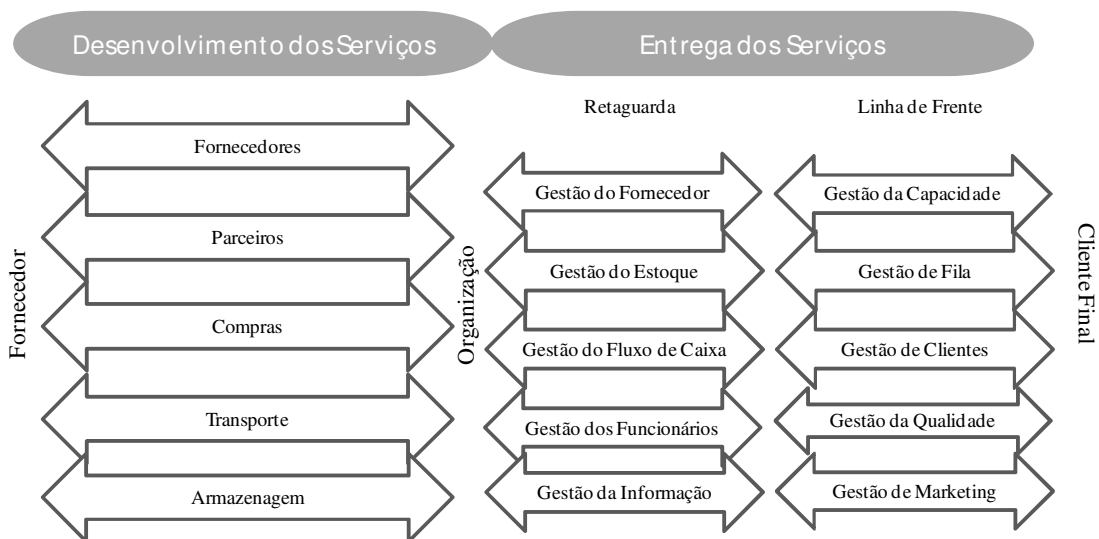


Figura 23 – Referencial teórico de logística de serviços

2.4.1 Desenvolvimento dos serviços

Considerou-se como elementos principais para o desenvolvimento dos serviços as características dos fornecedores e parceiros, os tipos e formas de compras bem como os serviços de transportes e armazenagem envolvidos.

- Fornecedor

Simchi-Levi, Kaminsky, Simchi-Levi (2003) afirmam que fornecedores possuem responsabilidades em relação a entregar produtos e serviços no prazo pré-determinado e atender as necessidades dos clientes, buscando compreender como este será utilizado.

Slack, Chambers e Johnston (2002) a identificação e seleção dos fornecedores deve levar em consideração vários requisitos que atendam as condições que proporcionará a tomada de decisão necessária para que o serviço que será prestado.

- Parcerias

Lambert *et al.* (1998) definem parceria como um relacionamento baseado na confiança mútua, compartilhamento de riscos e ganhos que criam vantagem competitiva, o que resulta em desempenho para a organização e os fornecedores.

Os melhores relacionamentos estão vinculados às verdadeiras parcerias e costumam atender a alguns critérios: excelência individual, importância, interdependência, investimento, informação, integração, institucionalização, integridade (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

- Compras

Segundo Costa (2000, p.119), a expressão compras nas organizações está em desuso, e está sendo substituída por suprimentos. Na indústria de serviços essa expressão ainda é muito utilizada, o autor define compras como uma função administrativa responsável por coordenar as informações e adquirir bens e serviços na quantidade e qualidade certa, no momento certo e no preço ideal sempre garantindo o fluxo de material necessário para o desenvolvimento dos serviços.

- Transportes

A atividade de transporte tem um papel importante na logística das organizações. Segundo Bowersox, Closs e Cooper (2006), os gerentes de transportes são responsáveis pelo inventário e pela movimentação dos produtos de forma econômica e em tempo ágil. E ainda são responsáveis por decidirem o uso de transporte próprio ou terceirizado.

- Armazém ou depósito

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2002), a atividade de armazenar envolve diversos aspectos da logística. As organizações tornam-se competitivas quando disponibilizam seus produtos em tempo hábil.

Quando se trata de disponibilizar produtos, Simchi-Levi, Kaminsky, Simchi-Levi (2003) apresentam duas estratégias: rede centralizada ou descentralizada. A primeira, as decisões são administradas em um local central que será distribuído para toda a rede, essa estratégia minimiza custos e satisfaz algumas exigências em relação ao nível do serviço. A segunda, as decisões são tomadas individualmente reduzindo o impacto nas operações de cada instalação.

2.4.2 Entrega dos serviços – Retaguarda

Na retaguarda os elementos analisados são relativos a gestão dos recursos envolvidos. Ou seja, serão analisados os elementos relacionados à gestão dos fornecedores, gestão do estoque, gestão do fluxo de caixa, gestão de funcionários e da informação.

- Gestão do fornecedor

De acordo com Leenders e Fearon (1997), duas perguntas devem ser respondidas quando se avalia o potencial dos fornecedores. A primeira está relacionada à competência do fornecedor em atender os requisitos da organização no curto e longo prazo. A segunda, diz respeito à motivação dos fornecedores em atender os requisitos da organização no tempo desejado.

Segundo Slack, Chambers e Johnston (2002), gestão de fornecedor está além de simplesmente escolher um fornecedor, envolve relacionamento contínuo e de qualidade. Os autores destacam alguns atributos que devem ser considerados ao avaliar um bom fornecedor como: entregar pontualmente, fornecer produtos e serviços de qualidade, oferecer bom preço, atender às necessidades dos clientes, cumprir com o prometido e possuir apoio técnico.

- Gestão de estoque:

A manutenção de estoques contribui para as operações das organizações, funcionando como “amortecedor” entre várias etapas de produção desde a fabricação até o consumo final (DIAS, 1995). Bowersox e Closs (2001) enfatizam que a utilização de estoques pode ser estendida a todos os membros da cadeia de suprimentos. As fábricas utilizam estoques de matérias-primas, componentes, produtos em processo e produtos acabados.

Segundo Corrêa e Caon (2002), um dos objetivos de gerenciar os estoques é manter produtos suficientes para atender as necessidades dos clientes. Porém, algumas organizações têm dificuldades de dimensionar estoques. Segundo os autores as causas são várias: falta de coordenação, incerteza, disponibilidade no canal de distribuição e especulação.

Essas causas podem gerar custos para a organização. De acordo com Ballou (2006), o custo pela falta de um determinado produto pode ser dividido em dois tipos: custos de venda

perdida e custos de pedidos em aberto. O primeiro associado à falta de produtos no momento do pedido e o segundo relaciona à espera do cliente por determinado produto.

Segundo Bowersox e Closs (2001), a disponibilidade dos produtos reflete na capacidade da organização de atender ao cliente no momento do pedido. Portanto, para atingir os objetivos do gerenciamento dos estoques são necessárias políticas de planejamento da previsão de vendas.

Os serviços são produzidos no mesmo instante que consumidos, mas para que o serviço seja entregue são necessários produtos, esses são estocados para garantir a entrega de acordo com as necessidades e expectativas dos clientes.

- Gestão do fluxo de caixa

Segundo Assaf Neto (1997, p. 80), “o fluxo de caixa é uma metodologia que permite à empresa determinar o fluxo de recursos futuros da organização e, a partir da informação, administrar o caixa e, assim, minimizar a necessidade dos recursos”.

A eficiência da gestão financeira permite que os recursos desembolsados pela organização sejam bem empregados gerando desenvolvimento e lucros.

- Gestão dos funcionários:

De acordo com Almeida *et al.* (1993), o setor de recursos humanos sofre modificações constantes, tornando-se necessário redefinir a missão das organizações, visando capacitar as pessoas para responder com flexibilidade às constantes e rápidas mudanças de mercado.

De acordo com Corrêa e Caon (2002), a gestão de funcionários é importante para a entrega dos serviços: a habilidade com a qual os funcionários lidam com os clientes tem impacto direto na qualidade dos serviços prestados. O elemento humano está diretamente ligado à eficiência das operações e o treinamento específico de acordo com o objetivo da organização favorece a qualidade do serviço prestado.

Na era da informação, o recurso estratégico passa a ser o conhecimento e as sensações, e para ter acesso a esses produtos são necessárias pessoas. Dessa forma as organizações consideram o capital humano um bem precioso. Promover a motivação no trabalho, a capacitação através de treinamento e oferecer programas de benefício são essenciais para as organizações manterem o desempenho e a satisfação do cliente.

- Gestão da informação

Entende-se por gestão da informação um conjunto de atividades que transformam dados em informações relevantes para os serviços. A gestão da informação utiliza de sistemas de informação para que a informação flua e esteja disponível para o uso.

Um sistema de informação é um sistema especializado e possui vários elementos ou componentes que coletam, armazenam, manipulam e, por fim, distribuem as informações. A interligação desses componentes tem por finalidade promover o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e os processos decisórios para os gestores da organização, e contém informações sobre pessoas, produtos da organização e dos demais atores envolvidos (LAUDON e LAUDON, 2004).

2.4.3 Entrega dos serviços - Linha de frente

Na linha de frente serão analisadas os elementos de interface com a demanda dentre eles gestão da oferta e demanda, gestão de fila, gestão dos clientes, gestão da qualidade e de marketing.

- Gestão da capacidade (oferta e demanda):

A indústria de serviços frequentemente estima qual será a demanda para definir a capacidade. O mau dimensionamento dessas atividades leva ao excessivo investimento (instalações, equipamento) quando a oferta é inferior à demanda estimada e ocorrem perdas de oportunidades quando a oferta é maior que a demanda estimada (SCHMENNER, 1999).

De forma geral, todas as organizações, sejam elas bancos, hotéis ou parques de diversão processam fluxos, segundo Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005), sempre que a demanda exceder a oferta haverá formação de filas. Os autores propõem algumas estratégias para o gerenciamento da oferta e da demanda (Figura 24).

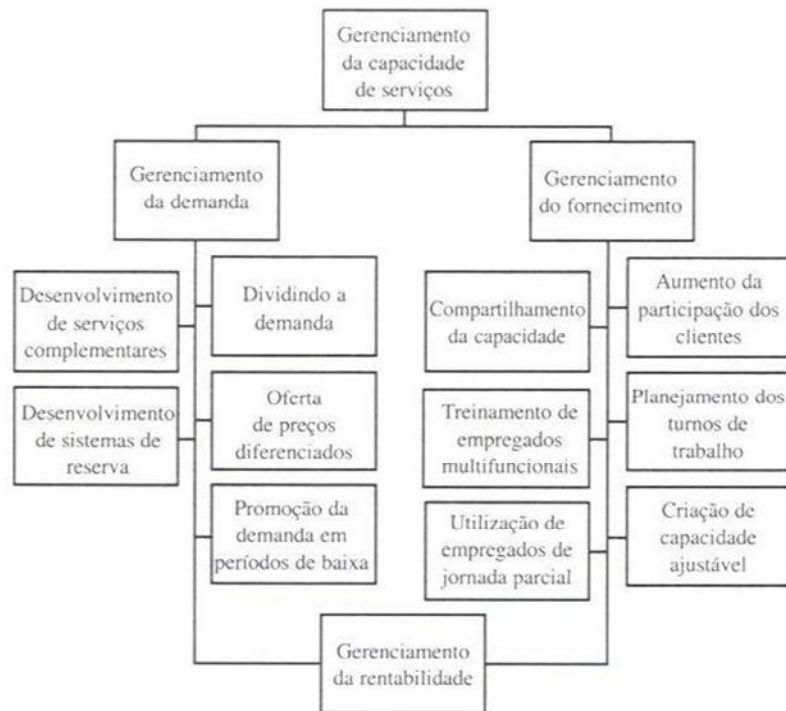


Figura 24 - Estratégias para equilibrar oferta e demanda de serviços

Fonte: Fitzsimmons e Fitzsimmons (2005, p. 348)

- Gestão de fila

Fila é uma linha de pessoas, veículos ou outros objetos físicos ou não aguardando a vez para serem atendidos (LOVELOCK; WRIGTH, 2001). A formação de fila dá-se quando a demanda excede a capacidade de atendimento (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2005). Fila é uma consequência natural das atividades de serviços, quando não há o nivelamento estratégico entre a oferta e a demanda (JOHNSTON; CLARK, 2008).

A redução na percepção do tempo de espera dos clientes é uma estratégia adequada e indicada por Johnston e Clarck (2008). Schemenner (1999) sugere sete proposições:

- O tempo de espera parece maior que o tempo ocupado;
- A perspectiva de atendimento ou não;
- Ansiedade na espera gera uma sensação de espera maior;
- As esperas não justificadas são mais longas que as esperas justificadas;
- Esperas injustas são mais longas que esperas justas;
- Quanto maior o valor do serviço, por mais tempo o cliente aguardará;
- Espera individual parecem mais longas que as esperas em grupo.

Corrêa e Corrêa (2004) afirmam que o menor tempo de espera dos clientes na fila é devido à qualidade da gestão de filas e ainda indica que os gerentes devem buscar formas de amenizar a sensação de espera dos clientes, música ambiente, televisões e revistas são recursos para manter o cliente distraído.

- Gestão dos clientes

Focar no cliente pode ser traduzido em melhorar a prestação do serviço, e está diretamente ligado à satisfação do cliente e à lucratividade. Clientes satisfeitos com os serviços geram lucratividade. O sucesso da organização está ligado diretamente a atender as necessidades e expectativa dos clientes.

Segundo Grönroos (1995), a qualidade em serviços deve ser, principalmente, relacionada à percepção do cliente. Slack, Chambers e Johnston (2002) afirmam que a qualidade percebida do serviço é a comparação entre percepções e expectativas dos clientes e apresentam três possibilidades nas relações entre expectativas e percepções:

- Expectativas < Percepções: a qualidade percebida é boa;
- Expectativas = Percepções: a qualidade percebida é aceitável;
- Expectativas > Percepções: a qualidade percebida é ruim.

É importante identificar e entender essas percepções para gerar valor necessário para conquistar e reter os clientes.

- Gestão da qualidade:

Segundo Johnston, Clark (2002), o conceito de qualidade está relacionado às expectativas de um cliente e às percepções do serviço prestado. Os autores Slack, Chambers e Johnston (2002) afirmam esse conceito, mas ressaltam que ao se basear o conceito de qualidade em expectativas é que as expectativas podem variar de acordo com diferentes clientes assim como as percepções em relação ao serviço prestado. No caso de serviços, essas diferentes percepções podem ser ainda maiores por se tratar de um produto de característica intangível.

Os serviços apresentam características diferenciadas o que dificultam a avaliação da qualidade, o que não ocorre no setor de manufatura onde os serviços são exclusivamente tangíveis. No caso de bens manufaturas Slack, Chambers e Johnston (2002) sugerem cinco critérios competitivos fundamentais: qualidade, rapidez, confiabilidade, flexibilidade e custo. Em serviços, o conjunto de critérios é mais amplo devido ao alto contato entre as operações e os clientes, resultando em uma avaliação de qualidade mais complexa.

Para cada segmento de serviço pode existir um grupo específico de critérios determinantes para a qualidade. Corrêa e Caon (2002) propõem 14 fatores: acesso, velocidade, consistência, competência, atendimento, flexibilidade, segurança, custo, integridade, comunicação, limpeza, conforto, qualidade dos bens e estética. Ainda segundo os autores, a correta gestão da qualidade dos serviços é responsável por gerar um pacote de valor que proporcionará satisfação e fidelização dos clientes. Ainda afirmam que o desempenho gerencial das estratégias na linha de frente e retaguarda impactam diretamente a percepção dos clientes e a qualidade do serviço ofertado.

- Gestão do marketing

O principal papel do marketing é orientar as organizações a atingir seus objetivos (KOTLER, 1998). Segundo Giansesi e Corrêa (1994), marketing desempenha um papel de auxiliar as organizações na geração de satisfação dos clientes. Grönroos (1995) sugere que para gerenciar a função marketing é importante considerar as características do serviço e sugere quatro partes principais:

- Compreender o mercado por meio de pesquisas de mercado e análises dos segmentos;
- Selecionar nichos e segmentos de mercado;
- Planejar, executar e controlar os programas de marketing;
- Preparar a organização para que a implantação dos programas seja bem sucedida.

De acordo com Giansesi e Corrêa (1994), um importante contexto entre serviços e marketing deve-se ao fato de que os serviços possuem como características principais a necessidade do contato com o cliente, a intangibilidade, impossibilidade de estocar e o fato de que são produzidos e consumidos simultaneamente.

3 MÉTODO DE PESQUISA

3.1 O método de Revisão Sistemática

Para Cook, Mulron e Haynes (1997), a revisão sistemática constitui uma investigação de trabalhos originais. As estratégias de busca devem abranger arquivos potencialmente relevantes. Na revisão, o objetivo e as características são avaliados e os dados agrupados e analisados. Os autores ainda destacam que a estratégia metodológica para a realização da revisão sistemática permitirá reduzir os erros na conclusão final.

Destaca-se como características da revisão sistemática a busca em fontes abrangentes, seleção de estudos primários sob critério estabelecido e avaliação criteriosa dos estudos encontrados. É importante lembrar que a questão da pesquisa deve estar bem formulada e clara e atender aos critérios pré-definidos (LOPES; FRANCOLI, 2008).

A revisão sistemática elaborada pelo Centro Cochrane do Brasil (1996) permite localizar na literatura, através de um protocolo, estudos que tratam do mesmo tema. Ainda enfatiza que a análise interpretativa dos estudos encontrados na revisão pode utilizar dois métodos: metassíntese e meta-análise. O desenvolvimento da revisão sistemática baseia-se em métodos sistemáticos e pré-definidos e deve ser executado em sete passos:

1. Formulação da pergunta: é importante a clareza na definição da pergunta, devem ser definidos quais elementos principais serão incluídos. Questões mal formuladas podem levar a decisões incoerentes em relação aos estudos relacionados na revisão.
2. Localização e seleção dos estudos: é necessário pesquisar em bancos de dados, eletrônicos ou não, e verificar as referências bibliográficas para identificar todos os estudos relevantes.
3. Avaliação crítica dos estudos: permite identificar os critérios válidos para a inclusão ou exclusão dos estudos para a revisão

4. Coleta de dados: devem ser observados e resumidos os dados relevantes de cada estudo e as características metodológicas. Uma vez selecionados os estudos que serão incluídos nessa revisão, os dados devem ser coletados de forma rigorosa. O formulário que será utilizado para a coleta dos dados é a ligação entre os pesquisadores dos estudos primários e o pesquisador deste trabalho. Esse formulário apresenta três características importantes: deve estar relacionado à pergunta de pesquisa, deve registrar o histórico dos dados primários e, por fim, deve localizar as informações que serão analisadas em conjunto para a conclusão do trabalho.
5. Análise e apresentação dos dados: a finalidade desta etapa é apresentar as informações resultantes de cada estudo analisado e avaliar a qualidade das informações. A principal análise feita nessa etapa é o grau de concordância entre os estudos, o que fará o resultado final ter mais credibilidade.
6. Interpretação dos dados: nessa etapa é importante definir qual será o método de análise dos dados agrupados a partir dos estudos selecionados. Há duas formas de interpretar os dados: qualitativa (metassíntese) e quantitativa (meta-análise).
7. Melhorias e atualização: a revisão sistemática passará por um processo de qualidade no qual sofrerá críticas e sugestões; se necessário, o pesquisador deve retornar aos estudos.

3.2 Os Métodos de Meta-análise e Metassíntese

Para estudos com abordagem quantitativa, os autores Glass (1976) e Sauvant (2005) sugerem o uso de meta-análise; para abordagem qualitativa, Noblit e Hare (1988), Zimmer (2006) e Barroso *et al.* (2003) sugerem o uso de metassíntese.

A meta-análise é definida como um procedimento estatístico que consiste em promover uma revisão quantitativa de diferentes estudos relacionados. Para Glass (1976), essa metodologia permite comparar e, se possível, combinar os resultados dos diferentes estudos publicados, gerando uma conclusão geral sobre o tema escolhido.

A figura 25 mostra sete passos que devem ser seguidos para a elaboração da meta-análise. É importante ressaltar que essa metodologia se baseia em estudos quantitativos e utiliza modelos estatísticos para analisar os resultados de múltiplos estudos.

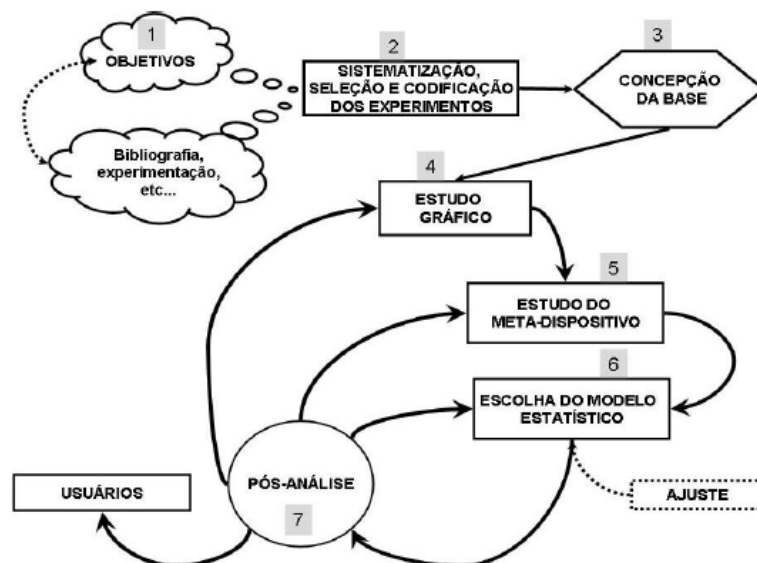


Figura 25 - Etapas de uma meta-análise

Fonte: Traduzido de Sauvant *et al.* (2005)

Barroso *et al.* (2003, p. 154) definem metassíntese como “um tipo distinto de estudo onde resultados de estudos qualitativos completos de um determinado campo, são combinados”, um método de estudo qualitativo que utiliza os dados de diversos trabalhos qualitativos abordando o mesmo tema (ZIMMER, 2006).

De acordo com o Instituto Joanna Briggs (2009), a metassíntese é um método interpretativo de resultados individuais e requer transparência em todo o processo. O instituto define três passos para a realização da metassíntese (Figura 26):

- Passo 1: identificação dos resultados;
- Passo 2: integração dos resultados por similaridade ou categoria;
- Passo 3: desenvolvimento de uma síntese ou conclusão dos dados integrados.

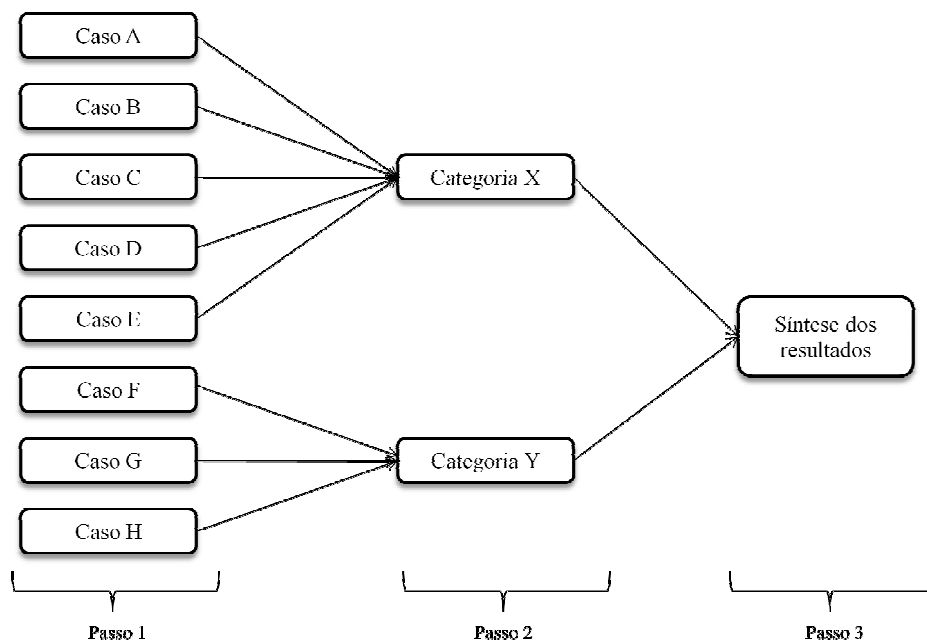


Figura 26 – Passos de uma metassíntese

Fonte: Instituto Joanna Briggs (2009)

O quadro 7 mostra as diferenças e semelhanças entre os dois métodos pesquisados.

	Meta-análise	Metassíntese
Referência	Sauvant <i>et al.</i> (2005)	Noblit e Hare (1988)
Objetivo	Comparar, combinar e analisar criteriosamente os resultados de vários estudos primários utilizando-se de modelos estatísticos.	Comparar, combinar e analisar criteriosamente os resultados de vários estudos primários
Tipo de Análise	Quantitativa	Qualitativa
Resultados	Permite, em caso de resultados aparentemente discordantes, obter uma visão geral da situação.	Análise de resultados de estudos individuais proporcionando um resultado único final.

Quadro 7 - Quadro comparativo das metodologias meta-análise e metassíntese

A metassíntese, de acordo com Noblit e Hare (1988), é um método de pesquisa adequado para analisar criteriosamente a teoria, métodos e resultados obtidos por estudos que utilizam abordagem qualitativa. O propósito da metassíntese é fazer uma nova interpretação e integrar os resultados de estudos qualitativos individuais, oferecendo uma nova interpretação dos dados como um todo.

Sandelowski *et al.* (1997) definem três diferentes estratégias para a síntese dos resultados dos estudos qualitativos escolhidos. A primeira envolve a integração dos resultados de múltiplos estudos desenvolvidos em um programa de pesquisa, mas por um mesmo pesquisador.

A segunda consiste em sintetizar os resultados de pesquisas de diferentes pesquisadores utilizando-se de métodos como análise comparativa qualitativa. E, finalmente, a terceira envolve o uso de métodos quantitativos para agrupar resultados qualitativos de diferentes estudos.

Após as considerações expostas anteriormente, foi adotada revisão sistemática com metassíntese (NOBIT; HARE, 1988), que possibilita mapear, sintetizar e analisar os estudos qualitativos encontrados na literatura e desenvolvidos pelo LALT.

O trabalho realizou uma revisão sistemática em estudos abordando logística no setor de serviços encontrados no Laboratório de Aprendizagem em Logística e Transportes (LALT) e em outras fontes. Permite análises de estudos múltiplos sobre o tema, mesmo que realizados em tempos, locais e com procedimentos diferentes. A figura 27 apresenta as etapas práticas para o desenvolvimento deste trabalho.

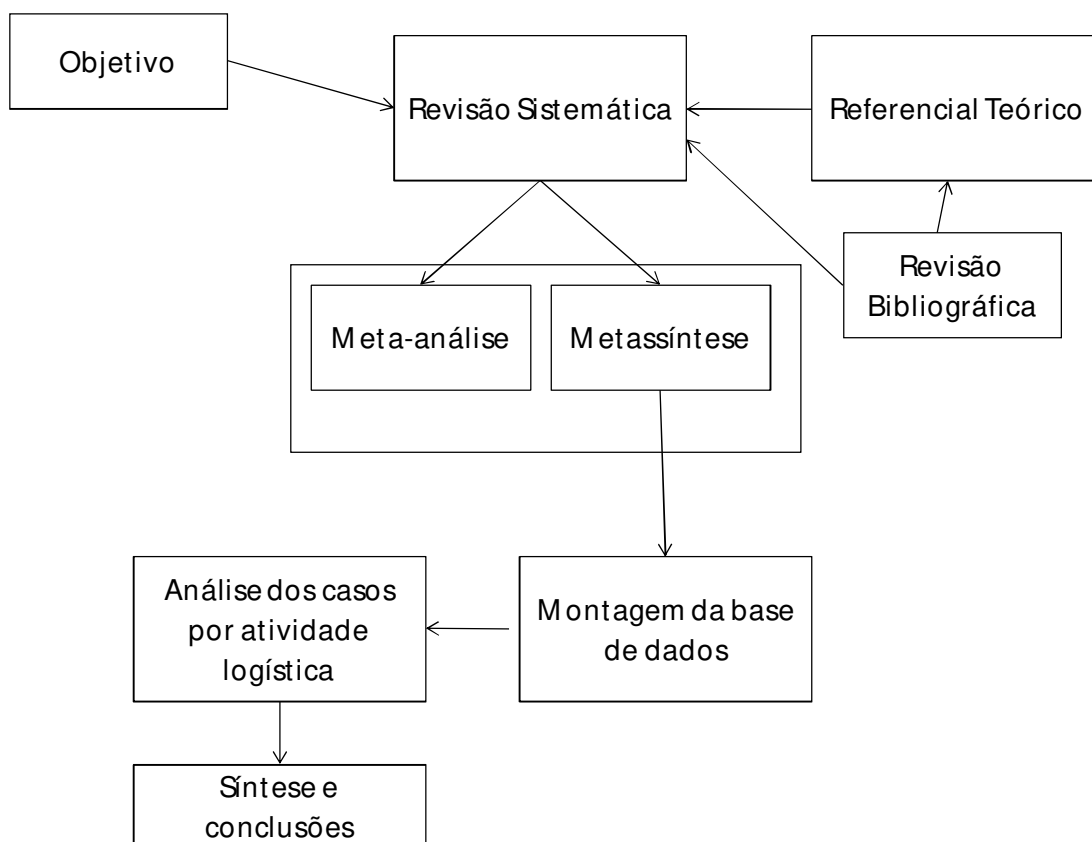


Figura 27 – Etapas de pesquisa

3.3 Revisão Sistemática

O objetivo do trabalho é analisar e comparar as diferentes estratégias encontradas nos processos logísticos no setor de serviços para melhor entender esse setor. Como o setor de serviços é bastante complexo e inclui diversos segmentos, serão analisados e comparados os processos logísticos em alguns segmentos representativos para entender as similaridades e as diferenças entre eles.

O trabalho foi elaborado a partir de análises de estudos múltiplos abordando logística no setor de serviços, mas realizados em tempos, locais e com protocolos diferentes. Tendo em vista que este trabalho será baseado em estudos qualitativos, adotou-se a metassíntese (NOBLIT; HARE, 1988) como método interpretativo dos estudos. A seguir são apresentados os passos desenvolvidos neste trabalho para a revisão sistemática (Centro Cochrane do Brasil, 1996).

1. Formulação da pergunta: a questão elaborada para este trabalho é: como os processos logísticos diferem em distintos segmentos da indústria de serviços?

2. Localização e seleção dos estudos: a pesquisa foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, LALT e em ferramentas de busca como Emerald, Sage Journal e Google Acadêmico. Utilizaram-se palavras e termos como: service logistics, service operation, strategic process, service industries e service industry. Foram identificados 153 estudos.

3. Avaliação crítica dos estudos: os critérios de inclusão utilizados neste trabalho foram: estudo de caso, abordagem qualitativa e atividade logística identificada na pesquisa bibliográfica em qualquer segmento do setor de serviços. Após a análise dos resumos, 118 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. Para análise final deste trabalho foram utilizados 35 estudos contendo 49 casos, sendo que 13 são estudos desenvolvidos pelo LALT. A figura 8 apresenta a distribuição dos estudos de acordo com as bases de dados pesquisadas.

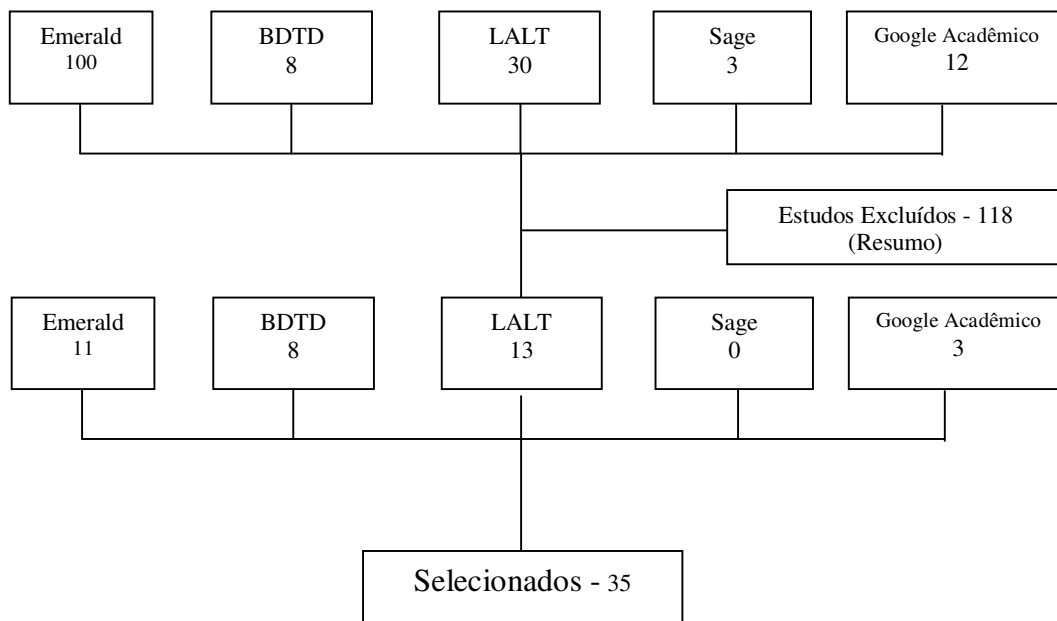


Figura 28 – Número de estudos identificados nas bases pesquisadas

4. Coleta de dados: a partir da revisão bibliográfica foram identificadas 15 elementos logísticos importantes para o setor de serviços.

5. Análise e apresentação dos dados: o objetivo deste trabalho é analisar estudos qualitativos que abordassem algum dos 15 elementos logísticos identificados na revisão bibliográfica. Os dados foram analisados e atenderam aos critérios estabelecidos e são apresentados nos quadros do item 4.

6. Interpretação dos dados: o método de análise interpretativa dos dados será metassíntese. Em cada estudo escolhido foram pesquisadas as informações referentes aos elementos logísticos identificados na revisão bibliográfica.

7. Melhorias e atualização: o setor de serviços é bastante complexo e inclui diversos segmentos com diferentes particularidades. A revisão sistemática coletou informações de uma grande variedade de segmentos, o que favorece o objetivo deste trabalho.

3.4 Identificação dos dados

Nessa etapa, os casos selecionados na revisão sistemática foram lidos parcialmente e classificados de acordo com os elementos logísticos identificados na revisão bibliográfica. Como

resultado desse processo o quadro 8 apresenta as atividades logísticas relacionadas aos diversos segmentos da indústria de serviços encontradas na literatura e os respectivos autores.

Casos	Gestão do fornecedor	Gestão de estoque	Gestão dos funcionários	Gestão da informação	Gestão do fluxo de caixa	Gestão da capacidade	Gestão da demanda	Gestão de fila	Gestões dos clientes	Gestão da qualidade	Gestão da marketing
Assistência técnica							Villela (2006)		Villela (2006)		
Banco de sangue	Grant (2010)	Grant (2010)								Grant (2010)	
Biblioteca			Sahu (2007)	Liu e Lei (2008)					Itedjere (2005)		
Cia Aérea			Wirtz, Heracleous e Pangarkar (2008), Daly, Dorsch e Fisk (2009)								
Circo	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)		Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)		Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	
Clínica odontológica		Oliveira (2009)		Oliveira (2009)	Oliveira (2009)				Boff (2004), Oliveira (2009)	Oliveira (2009)	
Drogaria	Neves Jr. (2002), Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)				Neves Jr. (2002), Magalhães <i>et al.</i> , (2004), Braghi <i>et al.</i> , (2007)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Braghi <i>et al.</i> , (2007)
Empresa de publicações									Camargo (2005)	Camargo (2005)	
Hospital	Nunes <i>et al.</i> , (2009)	Selau <i>et al.</i> , (2009)	Selau <i>et al.</i> , (2009), Nunes <i>et al.</i> , (2009)	Antunes (2002), Selau <i>et al.</i> , (2009)			Villela (2006), Nunes <i>et al.</i> , (2009)	Sabbadini, Gonçalves e Oliveira (2006), Pinto (2007), Nunes <i>et al.</i> , (2009)	Antunes (2002), Selau <i>et al.</i> , (2009), Villela (2006), Nunes <i>et al.</i> , (2009)	Nunes <i>et al.</i> , (2009)	
Hotel	Alonso <i>et al.</i> , (2005), Alonso <i>et al.</i> , (2006)	Donaghy, Beattie e McDowell (1997), Alonso <i>et al.</i> , (2005), Alonso <i>et al.</i> , (2006)	Haynes e Fryer (2000), Donaghy, Beattie e McDowell (1997), Alonso <i>et al.</i> , (2005)	Alonso <i>et al.</i> , (2005), Alonso <i>et al.</i> , (2006)		Alonso <i>et al.</i> , (2005), Alonso <i>et al.</i> , (2006)	Alonso <i>et al.</i> , (2005), Alonso <i>et al.</i> , (2006)	Alonso <i>et al.</i> , (2005), Alonso <i>et al.</i> , (2006)	Donaghy, Beattie e McDowell (1997), Alonso <i>et al.</i> , (2005)	Haynes e Fryer (2000), Donaghy, Beattie e McDowell (1997), Alonso <i>et al.</i> , (2005)	
Instituição financeira	Nascimento <i>et al.</i> , (2009)	Nascimento <i>et al.</i> , (2009)	Keltner, Finegold (1996), Nascimento <i>et al.</i> , (2009)	Nascimento <i>et al.</i> , (2009)		Nascimento <i>et al.</i> , (2009), Villela (2006)	Nascimento <i>et al.</i> , (2009), Villela (2006)	Nascimento <i>et al.</i> , (2009)	Villela (2006), Nascimento <i>et al.</i> , (2009)	Keltner e Finegold (1996), Nascimento <i>et al.</i> , (2009)	Nascimento <i>et al.</i> , (2009)

Casos	Gestão do fornecedor	Gestão de estoque	Gestão dos funcionários	Gestão da informação	Gestão do fluxo de caixa	Gestão da capacidade	Gestão da demanda	Gestão de fila	Gestão dos clientes	Gestão da qualidade	Gestão da marketing
Loja de varejo	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)		Magalhães <i>et al.</i> , (2004)		Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)
Of. mecânica	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)			Magalhães <i>et al.</i> , (2004)		Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	Magalhães <i>et al.</i> , (2004)	
Organização de evento	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Alonso <i>et al.</i> , (2008)	Lomanto (2005), Alonso <i>et al.</i> , (2008)
Parque de diversão	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)		Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)	Valdivia <i>et al.</i> , (2009)
Penitenciária		Alonso <i>et al.</i> , (2005)		Alonso <i>et al.</i> , (2005)		Alonso <i>et al.</i> , (2005)	Alonso <i>et al.</i> , (2005)		Alonso <i>et al.</i> , (2005)	Alonso <i>et al.</i> , (2005)	
Posto de saúde			Varella, Poz e França (1996)						Tam (2007).		
Produtora teatro/cinema	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Frignami <i>et al.</i> , (2005), Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)
Radio			Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)		Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	
Rede combustível	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)					Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	
Rede de alimentos	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)					Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	Loureiro <i>et al.</i> , (2004)	
Restaurante	Rahimnia, Moghadasian e Castka (2009)	Rahimnia, Moghadasian e Castka (2009)	Lashley (2000)							Lashley (2000)	
Televisão			Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)		Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	Uchiyama <i>et al.</i> , (2004)	
Utilidade pública	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)		Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	Figueiredo <i>et al.</i> , (2009)	

Quadro 8 – Atividades logísticas por segmento de serviço (continuação)

3.5 Integração dos casos por atividades logísticas

Nessa etapa os resultados individuais foram integrados. Os casos foram lidos, buscando identificar as estratégias utilizadas pelas organizações. Essas informações foram agrupadas de forma coerente mantendo o contexto teórico dos estudos iniciais.

Os elementos foram classificados em desenvolvimento e entrega dos serviços. No desenvolvimento estão incluídos os elementos de compra, fornecedor, armazém, transporte e parceiros. Na entrega do serviço os elementos são separados em retaguarda e linha de frente. Na retaguarda foram analisadas os elementos relacionados a gestão dos fornecedores, estoque, fluxo de caixa, funcionários e informação. Na linha de frente, os elementos logísticos de gestão da oferta e demanda, de fila, dos clientes, da qualidade e de marketing.

Foram desenvolvidas 15 tabelas como resultado dessa etapa, que serão analisadas ao final deste trabalho.

3.6 Síntese

O objetivo do trabalho é analisar comparativamente os processos logísticos no setor de serviços para melhor compreendê-los. Como o setor de serviços é bastante complexo e inclui diversos segmentos, serão analisados e comparados 15 elementos logísticos em 23 segmentos representativos para entender as similaridades e diferenças entre eles.

Essa etapa consiste na metassíntese que corresponde a sintetizar as estratégias levantadas em cada caso, preservando a qualidade das informações. Essa análise comparativa visa a obtenção de uma compreensão mais ampla sobre os processos logísticos nos diferentes segmentos, o que possibilita desenvolver uma conclusão sobre a logística no setor de serviços.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização dos estudos

A revisão sistemática identificou 153 estudos de caso em diversos segmentos da indústria de serviços, foram desconsiderados 118 estudos por não atenderem aos critérios de inclusão, restando para análise final 35. Esses estudos utilizaram como metodologia estudo de casos. Há uma grande variedade de segmento, o que favorece o resultado final deste trabalho, pois assim é possível conhecer com mais profundidade processos logísticos nesse setor. Neste tópico serão apresentadas as estratégias utilizadas pelas organizações em cada uma das atividades identificadas na revisão bibliográfica.

O quadro 9 apresenta a lista dos estudos selecionados.

Estudo	Autores	Segmento
1	Alonso e Lima Jr. (2004)	Hotel e prisão
2	Alonso e Lima Jr. (2005)	Hotel
3	Alonso e Lima Jr. (2008)	Eventos
4	Antunes (2002)	Hospital
5	Boff (2004)	Clínica odontológica
6	Braghi , Higashibara, Freitas e Catuchi (2007)	Drogaria
7	Camargo (2005)	Empresa gráfica
8	Daly, Grove, Dorsch e Fisk (2009)	Empresa aérea
9	Donaghy, Beattie e McDowell (1997)	Hotel
10	Figueiredo, Branski e Lima Jr. (2009)	Utilidades públicas
11	Frignami e Lima Jr. (2005)	Teatro e cinemas
12	Grant (2010)	Coleta e distribuição de sangue
13	Haynes e Fryner (2000)	Hotel
14	Itedjere (2005)	Biblioteca
15	Keltner e Finegold (1996)	Banco
16	Lashley (2000)	Restaurante
17	Liu e Lei (2008)	Biblioteca

Estudo	Autores	Segmento
18	Lomatto (2005)	Eventos
19	Loureiro e Lima Jr. (2005)	Redes de varejo
20	Magalhães e Lima Jr. (2004)	Lojas de varejo e oficinas mecânicas
21	Nascimento, Branski e Lima Jr. (2009)	Bancos de varejo
22	Neves Jr (2002)	Rede de farmácia
23	Nunes, Branski e Lima Jr. (2009)	Hospital
24	Oliveira (2009)	Clínica odontológica
25	Pinto (2007)	Hospital
26	Rahimnia, Moghadasian e Castka (2009)	Restaurante
27	Sabbadini, Gonçalves e Oliveira (2006)	Hospital
28	Sahu (2007)	Biblioteca
29	Selau, Pedó, Sentt e Saurin (2009)	Hospital
30	Tam (2007)	Centro de saúde
31	Uchiyama e Lima Jr. (2004)	Entretenimento
32	Valdivia, Loureiro e Lima Jr. (2009)	Parques de diversão
33	Varella, Poz e França (1996)	Saúde
34	Villela (2006)	Banco, hospital, assistência técnica
35	Writz, Heracleous e Pangarkar (2008)	Empresa aérea

Quadro 9 – Estudos selecionados (continuação)

A classificação sugerida por Fitzsmmons e Sullivan (1982) apresenta três grupos de atividades relacionadas a indústria de serviços: terciário, quaternário e quinário (quadro 10). Para o primeiro grupo foram identificados 9 casos, no grupo quaternário 13 casos e no último, quinário, onde se concentra o maior número de casos, 27, totalizando 49 casos.

Primário (Extrativo) Agricultura Mineração Pesca Silvicultura	Quaternário (Negócios e Comércio) Transporte Venda a varejo Comunicação Financiamento e Seguro
Secundário (Produção) Manufatura Fabricação	Bens Imobiliários Governo
Terciário (Serviços Domésticos) Restaurantes e Hotéis Barbearia e Salões de Beleza Lavanderia Oficinas	Quinário (Desenvolvimento Pessoal) Saúde Educação Pesquisa Lazer Arte

Quadro 10 – Distribuição dos casos pela atividade econômica
Fonte:Fitzsmmons; Sullivan (1982)

4.2 Metassíntese

As atividades identificadas na revisão bibliográfica foram levantadas nos estudos selecionados e separadas em dois grupos – desenvolvimento e entrega dos serviços e serão analisados a seguir.

4.2.1 Desenvolvimento dos serviços

Nesse tópico serão analisadas as atividades relacionadas ao desenvolvimento dos serviços que são: compras, transporte, armazenagem, fornecedores e parceiros.

Casos	Compras
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Material de escritório, limpeza e manutenção
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Material de escritório, limpeza e manutenção.
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Alimentos, roupas, energia elétrica e água e equipamento para montagem do espetáculo
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Energia de geradores próprios e de terceiros, peças e equipamentos para construção, manutenção e reparo das redes
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Água extraída dos mananciais. Peças e equipamentos para construção, manutenção e reparo das redes. Materiais e equipamentos para tratamento da água e esgoto
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Produtos de higiene e medicamentos
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Produtos para hospital, medicamentos e geral
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Produtos para hospital, medicamentos e geral
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Material de limpeza, manutenção, escritório, alimentos
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Material de limpeza, cama, mesa, banho, alimentos
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Roupas e equipamentos
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Pneus, freios, amortecedores, e produtos para diversos veículos.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Material de escritório e para <i>coffee break</i>
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Alimentos, material e peças para manutenção..
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Alimentos, material e peças para manutenção
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Alimentos, limpeza.
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Baterias, fitas, lâmpadas e equipamentos em geral.

Casos	Compras
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Baterias, fitas, lâmpadas e equipamentos em geral.
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Material de escritório, cabos, microfones, câmeras
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Equipamentos e vestuário para apresentações
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Equipamentos e vestuário para apresentações
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Material de escritório, cabos, microfones
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Alimentos e bebidas
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Combustível e produtos para veículos

Quadro 11 – Desenvolvimento dos Serviços - Compra

Quando analisado o quadro 11 é possível observar que há similaridade na atividade de compras em casos do mesmo segmento. Nos bancos de varejo, por exemplo, as compras se relacionam há material de escritório, limpeza e manutenção. Isso também ocorre nos casos de produtoras cinematográficas e teatrais onde as compras estão relacionadas as necessidades específicas como lâmpadas e equipamentos eletrônicos. Esse fenômeno ainda se repete nos hospitais.

Ainda analisando o quadro nota-se a predominância do fator alimentos nos segmentos de parques de diversão, hotel, penitenciária, organizadora de eventos e circo, esse fator não é considerado principal para os segmentos mas complementam o serviço principal.

O fator material de limpeza e de escritório está presente em diferentes segmentos analisados. Finalmente, as compras estão relacionadas aos produtos necessários para entregar os serviços e referem-se as características específicas de cada segmento.

Casos	Fornecedores
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Fornecedores de cartões e talões de cheques e empresas de transporte de numerários e documentos
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Fornecedores de cartões e talões de cheques e empresas de transporte de numerários e documentos
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Empresas de caminhão pipa, energia elétrica, armações de ferro.
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Furnas, Itaipu, CETEP. Fornecedores de peças
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Vendedores de peças para manutenção e produtos para tratamento da água e esgoto.
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Indústria Farmacêutica
Hospital (Antunes, 2002)	Laboratórios, indústria farmacêutica, fabricantes de equipamentos, Petrobrás, Companhia de Energia Elétrica
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Indústria farmacêutica, suprimentos médicos e cirúrgicos e alimentos
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Indústria farmacêutica, suprimentos médicos e cirúrgicos e alimentos
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Alimentos e limpeza
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Nacionais
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	30 fornecedores fixos nacionais.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Alimentos
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Empresas de alimentos, peças.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Alimentos, limpeza, jardinagem e itens de piscinas
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Alimentos e limpeza, equipamentos,
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Equipamentos eletrônicos.
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Equipamentos para filmagens.
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Equipamentos eletrônicos
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Equipamentos e outros.
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Fabricantes de produtos de iluminação e eletrônicos.
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Equipamentos eletrônicos
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Variados
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Somente um

Quadro 12 – Desenvolvimento dos Serviços - Fornecedor

Em relação aos fornecedores algumas similaridades são observadas em casos do mesmo segmento como a produção cinematográfica e teatral que possuem fornecedores de equipamentos eletrônicos necessários para o desenvolvimento dos serviços. Essa similaridade também ocorre nos casos de banco de varejo onde se encontram fornecedores de cartões e talões de cheque e empresas transportadoras de numerário. Nos segmentos onde os clientes passam uma grande parte do tempo na organização, como parque de diversão, penitenciária e hotel, existe a necessidade de fornecedores de produto de higiene e limpeza.

Outra importante observação é a relação dos fornecedores das redes de alimentação e oficina mecânica que trabalham com vários fornecedores, sendo que, em alguns casos, vários fornecedores para um mesmo tipo de produto, as redes de combustíveis (postos) têm apenas um único fornecedor.

Casos	Armazéns ou depósitos
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Cofres dentro da agência e em empresas terceirizadas
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Cofres dentro da agência e em empresas terceirizadas
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Armazém localizado em São Paulo.
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Armazém central administrado por parceiro e diversos pequenos armazéns.
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	1 armazém central e 9 distritos de manutenção
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Dois CD próprios, política de estoque máximo
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Armazém próprio.
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Três armazéns próprios
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Próprio no local.
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Próprio no local
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Dois CD (Natal e Guarulhos), próprio e centralizado.
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Próprio, centralizado
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	LALT
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Interno, no parque
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Interno, no parque
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Próprio no local.
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Armazém próprio.
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Mantém estoque de equipamentos, o armazém e localizado na produtora.
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Armazém próprio
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Armazém próprio.
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Galpão do grupo teatral
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Armazém próprio.
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Próprio e grande para atender todas as lojas.
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Próprio, vários pequenos

Quadro 13 – Desenvolvimento dos Serviços - Armazém

Os serviços estão vinculados a um produto e tê-los a disposição para entregar os serviços garante a qualidade e satisfação do cliente. Em todos os casos analisados o armazém ou depósito é próprio. Casos como, distribuidora de água, rede de combustível possuem vários, os parques de diversão e rede de alimentos possuem um único armazém para suprir toda a

organização. Existe uma semelhança nos casos de banco de varejo, onde ambos possuem dois armazéns para estocar dinheiro, um dentro da organização e outro na empresa terceirizada.

Apesar do armazém ser próprio no distribuidora de energia elétrica, esse é administrado por um operador logístico.

Casos	Transporte
Assistência Técnica (VILELA 2006)	Terceirizado
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Realizado por empresas terceirizadas (carro forte)
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Realizado por empresas terceirizadas (carro forte)
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	22 carretas, 21 trailers, 6 cavalos mecânicos, próprios.
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Frota própria (Automóveis, caminhonetes e caminhões)
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Frota própria (Automóveis, caminhonetes e caminhões)
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Própria e terceirizada
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Próprio (ambulâncias e automóveis)
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Próprio (ambulâncias, automóveis e helicóptero.)
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Própria e terceirizada.
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Frota própria para entrega nas lojas.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Não possui (utiliza carro dos funcionários)
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Próprio, para deslocamento de visitantes.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Próprio, para compra de alimentos, bebidas e deslocamento de funcionários.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Próprio
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Própria
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Próprio
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Próprio
Produtora Teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Terceirizado
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Próprio
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Terceirizado
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Própria

Quadro 14 – Desenvolvimento dos Serviços - Transporte

A atividade de transporte foi identificada como importante para o desenvolvimento dos serviços e se encontra na maioria dos casos analisados. Ocorre uma separação em transporte terceirizado ou próprio. Nos dois casos de bancos de varejo essa atividade está relacionada ao transporte de valores (carro forte), tornando viável e seguro para a organização a terceirização.

O transporte próprio é utilizado pela maioria dos casos mas para diversas finalidades, no caso das distribuidoras de água e energia a frota está direcionada para manutenção e

atendimento aos clientes, nos hospitais a frota está relacionada ao transporte de clientes (pacientes).

Dois casos, drogaria e loja de varejo, chamam a atenção por utilizarem transporte próprio e terceirizado, essa estratégia é utilizada com o objetivo de diminuir o custo de operação e manter o mínimo funcionamento das operações caso ocorra problemas com os terceirizados. Um único caso não possui essa atividade, a organizadora de eventos, mas deve se ressaltar que essa empresa é de pequeno porte.

Casos	Parceiros
Assistência Técnica (VILELA, 2006)	Não possui
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Concessionárias de veículos. bandeira Visa e Master de cartão de débito e crédito
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Lojas que concedem créditos por intermédio do banco e concessionárias. bandeira Visa e Master de cartão de débito e crédito
Banco de Varejo (VILELA, 2006)	Casa lotérica, padaria e supermercados
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não possui
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Operador Logístico, prestadores de serviço operacional (poda de árvore, construção de postes, obras de iluminação, etc)
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Empresa de reparação de calçamentos, cortes e re-ligação
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Eventos (LOMATTO, 2005)	Esportistas famosos, operadores de turismo, fabricantes de produtos de aventura
Hospital (ANTUNES, 2002)	Empresas prestadoras de serviços internos (análises clínicas e diagnóstico por imagem)
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Convênios
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Convênios
Hospital (VILELA, 2006)	Exames e clínicas patológicas
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Empresas de produtos automotivos.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Patrocinadores e Palestrantes
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Diversos.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Empresas de alimentação e SP eventos.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Não possui
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não possui.
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não possui
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Empresas doadoras de material.
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Órgãos públicos
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não possui
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado

Quadro 15 – Desenvolvimento dos Serviços - Parceiros

É possível notar uma grande variedade de parceiros nos segmentos escolhidos, isso se deve ao fato de que os parceiros estão relacionados a necessidade de cada segmentos. Entre os

casos de hospital há uma semelhança nessa atividade, o que também ocorre nos casos de bancos de varejo.

Em oito casos essa atividade não foi abordada e seis casos informaram que não possuem parceiros.

4.2.2 Entrega dos Serviços

Nesse tópico serão analisadas as atividades relacionadas a entrega dos serviços e separadas em dois grupos: retaguarda e linha de frente. Na retaguarda serão analisadas as atividades relacionadas à gestão do fornecedor, gestão do estoque, gestão dos funcionários, gestão da informação e gestão do fluxo de caixa. Na linha de frente serão analisadas as atividades de gestão da capacidade, da demanda e de fila, gestão dos clientes, gestão da qualidade e de marketing.

Casos	Gestão do fornecedor
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Exige produtos de qualidade
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Exige produtos de qualidade
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não possui fornecedor fixo
Coleta e distribuição de sangue (GRANT, 2010)	Telefonemas e mensagens por telefone.
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Cotação eletrônica pela Internet
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Cotação eletrônica pela Internet (valor inferior à R\$ 16 mil) Concorrência pública (valor superior à R\$ 16 mil)
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Nacionais e com rígidos controle de entrega
Drogaria (NEVES JR., 2010)	Incentiva a qualidade e melhoria contínua
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Não abordado
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Não abordado
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Avaliam qualidade do produto.
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Avalia rastreabilidade do produto e políticas de qualidade.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Os pedidos são enviados por fax na véspera do evento.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	O parque se ajusta a cada fornecedor.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	O parque se ajusta a cada fornecedor.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Exige equipamentos de qualidade
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Exige equipamentos e produtos de qualidade.
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Exige equipamentos de qualidade

Casos	Gestão do fornecedor
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Exige equipamentos de qualidade.
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Avalia qualidade dos produtos.
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Exige testes periódicos
Restaurante (RAHIMNIA, <i>et al.</i> ,2009)	Número limitado de fornecedores para manter a qualidade

Quadro 16 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão dos Fornecedores (continuação)

Em relação a essa atividade, os casos escolhidos apresentam diversos critérios para administrar o relacionamento com os fornecedores. A exigência de produtos e equipamentos de qualidade está presente nos casos de bancos e lojas de varejo, produtora teatral e cinematográfica, rede de alimentos e combustíveis, oficina mecânica e a drogaria, esse último também utilizam-se de estratégias de controle rígido de entrega e melhoria contínua na gestão dos fornecedores.

Na distribuidora de água e energia as cotações são eletrônicas e os fornecedores são cadastrados anteriormente. Somente o caso de restaurante limita a quantidade de fornecedores como o objetivo de garantir a qualidade.

Uma estratégia diferenciada foi encontrada no caso de coleta e distribuição de sangue, onde o relacionamento com os fornecedores é realizado através de telefonemas e mensagens de texto. A organizadora de eventos utiliza-se de aparelho de fax para administrar os fornecedores. Os parques de diversão apresentam estratégias similares nesta atividade, se adaptam aos fornecedores.

Casos	Gestão de Estoque
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Material de escritório e requisitado quando necessário, o monetário e controlado de acordo com o que entre e sai.
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Material de escritório e requisitado quando necessário, o monetário e controlado de acordo com o que entre e sai.
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Clínica Odontológica (OLIVEIRA, 2009)	Software para controle de estoque
Coleta e distribuição de sangue (GRANT, 2010)	Utilizou-se do método LEAN para diminuir estoques
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Gerenciado por terceiros
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Séries históricas, gerenciada pela organização
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Relacionado a validade dos produtos
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Não abordado
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Não abordado
Hospital (SELAU, <i>et al.</i> ,2009)	Utiliza JIT, distribuição para os setores é feita diariamente
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Realiza inventário mensalmente e política de estoque mínimo.
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Hotel (DONGHY <i>et al.</i> ,1997)	Relatórios de pedidos fornecidos pelos diversos departamentos.
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	FIFO - primeiro que entra primeiro que sai. Utilizam WMS, ciclo de pedido de cinco dias
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Utilizam WMS, mantém estoque mínimo, ciclo de pedido de três dias.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Reposição de estoque a cada dois meses
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Informatizado, utiliza das informações dos históricos, Os pedidos são realizados nos finais de semana em função do número de ingressos vendidos.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Segundo histórico e previsão de clima.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Estoque reposto a cada 3 meses
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	São mantidos materiais imprescindíveis para a filmagem
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Não abordado
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Reposição feita a cada última unidade
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Eletrônico com ciclo de pedido de 24 horas, empurrado para as lojas, previsão de vendas
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Eletrônico com ciclo de pedido de 24 horas, puxados pelos postos
Restaurante (RAHIMNIA, <i>et al.</i> ,2009)	Utiliza JIT para manter estoque baixo, reposto semanalmente

Quadro 17 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão do Estoque

Após a análise das estratégias apresentadas pelos casos na atividade de estoque, podemos identificar uma predisposição por parte das organizações em manter os estoques baixos, mas que permita entregar os serviços atendendo as expectativas dos clientes, para isso são utilizados sistemas de informação. Os casos de loja de varejo, hospital, restaurante, coleta e distribuição de sangue, clínica odontológica e oficina mecânica utilizam-se de estratégias relativamente novas como *Lean*, JIT e FIFO, que permitem manter o estoque baixo sem perder a qualidade dos serviços. Vários outros casos como, rede de alimentos e combustível, penitenciária, parque de diversão e hotel utilizam de métodos eletrônicos, mas simplificados como planilhas eletrônicas, ferramenta disponível no mercado. Os casos de organização de eventos, produtora teatral e cinematográfica não possuem controle eletrônico de estoque.

Um caso que chama a atenção pela estratégia utilizada é a drogaria, onde o estoque é administrado pela validade dos produtos comercializados pela organização. No caso de distribuição de energia, o estoque é gerenciado por terceiros diferentemente da distribuidora de água onde o estoque é gerenciado pela própria organização. Os casos de banco de varejo não apresentam diferenciação na gestão de estoques.

Conclui-se que a atividade de gestão de estoque para os diversos segmentos analisados está relacionada as informações históricas da organização, mas o modo como a informação é tratada depende das organizações. Dos vinte e nove casos oito não abordam essa atividade.

Casos	Gestão dos funcionários
Banco de Varejo (KELTNER <i>et al.</i> , 1996)	Treinamento
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Contratação a partir de concursos. Treinamento simulando todos os serviços do banco. Incentivo a aperfeiçoamento técnico.
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Cursos semestrais de capacitação para os funcionários
Biblioteca (SAHU, 2007)	Treinamento
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	São treinados quando não há apresentações.
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Especialização e número de funcionários alocados em cada estação estão relacionados ao porte da cidade. Treinamento de acordo com a função.
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Funcionários alocados em função do volume de serviço. Programa para conhecer todas as etapas do funcionamento da empresa. Treinamento interno e incentivo ao estudo.
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Treinamento
Empresa Aérea (DALY <i>et al.</i> , 2009)	Treinamento principalmente para os novos funcionários
Empresa Aérea (WRITZ <i>et al.</i> , 2008)	Seleção rigorosa, processo de recrutamento, treinamento, reciclagem.
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Contínuo processo de atualização
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Incentivos a programas de reconhecimento e formação técnica.
Hospital (SELAU <i>et al.</i> , 2009)	Incentivo a identificar e resolver os problemas
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Cursos de aperfeiçoamento para atendimento.
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não foi abordado
Hotel (DONGGHY <i>et al.</i> , 1997)	Incentiva os funcionários serem cordiais e receptivos.
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Seleção através de consultoria de recursos humanos. Treinamento próprio para melhorar a produtividade
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Treinamentos pela empresa, o recrutamento realizado por empresas de recursos humanos.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Os funcionários são alocados de acordo com as necessidades. Não há treinamento para os responsáveis pela a operação do evento.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Capacitação de hospitalidades.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Capacitação de hospitalidades, visão 'Disney' do parque e exigência das normas de segurança, <i>feedback</i> dos gerentes.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não foi abordado
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Treinamento
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Realiza testes para seleção
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Treinamento
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	São treinados quando não há apresentações.
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Aulas no curso de Artes Cênicas da UNICAMP.
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Treinamento

Casos	Gestão dos funcionários
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Treinamento específico para a função que será exercida
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Treinamento
Restaurante (LASHLEY 2000)	Funcionários treinados para exercer funções específicas. Capacitação e treinamento pra identificar necessidades dos clientes.
Sistema de Saúde (VARELLA <i>et al.</i> , 1996)	Remanejamento de pessoas

Quadro 18 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão dos Funcionários (continuação)

Em relação a gestão de funcionários duas principais estratégias são encontradas: treinamento e incentivo ao estudo. A primeira é utilizada pela maioria dos casos analisados, a rede de alimentos, hotel, restaurante e a distribuidora de energia elétrica propõem treinamento específico para a função que será exercida, já um dos casos de banco de varejo, circo, biblioteca, produtora teatral e a distribuidora de água, o treinamento é realizado para todos os serviços disponibilizados na organização.

Em relação ao incentivo aos estudos, os casos de hospital, banco de varejo, distribuidora de água, incentivam os funcionários como forma de promover melhoria no atendimento ao cliente.

Apenas os casos de oficina mecânica, empresa aérea, loja de varejo, abordam a questão da seleção dos funcionários através de recrutamento em empresas especializadas em recursos humanos. Um único caso, organizadora de evento, não possui nenhuma das estratégias citadas aqui, mas realizam o remanejamento dos funcionários de acordo com a necessidade de atendimento.

Casos	Gestão da informação
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Processamento de informações digitalizado, exceto abertura de conta
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Processamento de informações totalmente digitalizado
Biblioteca (LIU, 2008)	Utiliza softwares
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Telefone e reuniões
Clínica Odontológica (OLIVEIRA, 2009)	Utiliza softwares
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Todos os processos são suportados por sistemas de informação integrados, desenvolvidos internamente. Mantém universidade corporativa para gestão do conhecimento
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Todos os reservatórios automatizados, Interferências no sistema feitas por telemetria, Sistemas de informação desenvolvidos internamente
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Telefone
Hospital (ANTUNES, 2002)	Informações distribuídas pela Intranet
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Hospital (SELAU <i>et al.</i> , 2009)	Reuniões periódicas, grupos de estudos para informações aprendidas
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Papel (pedidos), telefone (reserva), Software (gastos nos quartos).
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Utiliza de software para distribuição das informações
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	<i>On line</i>
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	<i>On line</i> através de WMS
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Boca a boca, planilhas eletrônicas, correio eletrônico.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Percepção dos gerentes, planilhas e sistema de TI.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Sistema de TI nos caixas e quantificação pela catraca
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Sistema interno de TV, rádio comunicadores e telefonia.
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Telefone e correio eletrônico
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Correio eletrônico e telefone
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Reuniões, correio eletrônico e telefone.
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Correio eletrônico e telefone
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Interna: boca a boca; externa: correio eletrônico, telefone, fax.
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Reuniões, correio eletrônico e telefone.
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Internet
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Telefone

Quadro 19 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão da Informação

Promover o fluxo de informação na cadeia é o processo responsável por compartilhar as informações entre os vários atores envolvidos. A drogaria, rede de combustível e o circo utilizam telefone e reunião para gerenciar a informação. Ao contrário do que ocorre nos demais estudos onde métodos eletrônicos como internet, correio eletrônico, sistema interno de TV ou

software estão presentes. O método boca a boca foi encontrado em dois casos: organizadora de eventos e a produtora teatral, ambas organizações de pequeno porte. Para o melhor desempenho do sistema, algumas organizações desenvolvem seus sistemas como as distribuidoras de água e energia elétrica.

Casos	Gestão do fluxo de caixa
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Clínica Odontológica (OLIVEIRA, 2009)	Utiliza-se de software
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Utiliza-se de <i>software</i> ERP
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Não abordado
Hospital (NUNES <i>et al.</i> ,2009)	Não abordado
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Utiliza-se de software
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Utiliza sistema ERP
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Planilha eletrônica contendo pagamento antecipado ou através de uma folha que especifica quem pagou antecipado.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> ,2005)	Não abordado
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Patrocinada pelos órgãos públicos não possuindo controle financeiro.
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> ,2004)	Não abordado
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado

Quadro 20 – Entrega dos Serviços – Retaguarda – Gestão do Fluxo de Caixa

Essa atividade é pouco explorada na literatura de serviços, principalmente nos casos selecionados. Os casos que abordam essa atividade apresentam a necessidade da utilização de tecnologia da informação, *software* ou planilhas eletrônicas simples, como método de gerenciar o fluxo financeiro dentro da organização. No caso da organizadora de eventos a planilha foi elaborada pela organização e nos demais casos o *software* utilizado foi adquirido no mercado.

Casos	Gestão da Capacidade	Gestão da Demanda
Assistência Técnica (VILLELA, 2006)	Não abordado	Não faz previsão
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Dimensionada de acordo com o tempo de atendimento e espera.	Concentra-se entre o 5º e 10º dia, deslocamento de pessoal da área comercial.
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Dimensionada de acordo com o tempo de atendimento e espera	Concentra-se até o 10º dia útil. Quando a necessidade desloca-se pessoal interno.
Banco de Varejo (VILLELA, 2006)	Não abordado	Séries históricas
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Capacidade de 2000 pessoas.	De acordo com contratos
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Não é possível armazenar energia. Além de usinas próprias, pode comprar energia de outras geradoras através de leilões.	Séries históricas, crescimento populacional e industrial, previsão de picos, etc.
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Captação no manancial regulada por órgãos públicos (4500 l/s), Reservatórios armazenam 122 milhões de litros de água tratada	Séries históricas que indicam características de consumo da região e variação ao longo do dia
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado	Não abordado
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado	Convocação de pessoal casos de emergência, dados históricos.
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado	Dados históricos, clima
Hospital (VILLELA, 2006)	Não abordado	Séries históricas
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Promove preços variados para diferentes períodos, com ocupação anual de 50%.	Análise de dados históricos
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Possui 30 quartos. Promove preços diferenciados para diferentes períodos.	Análise de dados coletados internamente.
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado	De acordo com as vendas por loja
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado	A demanda é realizada por cada loja e comunicado para a central.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Capacidade de 140 pessoas.	Séries históricas de eventos anteriores
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	8 mil pessoas dia	Planilhas eletrônicas (venda antecipada, influenciada pelo clima e promoções).
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	10 mil pessoas dia	Planilhas eletrônicas (histórico e venda antecipada, influenciada pelo clima e promoções.)
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	792 presos em 155 celas.	Análise de dados históricos, não há grande alteração na demanda
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Aluguel de equipamentos e contratação de pessoas	De acordo com projetos
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Aluguel de equipamentos e contratação de pessoas	Quantidade de projetos
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Possui equipamentos potentes para transmissão de dados.	De acordo com novas pautas
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Depende do local de apresentação	De acordo com projetos

Casos	Gestão da Capacidade	Gestão da Demanda
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Aluguel de equipamentos e contratação de pessoas.	Planos de filmagem, histórico
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Possui equipamentos que não limitam a transmissão de informação.	De acordo com novas pautas
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado	Não abordado
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado	Não abordado

Quadro 21 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão da Capacidade e da Demanda (continuação)

A capacidade de atendimento é limitada de acordo com o local onde o serviço será prestado nos segmentos de parques de diversão, circo, produtora teatral, organizadora de eventos e hotel. Os segmentos de rádio e TV possuem equipamentos potentes que permitem a transmissão de dados sem interrupção, o que já não ocorre nas produtoras de cinema e teatro que adquirem equipamentos extras e contratam pessoas para ampliar a capacidade de prestação de serviços.

A estratégia de promover preços variados por períodos específicos é encontrada nos dois casos de hotel. Há também estratégias semelhantes nos dois casos de bancos de varejo. Um caso que chamou atenção por ter sua capacidade de atendimento excedida é a penitenciária, onde a capacidade de alojamento é 792 em 155 celas, valor que está acima do aceitável.

A capacidade de captação da distribuidora de água é regulada por órgão público, diferentemente ocorre na distribuidora de energia: a organização compra energia elétrica de empresas geradora (Furnas, Itaipu, etc.) por meio de leilões.

A demanda é estimada, na maioria dos casos, por séries históricas. Alguns segmentos, como distribuidora de água e energia elétrica, utilizam informações populacionais, outros casos como os parques de diversão dimensionam a demanda de acordo com as vendas antecipadas e clima, e outros ainda, como a produtora cinematográfica e teatral, TV, rádio e circo, através de projetos e contratos.

Os dois casos de bancos de varejo deslocam funcionários para o atendimento ao cliente nos dias de alta demanda estratégia também utilizada no hospital quando surgem casos de urgência.

Três casos não abordam essa questão e somente o segmento de assistência técnica não faz nenhum tipo de previsão de demanda.

Casos	Gestão de fila
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Controlado por sistema eletrônico, deslocamento de pessoal
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Controlado por sistema eletrônico, incentiva o uso de caixas eletrônicos.
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não há fila
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Não existem filas
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Não existem filas. Novos clientes fazem pedidos com antecedência.
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Caso urgente tem prioridade
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Caso urgente tem prioridade
Hospital (PINTO, 2007)	Atendimento de convênio e particular no mesmo local
Hospital (SEBBADINI, <i>et al.</i> , 2006)	Reorganização do processo de triagem (urgente ou não)
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não possui espera, atende toda demanda
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não possui fila
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Deslocamento de pessoal para a fila cadastramento
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Distrações no trajeto da fila. Programa Fura Fila.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Dispersão do fluxo pontual para brinquedo sem fila
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Não há fila
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não há fila
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não há fila (o programa vai ao ar simultaneamente à sua produção).
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Não há fila
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não há fila
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não há fila
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado

Quadro 22 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão de Fila

Dos vinte e cinco casos analisados, seis não abordam essa questão e onze casos não apresentam formação de fila. Nos segmentos de rádio, cinema, TV e circo a entrega do serviço ocorre simultaneamente à produção, o segmento de hotel a capacidade de atendimento é superior a demanda, na distribuidora de água e energia mesmo para grandes clientes as organizações atendem toda a demanda.

É possível notar uma mesma estratégia nos segmentos de hotel e organização de eventos: a diferenciação dos clientes no atendimento. Nos casos dos hospitais há duas maneiras de diferenciação: caso de urgência, convênio ou particular. No caso da organizadora de eventos, a fila é estruturada de acordo com o cadastramento antecipado para o evento.

No segmento de parques de diversão, estratégia como distrações e programa fura-fila são utilizados com o objetivo de diminuir a percepção de espera. No caso de bancos há um controle eletrônico de tempo de espera e quando excedido os gerentes deslocam funcionários e incentivam o uso de caixas eletrônicos para diminuir a fila.

Casos	Gestão do Cliente
Assistência Técnica (VILELA, 2006)	Avaliação direta com o cliente
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Atendimento personalizado por tipo de cliente.
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Atendimento personalizado por tipo de cliente.
Banco de Varejo (VILELA, 2006)	Pesquisa de satisfação
Biblioteca (ITEDJERE, 2005)	Oferecer mais serviços
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Oferece outros serviços para os clientes
Clínica Odontológica (BOFF, 2004)	Pesquisa de satisfação
Clínica Odontológica (OLIVEIRA, 2009)	Oferece kits para higiene bucal
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Atendimento personalizado por tipo de cliente
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Atendimento ao cliente 24h, programa de fidelidade (descontos e parcelamentos). Leitura remota e tratamento diferenciado para grandes clientes.
Drogaria (BRAGHI <i>et al.</i> , 2007)	Promove melhoria no atendimento às necessidades dos clientes
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Drogaria (NEVES JR., 2002)	Pesquisa de satisfação
Empresa de Publicações (CAMARGO, 2005)	Possui <i>Call Center</i>
Hospital (ANTUNES, 2002)	Ficha de avaliação no momento da alta, dados avaliados mensalmente
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Pesquisa de satisfação
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Utilização de SAC e pesquisa de satisfação
Hospital (SELAU <i>et al.</i> , 2009)	Pesquisa de satisfação
Hospital (VILELA, 2006)	Avaliação escrita pós atendimento
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Atendimento personalizado no <i>check in</i>
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Hotel (DONGGHY <i>et al.</i> , 1997)	Redução de custos
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Possui cartão fidelidade
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Programa de fidelização "Clube de Vantagens".
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Atendimento pessoal durante o evento
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Possui serviço de Atendimento ao Cliente.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Programa Fidelidade e Serviço de Atendimento ao Visitante.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Oferece cursos profissionalizantes e são separados de acordo com a sentença.
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Programação direcionada ao público específico.
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Não há atendimento especial para clientes.
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não há atendimento especial para clientes
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Programação de qualidade para cada público
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Promoções
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Programa de fidelização

Quadro 23 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão dos Clientes

É possível observar uma grande variedade de estratégias nessa atividade. Os casos: penitenciária, circo, clinica odontológica e biblioteca desenvolveram serviços complementares. Diferentemente ocorre na distribuidora de água, loja de varejo, oficina mecânica e rede de combustível onde existem programas de fidelização dos clientes. A pesquisa de satisfação pode

ser notada nos casos hospitalares, clinica odontológica e no banco de varejo. Em alguns casos o atendimento ao cliente é personalizado de acordo com o tipo de cliente como em bancos, hotéis, produtora de TV e na organizadora de eventos.

No caso da rádio, além de direcionar o serviço por tipo de cliente, também se preocupa com a qualidade do que é transmitido. Outras estratégias são encontradas por apenas um único caso, melhoria no atendimento, promoções e redução de custo. Dois casos não possuem nenhuma estratégia para a melhoria no atendimento ao cliente.

Casos	Gestão da Qualidade
Banco de Varejo (KELTNER <i>et al.</i> , 1996)	Reestruturação dos processos internos para melhor desempenho
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Possui ferramentas que monitoram o atendimento e pesquisa de satisfação. Ouvidoria no site da empresa ou por meio do <i>Call Center</i>
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Possui ferramentas que monitoram o atendimento e pesquisa de satisfação. Ouvidoria no site da empresa ou por meio do <i>Call Center</i>
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Audiência e pesquisa de satisfação
Clínica Odontológica (OLIVEIRA, 2009)	Kits esterilizado individuais e especializados
Coleta e distribuição de sangue (GRANT, 2010)	Promove testes em todos os produtos derivados do sangue. Valores de acordo com norma pública.
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Vários indicadores como velocidade e tempo médio de atendimento, frequência e recorrência de defeitos, etc.
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Indicadores dos órgãos reguladores para tempo de atendimento. Monitoramento de qualidade em 196 pontos de rotina e em 16 hospitais
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Controla a qualidade dos produtos vendidos, descarta produtos danificados.
Empresa de Publicações (CAMARGO, 2005)	Evolução dos produtos oferecidos aos leitores
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Indicadores e gráficos que controlam o desempenho de cada setor
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Certificações ISO 9002, ISO 9001, Top Hospitalar 2008, ONA
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Metas fixas de melhoria na gestão financeira, qualidade de atendimento e pesquisa de satisfação do cliente
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Hotel (DONGGHY <i>et al.</i> , 1997)	Desenvolve pesquisa de satisfação
Hotel (HAYNES <i>et al.</i> , 2000)	Desenvolve pesquisa de satisfação
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	As peças amostradas são lavadas, passadas, medidas, pesadas com balança de precisão e verificam a gramatura da roupa, além do <i>silk</i> e/ou bordado
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Nenhum produto pode apresentar defeito de fabricação. Treinamento para novos equipamentos e sistemas operacionais.
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	Fichas de avaliação distribuída no final de cada palestra onde é avaliado a satisfação do cliente.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Indicadores operacionais, coleta de dados em planilhas eletrônicas.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Qualidade da água, diversão e alimentação, segurança medidas por planilhas eletrônicas.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Sobrevivência digna, reabilitação e ressocialização.
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Audiência e pesquisa de satisfação
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Utilização de produtos de qualidade.
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Programação adequada às necessidades e expectativas dos clientes.
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Indicadores como frequência de ensaios e desempenhos dos atores.

Casos	Gestão da Qualidade
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Utilização de produtos de qualidade
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Audiência e pesquisa de satisfação
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Testes periódicos e controle com os fornecedores
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Melhoria nos produtos e teste periódicos
Restaurante (LASHLET, 2000)	Capacita funcionários para entregar com qualidade o serviço

Quadro 24 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão da Qualidade (continuação)

Após a análise das estratégias expostas pelos casos escolhidos referentes à atividade de qualidade, podemos identificar que há três tendências de promover a qualidade por parte das organizações: cliente, produto e funcionário.

Em relação ao cliente, as pesquisas de opinião são mais utilizadas como nos casos de organização de eventos, hotel e bancos de varejo. Uma estratégia diferenciada foi encontrada nos casos de distribuição de água e energia que por serem serviços de utilidade pública, os indicadores de qualidade são fornecidos pelos órgãos reguladores. Para atender esses indicadores, as organizações utilizam políticas para avaliar o tempo de atendimento ao cliente.

Os casos de clínica odontológica, coleta e distribuição de sangue, rede de alimentos, loja de varejo e drogaria direcionam a estratégia de qualidade para os produtos comercializados e em alguns casos exigem um controle periódico dos fornecedores como no caso da rede de alimentos.

Dois casos consideram importante a capacitação e treinamento de funcionários como estratégia de garantir a qualidade dos serviços, restaurante e a oficina mecânica.

A gestão da qualidade deve ser considerada em toda a cadeia logística com o objetivo de garantir a satisfação do cliente.

A gestão de marketing é uma atividade pouca explorada nos casos escolhidos. Os casos que tratam essa questão apresentam a utilização da internet e e-mail como estratégia principal de divulgação e venda dos serviços. Os parques de diversão apresentam estratégias semelhantes, assim como os bancos de varejo. Outros meios de promover os serviços observados são: mala direta e cartazes.

Casos	Gestão de Marketing
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Propagandas na televisão, mala direta.
Banco de Varejo (NASCIMENTO <i>et al.</i> , 2009)	Propaganda na televisão e patrocínio em atividades esportivas.
Circo (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Distribuição de energia elétrica (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Distribuidora de Água (FIGUEIREDO <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Drogaria (BRAGHI <i>et al.</i> , 2007)	Distribuição de Calendário, canetas, imãs, folhetos.
Drogaria (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Eventos (LOMATTO, 2005)	Nome do evento em inglês, divulgação em grandes emissoras de TV, alteração no nome do evento
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Hospital (NUNES <i>et al.</i> , 2009)	Não abordado
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Hotel (ALONSO <i>et al.</i> , 2006)	Não abordado
Hotel (DONGGHY <i>et al.</i> , 1997)	Não abordado
Loja de varejo (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Utiliza atrizes famosas nas campanhas de divulgação.
Oficina mecânica (MAGALHAES <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Organização de Eventos (ALONSO <i>et al.</i> , 2008)	E-mail, mala direta, internet, cartazes.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Divulgação em escolas, shopping e cartazes.
Parque de Diversão (VALDIVIA <i>et al.</i> , 2009)	Divulgação em escolas, shopping e cartazes.
Penitenciária (ALONSO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora cinematográfica (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Trailer e sites de relacionamento.
Produtora de Televisão (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Produtora Teatral (FRIGNAMI <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Produtora teatral (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	E-mail, internet, cartazes.
Rádio (UCHIYAMA <i>et al.</i> , 2004)	Não abordado
Rede de alimentos (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado
Rede de combustível (LOUREIRO <i>et al.</i> , 2005)	Não abordado

Quadro 25 – Entrega dos Serviços – Linha de Frente – Gestão de Marketing

A partir do conjunto de estudo de casos analisados, o quadro 26 apresenta a quantidade de estudos e as principais estratégias identificadas em relação aos elementos logísticos.

Elementos	Casos	Resultados
Compras	24	<ul style="list-style-type: none"> • grande variedade de itens encontrados • estratégias relacionadas a necessidade dos clientes
Fornecedores	25	<ul style="list-style-type: none"> • grande variedade de itens encontrados • estratégias relacionadas a necessidade dos clientes
Armazém	24	<ul style="list-style-type: none"> • armazéns próprios e terceirizados
Transportes	25	<ul style="list-style-type: none"> • frota própria ou terceirizada
Parceiros	29	<ul style="list-style-type: none"> • grande variedade de itens encontrados • estratégias relacionadas a necessidade dos clientes
Gestão do fornecedor	27	<ul style="list-style-type: none"> • exige produtos e equipamentos de qualidade • cadastro de fornecedores • limita a quantidade de fornecedores
Gestão do estoque	29	<ul style="list-style-type: none"> • baixo estoque • ferramentas eletrônicas • séries históricas • JIT, FIFO, Lean
Gestão do fluxo de caixa	32	<ul style="list-style-type: none"> • planilhas eletrônicas • <i>software</i>
Gestão dos funcionários	28	<ul style="list-style-type: none"> • treinamento • incentivo aos estudos • recrutamento através de agências especializadas
Gestão da informação	25	<ul style="list-style-type: none"> • internet • correio eletrônico • reuniões • boca a boca
Gestão da capacidade	27	<ul style="list-style-type: none"> • oferta (aquisição de pessoas e equipamentos, preços variados,); • demanda (estimada através de séries históricas, informações populacionais, vendas antecipadas, clima, deslocamento de funcionários);
Gestão de fila	26	<ul style="list-style-type: none"> • diferenciação de clientes; • distrações; • programa fura-fila; • deslocamento de funcionários.
Gestão de clientes	36	<ul style="list-style-type: none"> • serviços complementares; • programa de fidelização de clientes; • pesquisa de satisfação; • atendimento personalizado; • promoções.
Gestão da qualidade	27	<ul style="list-style-type: none"> • cliente (pesquisa de satisfação); • produto (controle periódico de qualidade); • funcionários (treinamento).
Gestão de marketing	27	<ul style="list-style-type: none"> • mala direta; • internet; • Cartazes; • TV

Quadro 26 – Processos Logísticos

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 Conclusões

O objetivo da pesquisa foi desenvolver uma análise comparativa dos processos logísticos em diferentes segmentos do setor de serviços, identificando semelhanças e diferenças entre eles.

Para atingir esse objetivo foram investigados elementos logísticos presentes na literatura de operações de serviços, logística e gestão da cadeia de suprimentos. Essa análise permitiu identificar 15 elementos logísticos separados em dois processos: desenvolvimento dos serviços e entrega dos serviços (linha de frente e retaguarda). A pesquisa partiu da proposição de que as estratégias utilizadas nos elementos logísticos estariam relacionadas às características específicas de cada segmento. Tal proposição não se apresenta em todos os elementos logísticos pesquisados. É possível notar que algumas estratégias estão presentes em diferentes segmentos da indústria de serviços.

Em relação aos elementos logísticos no desenvolvimento dos serviços, fornecedores, compras e parceiros estão relacionados às necessidades e características específicas de cada segmento. No entanto, para os elementos de transporte e armazenagem as estratégias são divididas em frotas próprias ou terceirizadas para as primeiras e, para as segundas, em centralização ou descentralização. Essas decisões são gerenciais e estão relacionadas à diminuição de custos operacionais.

Na entrega dos serviços, em relação à gestão de fornecedores há uma grande tendência em exigir deles produtos e serviços de qualidade. Na gestão de estoque, podemos identificar que estratégias das organizações favorecem a gestão de estoque mínimo, buscando novas formas de organização do fluxo de produtos, mas não perdendo o foco no atendimento às necessidades dos clientes.

A motivação em relação aos funcionários tornou-se vital para o mercado, principalmente no setor de serviços, pois se torna de extrema importância o comprometimento e o

envolvimento de todos da organização, em que cada um tem um papel importante a desempenhar, com o objetivo de garantir a qualidade na prestação de serviços.

Dois elementos importantes, mas pouco explorados na literatura que aborda indústria de serviços são: gestão do fluxo de caixa e gestão de marketing. A primeira sugere uma modernização das organizações em relação ao controle do fluxo de caixa, a segunda proporciona a venda dos serviços.

Em relação à gestão da informação, duas estratégias são amplamente utilizadas, Internet e Intranet, métodos que contribuem para a disponibilização e distribuição das informações vitais para as organizações.

A capacidade de atendimento é algo preocupante para as organizações. Nos casos analisados a limitação da capacidade está relacionada principalmente à estrutura física das organizações. Em se tratando da demanda, a principal estratégia é a análise de dados históricos como forma de antecipar as necessidades futuras.

Em relação à gestão de fila, foram identificadas diversas estratégias e todas buscando diminuir a percepção do cliente em relação ao tempo de espera. Na gestão dos clientes, várias estratégias são encontradas: fornecimento de serviços secundários, programas de fidelização, pesquisa de satisfação e em alguns casos a diferenciação por tipo de cliente.

É importante enfatizar que a gestão qualidade está presente em todos os processos logísticos da indústria de serviços. Nos casos analisados, as estratégias apresentadas estão relacionadas aos clientes, produtos e funcionários, como forma de manter a satisfação final do cliente.

Mais do que as características dos segmentos, as complexas práticas gerenciais utilizadas pelas organizações e a preocupação destas com a melhoria dos serviços e produtos oferecidos evidenciam a necessidade de gerenciar a qualidade como alternativa para a satisfação do cliente.

É importante ressaltar que os elementos logísticos identificados nesse estudo são genéricos, podendo ser encontrados ou não nos diferentes segmentos da indústria de serviços.

Finalmente, cabe ressaltar que os resultados encontrados são válidos exclusivamente para os casos estudados, não permitindo generalizações. Essa impossibilidade existe, sobretudo, pelo fato de haver uma grande diversidade de segmentos no setor de serviços não abordados neste trabalho. Mas, sem dúvida, é etapa necessária para construção de um entendimento mais amplo

da logística no setor de serviços. Sendo assim, novos estudos que abordem outros segmentos são necessários e ajudarão a compor uma estrutura teórica da logística no setor de serviços.

5.2 Sugestões para trabalhos futuros

A indústria de serviços é um importante segmento para a economia brasileira e mundial por isso dever ser foco de pesquisas acadêmicas como forma de desenvolver conhecimento mais aprofundado sobre o assunto. A utilização do questionário desenvolvido e aplicado nos estudos desenvolvidos pelo LALT pode e deve ser ampliado para outros segmentos desta indústria não abordados neste trabalho.

A classificação desenvolvida por Lovelock (1983) possui uma grande variedade de segmentos e pode ser utilizada com objetivo de identificar os segmentos que não foram contemplados neste trabalho. Alguns quadrantes não possuem nenhum estudo analisado neste trabalho como: academia de ginástica, educação, advogados, transporte público entre outros.

A classificação de serviços proposta por Lovelock (1983) está baseada na divisão das atividades de serviços em cinco diferentes grupos, os segmentos assinalados representam os analisados neste estudo.

a) natureza do ato do serviço:

		Beneficiário Direto do Serviço	
		Pessoas	Posses
Natureza do Ato de Prestação do Serviço	Ações Tangíveis	<p>Processamento de Pessoas (serviços dirigidos aos corpos das pessoas)</p> <p>Transporte de passageiros</p> <p>Cuidados com a saúde</p> <p>Hospedagem</p> <p>Restaurantes</p>	<p>Processamento de Posses (serviços dirigidos às posses físicas)</p> <p>Transporte de carga</p> <p>Conserto e manutenção</p> <p>Depósitos/ armazenagem</p> <p>Reabastecimento de combustíveis</p>
		<p>Processamento de Estímulo Mental (serviços dirigidos à mente das pessoas)</p> <p>Propaganda</p> <p>Artes e entretenimento</p> <p>Educação</p> <p>Serviços de Informação</p>	<p>Processamento de Informações (serviços dirigidos a ativos intangíveis)</p> <p>Contabilidade</p> <p>Serviços bancários</p> <p>Seguros</p> <p>Processamento e transmissão de dados</p>
	Ações Intangíveis		

Figura 29 - Natureza do ato de prestação de serviços
Fonte: Lovelock (1983)

b) relacionamento com os clientes.

		Tipo de Relação entre o prestador de serviços e seus clientes	
		Relação formal ("condição de membro")	Sem relação formal
Natureza da Prestação do Serviço	Prestação contínua do serviço	<p>Telefonia</p> <p>Energia elétrica</p> <p>Banco</p>	<p>Estação de rádio</p> <p>Proteção policial</p>
	Transações discretas	<p>Clubes de compra</p> <p>Academias de ginástica</p>	<p>Transporte público</p> <p>Cinema</p> <p>Restaurante</p>

Figura 30 - Relações com os clientes
Fonte: Lovelock (1983)

c) capacidade de customização e arbítrio:

		Grau de customização do serviço	
		Alto	Baixo
Grau de interação do prestador com o cliente	Alto	Médicos Arquitetos Advogados	Educação (turmas grandes)
	Baixo	Serviço telefônico Serviços de hotel Bancos	Transporte público Cinemas

Figura 31 - Capacidade de customização e arbítrio
Fonte: Lovelock (1983)

d) natureza da demanda e fornecimento.

		Extensão das flutuações de demanda com o tempo	
		Ampla	Estreita
Extensão da restrição de	A demanda de pico normalmente pode ser atendida sem atraso importante	Eletricidade Telefone Emergências policiais	Seguro Serviços jurídicos Bancos
	Demanda de pico regularmente excede a capacidade	Transporte de passageiros Hotéis e motéis	Restaurante <i>fast food</i> Cinema Posto de gasolina

Figura 32 - Natureza da demanda pela oferta do serviço
Fonte: Lovelock (1983)

e) método de entrega de serviços.

		Disponibilidade do escoamento do serviço	
		Um local	Muitos locais
Natureza da interação entre cliente e prestador de serviços	Cliente se desloca até a empresa de serviços	Teatro municipal Hospital de grande porte Hotel	Serviços de transporte públicos Restaurantes <i>fast food</i>
	Fornecedor de serviços se desloca até o cliente	Táxi Delivery	Correios (entregas) Serviço de socorro (automóveis)
	Fornecedor e cliente conectados por um meio	Energia elétrica Companhia de gás	Companhia telefônica Rede nacional de TV

Figura 33 - Método de entrega do serviço
Fonte: Lovelock (1983)

Os casos selecionados e analisados neste trabalho são identificados nos quadrantes da classificação sugerida por Lovelock (1983).

6 ANEXO: Estrutura de dados levantados

Estru

DADOS COLETADOS EM FONTES SECUNDÁRIAS

I. HISTÓRICO DAS EMPRESAS

II. ESTRUTURA DA EMPRESA

III. LEVANTAMENTO DOS SERVIÇOS OFERECIDO PELA EMPRESA

VI. CLASSIFICAÇÃO DO SERVIÇO

DADOS COLETADOS NA ENTREVISTA

I. CONCEITO DO SERVIÇO

SERVIÇOS PRINCIPAIS

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

II. SISTEMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. INSTALAÇÕES DE APOIO: RECURSOS FÍSICOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO SERVIÇO

2. PESSOAS

BENS FACILITADORES

Quais são os equipamentos e bens necessários para a operação do serviço?

PROCESSOS

Identificação dos processos (procedimentos e atividades) necessários para realizar cada um dos serviços oferecidos.

III. OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS

DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS

1.1 Compras:

1.2 Transporte

1.3 Armazenagem e Controle de Estoques

1.4 Distribuição

1.5 Gestão da rede

ENTREGA DOS SERVIÇOS

2.1 Gestão da capacidade

2.2 Gestão da demanda

2.3 Gestão do tempo de espera

2.4 Gestão dos funcionários (hospitalidade do ponto de vista do prestador de serviço)

2.5 Gestão dos clientes

2.6 Gestão de qualidade

2.7 Gestão das informações

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA M. I. R.; TEIXEIRA M. L. M.; MARTINELLI D. P. Porque administrar estrategicamente recursos humanos. **Revista de Administração de Empresas.**, v. 33, n. 2, p. 12-24, mar/abr 1993.

ALONSO, J. R.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa dos processos logísticos entre hotéis e prisão.** Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2005.

ALONSO, J. R.; LIMA O. F. Jr. **Gestão integrada de receitas e capacidades em hotel.** Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2006.

ALONSO, J. R.; LIMA O. F. Jr. **Logística no setor de eventos: um estudo de caso no grupo de estudos em logística – GEL 2008.** Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2008.

ANTUNES, L. F. **Implantação do Processo de Acreditação Baseado no Manual das Organizações Prestadoras de Serviços Hospitalares da ONA: Um Estudo de Caso em um Hospital de Grande Porte.** 113f. Dissertação de mestrado, UFRGS, Porto Alegre, 2002.

ASSAF NETO, A. **Administração de Capital de Giro.** 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1997.

BALLOU, R.H **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial.** 5ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARROSO J.; GOLLOP C.J.; SANDELOWSKI M.; PEARCE P.F.; COLLINS L.J. The Challenges of searching for and retrieving qualitative studies. **Western Journal of Nursing Research.**, v. 25, n. 2, p. 153-178, 2003.

BOFF, E. M. B. **Aplicação do desdobramento da Função Qualidade em uma Cooperativa de Serviços Odontológicos.** 116f. Dissertação de mestrado, UFRGS, Porto Alegre, 2004.

BOWERSOX, D., CLOSS, D., COOPER, M. **Gestão da cadeia de suprimentos.** Rio de Janeiro: Campus, 2007.

BOWERSOX, J.D.; CLOSS, D.J.: **Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos,** São Paulo: Editora Atlas, 2001.

BRAGHIN, F.; HIGASHIBARA, L. G. I.; FREITAS, M. F, CATUCHI, Y. A. **Marketing de Varejo: O ambiente das Farmácias Independentes sob o Ponto de Vista de seus Gestores.**

111f. Trabalho de conclusão de curso de Bacharel em Administração, Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas de Presidente Prudente, Presidente Prudente, 2007.

CAMARGO, E. O. **Como Conquistar a Excelência no Atendimento ao Cliente em Empresas do Setor de Serviços**. 116f. Monografia do Curso de Pós Graduação, Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2005.

CENTRO COCHRANE DO BRASIL. Manual Cocharane dos revisores (arquivo em formato em ppt na internet) Disponível em: <http://www.centrocochranedobrasil.org.br/institucional.html> Acesso em 08 ago. 2009.

CHEN, I.J.; PAULRAJ, A.: “Understanding supply chain management: critical research and a theoretical framework”. **International Journal of Production Research**. v. 42, nº 1, p. 131 – 163, 2004.

CHEN, M., YANG, T., CHIA, H.: “Evaluating the Supply Chain Performance of IT- based Inter-enterprise Collaboration”. **Information & Management**, vol. 2, nº 44, p. 524 – 534, 2007.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Pearson Education, 2003

COOK, D.J, MULROW, C.D, AHYNES, R.B. Systemic review: synthesis of best evidence for clinical decisions. **Annals of Internal Medicine**, v. 126, p. 376-80, 1997.

CORRÊA, H. L., CAON, M. **Gestão de Serviços: Lucratividade por meio de operações e de satisfação dos clientes**. São Paulo: Atlas, 2002.

CORRÊA, H. L., CORRÊA, C. A. **Administração de produção e operações. Manufatura e serviços: Uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2004.

COSTA, A. L. Sistemas de Compras Privadas e Públicas no Brasil. **Revista de Administração**, v. 35, n. 4, p. 119-128, 2000.

COUNCIL OF LOGISTICS MANAGEMENT (CLM): *Logistics in Service Industries*. 1ª ed. IL, Estados Unidos: Oak Brook, 1991.

CROOM, S., ROMANO, P., e GIANNAKIS, M.: “Supply chain Management: an analytical framework for critical literature review”, **European Journal of Purchasing e Suplly Management**, v. 6, pp. 67-83, 2000.

CSCMP - Council of Supply Chain Management and Professionals. <<http://cscmp.org/default.asp>>. Acesso em: 09/06/2009.

DALY, A.; GROVE, S. J.; DORSCH, M. J.; FISK, R. P. The impact of improvisation training on service employees in a European airline: a case study, **European Journal of Marketing**, Vol. 43, pp. 459-472, 2009.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: edição compacta. São Paulo: Atlas, 1995.

DONAGHY, K.; BEATTIE, U. M; McDOWELL, D. Implementing yield management and medium sized hotels: an investigation of obstacles and success factors in Florence hotels, **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, Vol. 9, pp. 50-54, 1997.

ELLRAM L. M.; TATE W.L.; BILLINGTON C. Understanding and Managing the Services Supply Chain. **The Journal of Supply Chain Management**, v. 40, n. 4, p. 17-32, 2004.

FIGUEIREDO, L. C.; BRANSKI, R. M.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa dos processos logísticos no setor de serviços – subsector de utilidades públicas**. Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2009.

FITZSIMMONS, J., FITZSIMMONS, M. **Administração de Serviços**. 4^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FRIGNAMI, M. Z.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa de processos logísticos na indústria de entretenimento: o caso da produção teatral e cinematográfica**. Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2005.

GERSHUNY, J. I., MILES, I. D. **The New Service Economy – The Transformation of Employment in Industrial Societies**. London: Frances Pinter, 1983.

GIANESI, I. G. N., CORRÊA, H. L. **Administração Estratégica de serviços: operações para a satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 1994.

GLASS G. V. Primary, secondary, and meta-analysis of research. **Education Research**, v. 5, p. 3-8, 1976.

GRANT, D. B. Integration of supply and marketing for a blood service, **Management Research Review**, Vol. 33, pp. 123-133, 2010.

GREEN, L. L., **Logistics Engineering**, Willey-Interscience, New York, 1991.

GRONROOS, C. **Marketing – gerenciamento e serviços: a competição por serviços na hora da verdade**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HAYNES, P.; FRYER, G. Human resources, service quality and performance: a case study, **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, Vol. 12, pp. 240-248, 2000.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso: 03/02/2010

ITEDJERE, A. O. Charging for registration at the Delta State University Library, **The Bottom Line: Managing Library Finances**, Vol. 18, pp. 180-184, 2005.

JOHNSTON, R. CLARK, G. **Service operations management**. 3rd edition. London: Pearson, 2008.

KELTNER B; FINEGOLD D. Adding value in banking: human resources innovations for service firms. **Sloan Management Review**, v. 38, n. 1, p. 57-68, 1996.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Service of Marketing . Principles of Marketing**, Prentice-Hall, 1998.

LAMBERT, D. M., COOPER, M. C. e PAGH, J.D.: “A Supply chain Management: Implementation issues and research opportunities”, **The International Journal of Logistics Management**, v. 9, nº 2, pp. 1-19, 1998.

LAMBERT, D. M., COOPER, M.C.: “Issues in Suplly Chain Management”, **Industrial Marketing Management**, v. 29, pp. 65-83, 2000.

LASHLEY, C. O. Empowerment through involvement: a case study of TGI Fridays restaurants, **Personnel Review**, Vol. 29, pp. 791-815, 2000.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J.P.: **Management Information Systems: managing the digital firm**. New Jersey: Prentice Hall, 8a edição, 2004.

LEENDERS, M.R.; FEARON, H.E.; **Purchasing and Supply management**, Boston: Irwin/McGraw-Hill, 11a edição, 1997.

LIMA, O. F. Jr. **Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimento para diagnóstico**. Tese de doutorado, EPUSP, São Paulo, 1995.

LIU, X.; LEI, T. A costing study of the document supply service at a Chinese research library: the case of Wuhan University Library, **Interlending & Document Supply**, Vol. 36, pp. 86-90, 2008.

LOMANTO, M. A. B. **“Adventure Sport Fair”**: Estudo de caso – Análise de um evento que tornou-se referencial para o segmento de turismo de aventura no Brasil. 84f. Monografia do Curso de Pós Graduação, UNB, Brasília, 2005.

LOPES, A. L. M. e FRACOLLI, L. A.: “Revisão Sistemática de Literatura e Metassíntese Qualitativa: Considerações sobre sua aplicação na Pesquisa em Enfermagem”, **Texto contexto Enfermagem**, v. 17, nº 4, p. 771-8, 2008.

- LOUREIRO, S. A.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa de processos logísticos em redes de varejo: os casos de combustível e da alimentação.** Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2005.
- LOVELOCK, C. H. Classifying services to gain strategic marketing insights. **Journal of Marketing**, v. 47, p. 9-20, summer, 1983.
- LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Principles of Service Marketing and Management.** Prentice-Hall, 2001.
- MAGALHAES, R. B.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa dos processos logísticos em lojas de varejo e oficinas mecânicas.** Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2004.
- MENTZER, J.T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.; MIN, S.: “Defining Supply Chain Management”. **Journal of business Logistics**. v. 22, nº 2, p. 1– 25, 2001.
- NASCIMENTO, R. M.; BRANSKI, R. M.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa dos processos logísticos no setor de serviços – subsetor de intermediação financeira e seguros.** Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2009.
- NEVES Jr., L. T. **Aplicação dos conceitos de Educação à Distância ao Treinamento: um estudo de caso em uma Rede de Farmácias.** 123f. Dissertação de mestrado, UFSC, Florianópolis, 2002.
- NOBLIT G.V.; HARE R.D.; **Meta-ethnography: synthesizing qualitative studies.** Newbury Park: Sage; 1988.
- NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, operação e avaliação.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- NUNES, E. E. L.; BRANSKI, R. M.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa de processos logísticos no setor hospitalar.** Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2009.
- OLIVEIRA, P. M. **A estratégia de CRM utilizando sistemas de informação – Estudo de Caso – Clínica Odontológica.** 94f. Monografia do Curso de Tecnologia da Informação, Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, São Paulo, 2009.
- PINTO, J. A. **Uso da Simulação de Sistemas Dinâmicos para a Análise de Logística Hospitalar: Gestão Integrada de Estoque e Capacidade.** 123f. Dissertação de mestrado, UNICAMP, Campinas, 2007.
- PIRES, Sílvio R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceitos, estratégias, práticas e casos.** São Paulo: Atlas, 2004.

RAHIMNIA, F.; MOGHADASIAN, M.; CASTKA, P. Benchmarking leagility in mass services. The case of a fast food restaurant chains in Iran, **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 16, pp. 799-816, 2009.

ROBESON, J.F. e COPACINO, W.C.; **The Logistics Handbook**, New York. The Free Press. 1994.

SABBADINI, F. S.; GONÇALVES, A. A.; OLIVERIA, M. J. F. Aplicação da Teoria das Restrições (TOC) e da Simulação na Gestão da Capacidade de Atendimento em Hospital de Emergência, **Revista Produção**, Vol. 6, pp. 51, 2006.

SAHU, A. K. Measuring service quality in an academic library: an Indian case study, **Library Review**, Vol. 56, pp. 234-243, 2007.

SANDELOWSKI M.; DOCHERTY S.; EMDEC C. Focus on qualitative methods. Qualitative metasynthesis: issues and techniques. **Research in Nursing e Health**, v. 20, n. 4, p. 365-371, 1997.

SANTOS, J. B. S. **Procedimento para Concepção de Sistemas de Prestação de Serviços Integrando Aspectos de Custos e Capacidades**. 141f. Dissertação de mestrado, UNICAMP, Campinas, 2003.

SAUVANT D.; SCHMIDELY P.; DAUDIN J. J.; Les méta-analyses des données expérimentales: Applications en nutrition animale. **INRA Productions Animales**, v. 8, n. 1, p. 63-73, 2005.

SCHEMENNER, R. W. **Administração de Operações de Serviço**. São Paulo: Futura, 1999.

SELAU, L. P. R.; PEDÓ, M. G. B. J.; SENFF, D. S.; SAURIN, T. B. Produção Enxuta no Setor de Serviços: Caso do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - HCPA, **Revista Gestão Industrial**, Vol. 5, pp. 122-140, 2009.

SILVESTRO, R.; FITZGERALD, L.; JOHNSTON, R.; VOSS, C. Towards a Classification of Service Processes. **International Journal of Service Industry Management**, v.3, n.3, 1992, p.62-75.

SIMCHI-LEVI, D. KAMINSKY, P. SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de Suprimentos: projeto e gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SLACK, N. CHAMBERS, S. JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 2002.

STERMAN, J. D. A Skeptic's Guide to Computer Models. **The Microcomputer Software Catalog**, Boulder, CO: Westview Press, p. 209-229, 1991.

Supply-Chain Council (1997), <<http://supply-chain.com/com>>. Acesso em: 29/06/2009.

TAM, J. L. M. Linking quality improvement with patient satisfaction: a study of a health service centre, **Marketing Intelligence & Planning**, Vol. 25, pp. 732-745, 2007.

The Joanna Briggs Institute. **The Meta-Synthesis of Qualitative Research Findings, 2009**. <<http://www.joannabriggs.edu.au/cqrmg/.../APearson%20MetaSyn.pps>>. Acesso: 06/10/2009.

TSENG, M. M; QINHAL, M. S; CHUAN-JUN Mapping customers service experience for operations improvement. **Business Process Management Journal**, v. 5, n:1, p. 50-64, 1999.

UCHIYAMA, A. L.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa dos processos logísticos na indústria de entretenimento**. Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2004.

VALDIVIA, P. D.; LOUREIRO, S. L.; LIMA O. F. Jr. **Análise comparativa dos processos logísticos no setor de serviços – subsector de entretenimento**. Iniciação Científica. UNICAMP, Campinas, 2009.

VARELLA, T. C.; POZ, M. R. D.; FRANÇA, T. Informação como Recurso Estratégico para a Gerência de Recursos Humanos, Disponível em: http://www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos_apoio/pub04u1t7.pdf, acesso em 01 de junho de 2010.

VILLELA, T. M. A. **Identificação de Atributos para Análise do Desempenho de Redes Logísticas no Setor de Serviços**. 148f. Dissertação de mestrado, UNICAMP, Campinas, 2006.

WIRTZ, J.; HERACLEOUS, L.; PANGARKAR, N. Managing human resources for service excellence and cost effectiveness at Singapore Airlines, **Managing Service Quality**, Vol. 18, pp. 4-19, 2008.

ZEITHAML, V. A., BITNER, M. J., GREMLER, D. D. **Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm**. 4ª ed. New York: McGraw-Hill Irwin, 2006.

ZIMMER, L. Qualitative meta-synthesis: a question of dialoging with texts. **Journal of Advanced Nursing**, v. 53, n. 3, p. 311-318, 2006.