

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE GESTÃO E ECONOMIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA MUNICIPAL

SÉRGIO RODOLFO DE SALLES

**GESTÃO ESTRATÉGICA DE FROTA LEVE: O Caso de São  
José dos Campos – SP**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA - PR

2012

SÉRGIO RODOLFO DE SALLES

**GESTÃO ESTRATÉGICA DE FROTA LEVE: O Caso de São  
José dos Campos – SP**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento Acadêmico de Gestão e Economia, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de “Especialista em Gestão Pública Municipal”.

Orientadora: Profa. MSc. Ana Cristina Macedo Magalhães

CURITIBA - PR

2012

Salles, Sérgio Rodolfo de

Gestão Estratégica de Frota Leve: O Caso de São José dos Campos, SP. Sérgio Rodolfo Salles. Curitiba. UTFPR, 2012. 99 p.

Orientadora: Profa. M.Sc. Ana Cristina Macedo Magalhães  
Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Técnica Federal do Paraná.

Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública Municipal, Curitiba, 2012.

1. Gestão Logística. 2. Fluxo de Informações. 3. Frota Leve de Veículos.

UTFPR / Polo São José dos Campos



Ministério da Educação  
**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  
Diretoria do Campus Curitiba  
Gerência de Pesquisa e Pós-graduação  
*Departamento Acadêmico de Gestão e Economia*  
Curso de Especialização em Gestão Pública Municipal

---

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

### **Gestão Estratégica de Frota Leve: Terceirização da Frota da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, SP**

**Por**

**Sérgio Rodolfo de Salles**

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado às 9h30 min, do dia 10 de dezembro de 2011, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Gestão Pública Municipal – Departamento Acadêmico de Gestão e Economia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O candidato apresentou o trabalho para a Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após a deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho

.....

---

Profa. Msc. Ana Cristina Macedo Magalhães  
(UTFPR)

---

Prof. Dr. Jorge Carlos Corrêa Guerra  
(UFPR)

Visto da Coordenação:

---

Prof. Dr. Antonio Gonçalves de Oliveira  
Coordenador do Curso de Especialização em  
Gestão Pública Municipal

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por ter me dado saúde, persistência e capacidade intelectual para concluir este trabalho com êxito.

À minha família, por ter me acompanhado durante mais essa jornada, pelo amor, carinho e atenção e principalmente pela paciência.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação da UTFPR – Universidade Técnica Federal do Paraná, a quem devo o aperfeiçoamento do meu aprendizado.

À professora *Ana Cristina Macedo Magalhães*, por toda orientação fornecida durante a elaboração deste estudo, pelos conhecimentos transmitidos e constantes incentivos.

À Tutora *Regiane Apolinário Roskowinski* (TP-GPM-SJC) pela amizade e convívio saudável.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização dessa pesquisa.

*“Não há nada mais difícil de controlar, mais perigoso de conduzir, ou mais incerto no seu sucesso, do que liderar a introdução de uma nova ordem”.*

**Nicolo Machiavelli**

(1469-1527)

## RESUMO

Esta pesquisa apresenta uma abordagem teórico-conceitual da questão do compartilhamento da informação e do conhecimento, com foco na Gestão Estratégica de Frota na cidade de São José dos Campos. Discute os conceitos de gestão logística, fluxo da informação e frota de veículos. Apresenta oportunidades de revisão dos procedimentos administrativos num órgão público municipal. Discute os cenários: atual e proposto, com base na literatura pertinente ao tema. Complementado por uma pesquisa de campo, o estudo verificou, por meio de aplicação de questionário e coleta de dados, os gastos com a frota de veículos. Traz como resultado do estudo uma proposta de implantação de sistema de gestão de frota de veículos, visando racionalizar e redimensionar o número correto de veículos seja ele próprio ou de terceiros.

**Palavras-chave:** Gestão Logística. Fluxo de Informações. Frota de veículos.

## **ABSTRACT**

This research presents a theoretical and conceptual approach to the issue of sharing information and knowledge, focusing on Strategic Management of Fleet in the city of Sao Jose dos Campos. Discusses the concepts of logistics management, information flow and fleet of vehicles. Presents opportunities for review of administrative procedures in a local public body. Discusses scenarios: current and proposed, based on the literature concerning the matter. Complemented by a field survey, the study found, through a questionnaire and data collection, expenditure on the fleet of vehicles. Brings as a result of the study proposed a deployment system for vehicle fleet management, streamlining and resize the correct number of vehicles is himself or others.

**Keywords:** Logistics Management. Information Flow. Fleet of Vehicles.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – O processo do planejamento estratégico .....	26
Figura 2 – Análise SWOT .....	27
Figura 3 – Caminho para a vantagem competitiva sustentada .....	28
Figura 4 – Relação entre as três atividades logísticas primárias para atender os clientes .....	34
Figura 5 – O fluxo de informações na logística .....	38
Figura 6 – Fluxo de caixa de uma empresa .....	41
Figura 7 – Cadeias logísticas .....	43
Figura 8 – Níveis de funcionalidade de informação .....	51
Figura 9 – Visão geral do sistema de informação logística .....	53
Figura 10 – Estrutura de um sistema de informação (SI) .....	58
Figura 11 – Localização do município de São José dos Campos .....	67
Figura 12 – Mapa do município de São José dos Campos .....	67
Figura 13 – Malha viária urbana do São José dos Campos .....	68
Figura 14 – Setores sócio-econômicos .....	70
Figura 15 – Distribuição populacional 2003 .....	70
Figura 16 – Escolaridade por faixa etária .....	72
Figura 17 – Distribuição de pessoas ocupadas por setor de atividade .....	73
Figura 18 – Faixa de rendimentos .....	74
Figura 19 – Organograma básico da Prefeitura Municipal de São José dos Campos .....	76
Figura 20 – Fluxograma da contratação de prestação de serviços frete/locação de veículos atual .....	79
Figura 21 – Fluxograma – processo administrativo – controle de tráfego “utilização de veículos” - Modelo Atual .....	81
Figura 22 – Posto de abastecimento de combustível da frota oficial .....	83
Figura 23 – Comparativo custo veículo alugado x compra (5 primeiros anos) .....	85
Figura 24 – Fluxograma de processo administrativo: controle de tráfego de veículos – MODELO PROPOSTO .....	87

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da população .....	68
Tabela 2 – Crescimento populacional .....	69
Tabela 3 – Participação relativa .....	69
Tabela 4 – Caracterização da frota própria .....	78
Tabela 5 – Resumo das despesas com a frota de veículos leves .....	82
Tabela 6 – Locação x aquisição de veículos – 12 meses .....	84
Tabela 7 – Comparativo de custos (veículo alugado x compra) .....	84

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Administração Pública
CIM	<i>Computer Integrated Manufacturing</i>
CLM	<i>Council of Logistic Management</i>
CTA	Centro Técnico de Aeronáutica
FMS	<i>Flexible Manufacturing System</i>
JIT	<i>Just-In-Time</i>
LIS (SIL)	Sistemas de Informações Logísticas
MRP I	<i>Materials Requirement Planning</i>
MRP II	<i>Manufacturing Resources Planning</i>
ÓRGÃO	Diversas secretarias municipais (transportes, educação, saúde etc.)
PE	Pregão Eletrônico
PMSJC	Prefeitura Municipal de São José dos Campos
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
SGEF	Sistema de Gestão Estratégica de Frotas
SGT	Sistema de Gerenciamento de Transporte
SI	Sistema de Informação
SMART	Específicas, Mensuráveis, Atingíveis, Relevantes e Temporais
SRP	Sistema de Registro de Preços
SWOT	<i>Strenghts, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
TI	Tecnologia da Informação
TPM	<i>Total Productive Maintenance</i>
TQC	<i>Total Quality Control</i>

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA</b> .....	17
2.1 AS TRÊS FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....	20
2.2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA .....	22
<b>2.2.1 Gestão Pública de Município</b> .....	24
2.3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....	25
<b>2.3.1 Visão, missão, valores e competências essenciais</b> .....	26
<b>2.3.2 Objetivos e metas</b> .....	30
<b>3 LOGÍSTICA</b> .....	32
3.1 ATIVIDADES DE LOGÍSTICA .....	33
3.2 AS DIMENSÕES DA LOGÍSTICA .....	36
3.3 COMPONENTES DO SISTEMA LOGÍSTICO .....	38
<b>3.3.1 Área Comercial</b> .....	38
<b>3.3.2 Área Industrial</b> .....	40
<b>3.3.3 Fornecedores</b> .....	40
<b>3.3.4 Administração e Finanças</b> .....	41
<b>3.3.5 Distribuição Física</b> .....	42
3.4 GESTÃO LOGÍSTICA MUNICIPAL .....	44
3.5 ADMINISTRAÇÃO DE TRÁFEGO .....	46
<b>3.5.1 Seleção do Transportador: próprio ou de terceiros?</b> .....	46
<b>3.5.2 Administração do Transporte Contratado de Terceiros</b> .....	47
<b>3.5.3 Transporte próprio</b> .....	48
3.6 INFORMAÇÃO LOGÍSTICA .....	50
3.7 FROTA DE VEÍCULOS .....	54
<b>4 TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b> .....	56
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	61
<b>6 LEVANTAMENTO DE DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	66
6.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....	66
<b>6.1.1 Aspectos Demográficos e Sócio-econômicos</b> .....	68
6.2 FLUXO DE INFORMAÇÃO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO	

JOSÉ DOS CAMPOS .....	74
<b>6.2.1 Secretaria da Administração (SA) .....</b>	<b>74</b>
6.3 PROCESSOS INTERNOS E CONTROLES DA GESTÃO DA FROTA MUNICIPAL DE VEÍCULOS LEVES .....	75
6.4 CARACTERIZAÇÃO DA FROTA .....	77
6.5 DIAGNÓSTICO DO CONTROLE DE FROTA LEVE ATUAL .....	81
<b>6.5.1 Cenário atual .....</b>	<b>82</b>
<b>6.5.2 Cenário proposto .....</b>	<b>85</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>90</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>91</b>
<b>APÊNDICE A – ENTREVISTA .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO A – FORMULÁRIO DO CONTROLE DE TRÁFEGO .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO B – MANUAL DE PADRONIZAÇÃO DE ENVELOPAMENTO .....</b>	<b>98</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A logística empresarial vincula o estudo e a administração dos fluxos de bens e serviços e da informação associada que os coloca em movimento. Na verdade, ela trata das atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos<sup>1</sup> desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o intento de desenvolver níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

A proposta adotada nessa pesquisa é implantar um sistema de Gestão Estratégica da Frota, que permita uma visão holística e integrada dos processos com foco na minimização de custos.

O tema aborda a cadeia logística e o fluxo de informações de transportes preservando a boa atuação da Gestão Pública.

Trata-se de problema relacionado ao incremento na Qualidade dos Gastos Públicos que, a partir de uma análise preliminar foi possível identificar eventuais pontos de melhoria.

Esta análise preliminar foi realizada quando da minha participação em um Seminário referente aos Contratos Administrativos realizado em São Paulo pela empresa NDJ Consultores, em 2010, onde estiveram presentes vários outros servidores da Prefeitura de São José dos Campos.

No evento, durante conversa com os colegas, percebi que todos haviam contratado serviços de transporte de passageiros para a locomoção, cada um utilizando-se de empresa terceirizada, ao passo que, o gasto poderia ter sido diminuído caso houvesse uma boa comunicação interna e uma Gestão eficaz.

Este é apenas um exemplo, porém, o estudo versará sobre a avaliação do gerenciamento de gastos com a frota que inclui despesas com peças de reposição, serviços de frete com veículos de passageiros e veículos alugados.

Objetivo geral é: Analisar o sistema administrativo de controle interno da frota de veículos leves da Prefeitura Municipal de São José dos Campos.

Quanto aos objetivos específicos:

---

<sup>1</sup> Neste trabalho de pesquisa termo “produto” inclui tanto bens como serviços.

- a) Descrever o fluxo de informações na gestão da frota de veículos municipais;
- b) Levantar processos internos e controles de gestão da frota pública de veículos municipais;
- c) Caracterizar a frota de veículos em oficinas e de serviços de transportes de servidores do município;
- d) Propor sugestão que aperfeiçoe custo e benefício no processo de gestão de frotas de veículos no município de São José dos Campos.

No que concerne à metodologia, para se atingir o objetivo do trabalho, o estudo considerou uma pesquisa bibliográfica, pois segundo Marconi e Lacatos (1999) este é o método utilizado para definir e resolver, problemas conhecidos e, também explorar novas áreas, onde não houve ainda uma sedimentação suficiente dos problemas, propiciando o exame da questão sob novo enfoque ou abordagem.

Foi adotado, também, o Estudo de Caso, porque permite um confronto entre o conhecimento teórico acumulado sobre o tema e os aspectos da realidade que explora. O trabalho do investigador tornará evidente o conhecimento que se pode conseguir a partir da análise de um caso. Para o estudo de caso o levantamento de dados primários foi realizado por meio de pesquisa documental e entrevista com os gestores de contratos das secretarias municipais de São José dos Campos.

A pesquisa foi desenvolvida considerando dados secundários por meio de revisão bibliográfica, selecionando livros, revistas científicas, artigos impressos e eletrônicos, que deram o suporte teórico ao tema.

Para atender aos objetivos propostos esta monografia foi constituída além desta Introdução, que apresentou a problemática do estudo, objetivos geral e específicos, considerada como capítulo 1.

No Capítulo 2 – fundamentação teórica tratou da administração pública, do planejamento estratégico, da tecnologia.

No Capítulo 3 - continuando a fundamentação teórica abordou a logística, seus conceitos e dimensões, os componentes do sistema logístico, gestão da logística municipal, administração de tráfego, informação logística e frotas de veículos.

No Capítulo 4 – também da fundamentação teórica apresentou tecnologia e sistemas de informação.

O Capítulo 5 apresentou de forma detalhada a Metodologia usada nesta pesquisa.

O Capítulo 6 – Levantamento de dados e análise dos resultados apresentou a caracterização do município, processos internos e controles da gestão da frota municipal de veículos leves e sua caracterização. Apresentou também o Diagnóstico de Controle de Frota Leve Atual e, finalizando foi apresentado o cenário proposto com estudo de investimento.

Capítulo 7 – Apresentou as considerações finais.



## 2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A expressão administração pública indica o conjunto de atividades diretamente destinadas à execução concreta das tarefas ou incumbências consideradas de interesse público ou comum, numa coletividade ou numa organização estatal.

Existe diferença entre Governo e Administração:

**Governo** – Em sentido formal, é o conjunto de Poderes e órgãos constitucionais; em sentido operacional, é a condução política dos negócios públicos, em sentido material é o complexo de funções estatais básicas. A constante, porém, do Governo é a sua expressão política de comando, de iniciativa, de fixação de objetivos do Estado e de manutenção da ordem jurídica vigente.

**Administração Pública** – em sentido formal, é o conjunto de órgãos instituídos para consecução dos objetivos do Governo; em sentido material, é o conjunto das funções necessárias aos serviços públicos em geral; em sentido operacional, é o desempenho perene e sistemático, legal e técnico, dos serviços próprios do Estado ou por ele assumidos em benefício da coletividade. Numa visão global, a Administração é, pois, todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização dos serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas. A Administração não pratica atos de governo; pratica tão somente, atos de execução, com maior ou menor autonomia funcional, segundo a competência do órgão e de seus agentes (MEIRELLES, 2000, p. 59).

Weber *apud* Chiavenato (2008) afirma que a Administração Pública envolve todo o aparato administrativo com que nações, estados e municípios se configuram para cuidar do interesse coletivo e entregar à população uma ampla variedade de serviços públicos capazes de melhorar a qualidade de vida em geral.

Para Drucker (2001) não existem países ricos nem pobres, mas sim países bem administrados e países mal-administrados, daí a amplitude e grandeza com que se apresenta a administração pública.

De acordo com Marques (2008), o Estado, cuja competência e limites de atuação estão definidos precipuamente na Constituição, deriva seu poder de legislar e de tributar a população da legitimidade que lhe outorga a cidadania, via processo eleitoral. A sociedade, por sua vez, manifesta seus anseios e demandas por canais formais ou informais de contato com as autoridades constituídas.

No Brasil, devido ao modelo de desenvolvimento adotado, desviou-se de suas funções precípua para atuar com enorme ênfase na esfera produtiva. Essa

interferência do Estado no mercado acabou por gerar distorções crescentes neste último, que passou a conviver com artificialidades que se tornaram insustentáveis na década de 90. Em qualquer sistema capitalista, Estado e mercado, direta ou indiretamente, são as duas instituições centrais que operam na coordenação dos sistemas econômicos. Se uma delas apresenta um funcionamento irregular, é inevitável que surja uma crise (MARQUES, 2008).

A crise do Estado já existia na década de 70, mas tornou-se clara a partir da segunda metade dos anos de 1980. A reação imediata à crise foi ignorá-la. Só em meados dos anos 1990 surge uma resposta consistente com o desafio da superação da crise: a ideia da reforma ou reconstrução do Estado, de maneira a resgatar sua autonomia financeira e sua capacidade de executar políticas públicas.

Nesse cenário, são impreteríveis: (i) o ajustamento fiscal duradouro; (ii) reformas econômicas orientadas para o mercado, que, acompanhadas de uma política industrial e tecnológica, garantam a concorrência interna e criem as condições para o enfrentamento da competição internacional; (iii) reforma da previdência social; (iv) a inovação dos instrumentos de política social, proporcionando maior abrangência e promovendo melhor qualidade para os serviços sociais; e (v) a reforma do aparelho do Estado, com vistas a aumentar sua “governança”, isto é, sua capacidade de programar de maneira eficiente as políticas públicas (MARQUES, 2008).

Cabe aos ministérios da área econômica, particularmente aos da Fazenda e do Planejamento, propor alternativas com objetivo de solucionar a crise fiscal. A atribuição do Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado é estabelecer condições para que o governo aumente sua governança. Sua missão específica é a de orientar e instrumentalizar a reforma do aparelho Estatal, conforme definido pela Presidência por meio de um Plano Diretor (MARQUES, 2008).

Entende-se por aparelho de Estado a Administração Pública em sentido amplo, ou seja, a estrutura organizacional do Estado, em seus três Poderes (Executivo, Legislativo e Judiciário) e três níveis (União, Estados-membros e Municípios). O aparelho do Estado é constituído pelo governo, isto é, pela cúpula dirigente nos três Poderes, por um corpo de funcionários, e pela força militar. O Estado, por sua vez, é mais abrangente que o aparelho, porque compreende adicionalmente o sistema constitucional-legal, que regula a população nos limites de um território (MARQUES, 2008, p. p.32-33).

Estes conceitos possibilitam entender a diferença entre a reforma do Estado da reforma do aparelho do Estado. A reforma do Estado é um projeto amplo que

está relacionado às diversas áreas do governo e, ainda, ao conjunto da sociedade brasileira, enquanto que a reforma do aparelho do Estado tem um escopo mais restrito: tem como meta tornar a administração pública mais eficiente e mais voltada para a cidadania (CHIAVENATO, 2008). Neste trabalho será abordada a reforma do aparelho de Estado no que concerne à gestão de pessoas.

No plano econômico, o Estado é essencialmente um instrumento de transferências de renda, que se torna necessário devido à existência de bens públicos e de economias externas, que limitam a capacidade de alocação de recursos de mercado. Para promover essa função, o Estado coleta impostos e os destina aos objetivos clássicos de garantia da ordem interna e da segurança externa, aos objetivos sociais de maior justiça ou igualdade e aos objetivos, que se tornaram centrais neste século, o Estado tendeu a assumir funções diretas de execução.

A ineficiência e distorções evidenciam que a reforma do Estado significa transferir para o setor privado as atividades que podem ser controladas pelo mercado, daí a generalização dos processos de privatização de empresas estatais. No plano diretor existe outro processo tão importante quanto e, que, entretanto, não está tão claro: a descentralização para o setor público não-estatal da execução de serviços que não envolvem o exercício do poder de Estado, como é o caso dos serviços de educação, saúde, cultura e pesquisa científica ao qual se denomina de publicização (MARQUES, 2008).

Nesta nova perspectiva procura-se o fortalecimento das funções de regulação e de coordenação do Estado, particularmente no nível federal, e a progressiva descentralização vertical, para os níveis estadual e municipal, das funções executivas no campo da prestação de serviços sociais e infra-estrutura.

A tendência atual é a transição programada de um tipo de administração pública burocrática, rígida e ineficiente, voltada a si própria e ao controle interno, para uma administração pública gerencial, flexível e eficiente voltada para o atendimento do cidadão.

O governo brasileiro não carece de governabilidade, ou seja, de poder para governar, dada sua legitimidade democrática e o apoio com que conta na sociedade civil. Enfrenta, entretanto, um problema de governança, uma vez que sua capacidade de implementar as políticas públicas é limitada pela rigidez e ineficiência da máquina administrativa (MARQUES, 2008, p. 33).

Eleições livres e liberdade de pensamento e de imprensa são maneiras de defender o cidadão e a coisa pública.

## 2.1 AS TRÊS FORMAS DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Chiavenato (2008) e Marques (2008) chamam a atenção para o fato de que a reforma do aparelho do Estado não pode ser concebida fora da perspectiva de redefinição do papel do Estado e, por fim, pressupõe o reconhecimento prévio das mudanças observadas em suas atribuições ao longo do tempo. Partindo-se de uma perspectiva histórica, constata-se que a administração pública – cujos princípios e características não devem ser confundidos com os da administração das empresas privadas – evoluiu através de três modelos: a administração pública patrimonialista, a burocrática e a gerencial.

No patrimonialismo, o aparelho do Estado funciona como uma extensão do poder soberano, e os seus auxiliares, servidores, possuem *status* de nobreza real. A *res publica*<sup>2</sup> não é diferenciada das *res principis*<sup>3</sup>. Em decorrência, a corrupção e o nepotismo são inerentes a esse tipo de administração. No momento em que o capitalismo e a democracia tornam-se dominantes, o mercado e a sociedade civil passam a distinguir do Estado. Neste novo momento histórico, a administração patrimonialista torna-se uma excrescência inaceitável (CHIAVENATO, 2008).

A administração burocrática surge na segunda metade do século XX, na época do Estado liberal, como forma de combater a corrupção e o nepotismo patrimonialista. São considerados como princípios norteadores do seu desenvolvimento a profissionalização, a ideia de carreira, a hierarquia funcional, a impessoalidade, o formalismo, resumindo, o poder racional-legal. São sempre necessários controles rígidos dos processos, como, por exemplo, na admissão de pessoal, nas compras e no atendimento a demandas (MARQUES, 2008).

O controle – garantia de poder do Estado – transforma-se na própria razão de ser do funcionário, resultando em Estado que perde a noção de sua missão básica que é servir a sociedade. A essência da administração pública burocrática é a efetividade no controle dos abusos. Seu defeito, a ineficiência, a auto-referência, a

---

<sup>2</sup> Do latim coisa pública

<sup>3</sup> Do latim coisa do príncipe

incapacidade de voltar-se para o serviço aos cidadãos entendidos como clientes (CHIAVENATO, 2008).

A administração pública gerencial surge na segunda metade do século XX, como resposta, de um lado, à expansão das funções econômicas e sociais do Estado; e, de outro, ao desenvolvimento tecnológico e à globalização da economia mundial, uma vez que ambos deixaram à mostra problemas associados à adoção do modelo anterior. A eficiência da administração pública – a necessidade de reduzir custos e aumentar a qualidade dos serviços, tendo o cidadão como beneficiário – torna-se então fundamental (CHIAVENATO, 2008; MARQUES, 2008). Neste contexto a reforma do aparelho do Estado passa a ser orientada pelos valores de eficiência e qualidade na prestação de serviços públicos e pelo desenvolvimento de uma cultura gerencial nas organizações.

Ainda, segundo Chiavenato (2008), a administração pública gerencial não se diferencia da administração pública burocrática, para esta o interesse público é frequentemente identificado com a afirmação de poder do Estado. Ao agirem sob este princípio, os administradores públicos acabam por direcionar uma parte substancial das atividades e dos recursos do Estado para o atendimento das necessidades da própria burocracia, identificada com o poder do Estado. O conteúdo das políticas públicas é relegado a um segundo plano. A administração pública gerencial nega essa visão do interesse público, relacionando-o com o interesse da coletividade.

A administração pública gerencial vê o cidadão como contribuinte de impostos e como cliente dos seus serviços. Os resultados da ação do Estado são considerados bons não porque os processos administrativos estão sob controle e são seguros, como que a administração pública burocrática, mas porque as necessidades do cidadão-cliente estão sendo atendidas.

O modelo gerencial contemporâneo, norteado nos princípios da confiança e descentralização da decisão, exige maneiras flexíveis de gestão, horizontalização de estruturas, descentralização de funções, incentivos à criatividade. À avaliação sistemática, à recompensa pelo desempenho e à capacitação permanente, já que eram características da boa administração burocrática, acrescentam-se os princípios da orientação para o cidadão-cliente, do controle por resultados, e da competição administrada.

Na opinião de Chiavenato (2008), o modelo gerencial tornou-se realidade no mundo desenvolvido quando, por meio da definição clara de objetivos para cada unidade da administração, da descentralização, da mudança de estruturas organizacionais e da adoção de valores e de comportamentos modernos no interior do Estado, se revelou mais capaz de promover o aumento da qualidade e da eficiência dos serviços sociais oferecidos pelo setor público.

Em 1979 despontou com força na Grã-Bretanha, no governo de Margareth Tacher e, em 1980, nos Estados Unidos, no também governo conservador de Ronald Reagan.

No Brasil, a partir de 1995, no Governo de Fernando Henrique Cardoso, a reforma da Administração Pública, sob a responsabilidade do ministro Luiz Carlos Bresser Pereira, no novo Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado buscava uma administração pública moderna e eficiente compatível com o capitalismo competitivo, tornando próximos os mercados de trabalho público e privado. Constatou-se, na época, que a raiz da crise dos anos 80 foi o Estado, uma crise fiscal do Estado, de intervenção estatal, uma crise da forma burocrática de administração do Estado (PINTO; COSTA, 2008).

A reforma possibilitou a redução do tamanho do Estado, limitando suas funções como produtor de bens e serviços e, em menor extensão como regulador, no entanto, foi preciso ampliar suas funções no financiamento de atividades que envolviam externalidades ou direitos humanos básicos e na fomentação da competitividade internacional da indústria brasileira (PINTO; COSTA, 2008; CHIAVENATO, 2008).

## 2.2 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

A Constituição Federal de 05/10/1988 (CF/88) determina em seu artigo 29, que todo Município deve ser governado por uma lei orgânica. Em São José dos Campos, a sua Lei Orgânica nº 004 data de 05/05/1990, tratando toda a estrutura da Administração Municipal, formas de controle, interno e externo, finanças públicas e a operacionalidade da Administração como um todo, mas, acima de tudo, pensando no bem-estar do servidor público joseense.

O capítulo VII da CF/88 ordena no seu artigo 37 que a Administração Pública Direta e Indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

No Direito Administrativo de acordo com Di Prieto (2008):

**Princípio da Legalidade:** é aqui que melhor enquadra aquela idéia de que, na relação administrativa, a vontade da Administração Pública é a que decorre da lei. Segundo este princípio, a Administração Pública só pode fazer o que a lei permite.

**Princípio da Impessoabilidade:** tanto pode dar margem interpretativa de que deve ser observado em relação aos administrados, tanto quanto pela própria Administração. No primeiro sentido, a finalidade pública deve nortear toda a atividade administrativa. Significa que a Administração não pode atuar com vistas a prejudicar ou beneficiar pessoas determinadas, uma vez que sempre o interesse público deve modelar o seu comportamento. Na segunda interpretação, afirma que os atos e provimentos administrativos são imputáveis não ao funcionário que os pratica, mas ao órgão ou entidade administrativa da Administração Pública, de sorte que ele é autor institucional do ato. As realizações governamentais não são do funcionário ou autoridade, mas da entidade pública a que estão vinculados.

**Princípio da Moralidade:** a moralidade administrativa constitui, segundo o autor, pressuposto de validade de todo o ato administrativo. Não se trata da moral comum, mas, sim de uma moral jurídica, entendida como o conjunto de regras de conduta tiradas da disciplina interior da Administração (MEIRELLES, 2000 p. 83).

**Princípio da Publicidade:** este princípio exige ampla divulgação dos atos praticados pela Administração Pública, ressalvadas as hipóteses de sigilo previstas em lei. Segundo Di Pietro (2008), não se justifica esta restrição, uma vez que Administração Pública só tutela interesses públicos. É assegurado todo o tipo de acesso à informação e resguardado o sigilo de fonte, quando necessário ao exercício profissional. Todos têm direito de receber dos órgãos públicos informações do seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral.

**Princípio da Eficiência:** Meirelles (2000, p. 90), aborda que o “princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional”. “É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta sem ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo

resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros”.

Para Di Pietro (2008), este tema está presente entre os objetivos da Reforma do Estado, elaborado em 1995 e a na seqüência apresentada, dando ênfase de que reformar o Estado significa melhorar não apenas a organização e o pessoal do Estado, mas também suas finanças e todo o seu sistema institucional-legal, de forma a permitir que o mesmo tenha uma relação harmoniosa e positiva com a sociedade civil. As decisões podem ser tomadas de forma correta e efetiva, e os serviços do Estado, exclusivos ou não, serão operados de forma eficiente.

**Princípio da Supremacia do Interesse Público:** o interesse público deve estar acima do privado.

**Princípio da Especialidade:** é concorrente a ideia de descentralização da prestação dos serviços públicos, com vistas a especialização da atividade a ser exercida. Normalmente aplicado às autarquias, porém também admissível de aplicação nos demais entes da Administração Pública Indireta.

**Princípio da Razoabilidade e Proporcionalidade:** visa proibir os excessos e objetiva aferir compatibilidade entre os meios e os fins, de modo a evitar restrições desnecessárias ou abusivas por parte da Administração Pública, com lesão aos direitos fundamentais.

### 2.2.1 Gestão Pública Municipal

Segundo Mendonça (2010), as organizações públicas são organismos, essencialmente políticos, pautados por forças internas e externas que em alguns momentos se posicionam de forma antagônica e em outros procuram por elementos que levem a coalizão para fazer frente às propostas que atendam a interesses dominantes e comuns.

Essa dinâmica evidencia o distanciamento da chamada orientação por processos, cujo compromisso básico é com a otimização das ações voltadas a satisfazer suas partes interessadas, neste caso, ainda mais especificamente as demandas da sociedade que, em síntese, representam a sua razão de existir.

No que se refere ao atendimento das demandas municipais percebe-se que elas demandam cada vez mais das autoridades a adoção de doses maciças de



talento, competência, comprometimento e criatividade para a resolução de questões de interesse da sociedade. No entanto, estes atributos raramente são percebidos na esfera de atuação das organizações públicas o que as distancia das suas verdadeiras competências (MENDONÇA, 2010).

Para Matias-Pereira (2008) as evidências demonstram que essas deficiências e distorções são responsáveis pela insatisfação dos cidadãos, é uma forma de funcionamento que acaba por prejudicar a concorrência e a competitividade internacional do país.

### 2.3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

De acordo com Oliveira (2009, p. 17), planejamento estratégico é:

[...] o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com os fatores externos – não controláveis – e atuando de forma inovadora e diferenciada.

Para KOTLER (2000, p. 86), o planejamento estratégico direcionado para o mercado é “o processo gerencial de desenvolver e manter uma direção estratégica que alinhe as metas e os recursos da organização com suas mutantes oportunidades de mercado”.

Colocado de outra forma, pode-se afirmar que o planejamento estratégico é um processo que, embasado na missão, visão, princípios e valores da organização, define as estratégias a serem tomadas para atingir os objetivos, levando-se em conta os ambientes externo e interno da empresa.

O planejamento estratégico serve de alicerce para implantar todas as ações da empresa. Objetivando facilitar a visualização do planejamento estratégico de um negócio, este pode ser dividido, conforme a figura 1 a seguir.

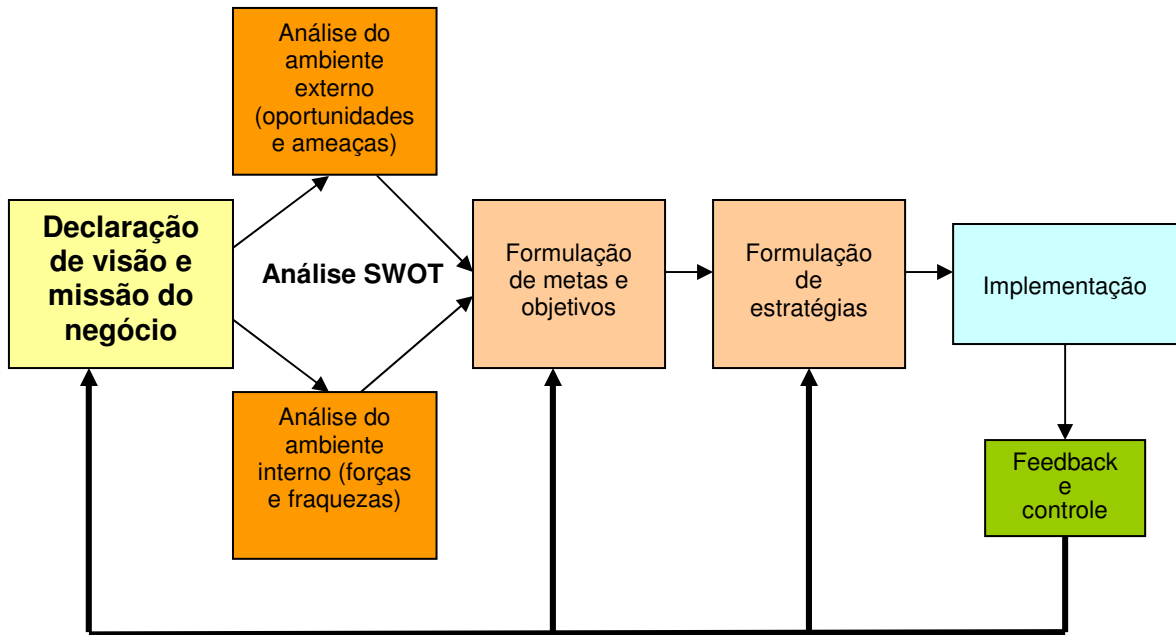


Figura 1 – O processo do planejamento estratégico

Fonte: KOTLER (2000, p.33)

O ambiente geral é um nível de ambiente externo à organização, formado por componentes que normalmente têm amplo escopo e sobre o qual a organização não tem nenhum controle. Já o ambiente operacional tem implicações específicas e relativamente imediatas na empresa (CERTO; PETER, 2005).

### 2.3.1 Visão, missão, valores e competências essenciais

No planejamento estratégico dois conceitos se complementam e são fundamentais: visão e missão.

[...] a visão pode ser considerada como os limites que os principais responsáveis pela empresa conseguem enxergar dentro de um período de tempo mais longo e uma estrutura de abordagem mais ampla (OLIVEIRA, 2009, p. 43).

A visão deve ser definida de forma clara e repartida pelos membros da alta administração, os acionistas majoritários e os conselheiros. Da mesma forma precisa ser difundida entre todos os colaboradores da organização, não apenas os funcionários, mas, prestadores de serviços, fornecedores, parceiros e clientes (LIMA *et al.* 2006).

Na opinião de **Biagio e Batocchio (2005)**, quando se desenvolve a visão da empresa não são estabelecidas ou expressas quantidades, mas motivação, orientação, imagem e filosofia que a direcionam. Na verdade, a visão demonstra as esperanças e os sonhos da empresa.

A principal função da missão é fazer com que todas as pessoas que integram a empresa estejam unidas em torno de um único ideal, deve refletir os maiores propósitos da empresa e será utilizada como princípio norteador na elaboração das estratégias que serão postas em prática (LIMA *et al.* 2006). Por isso a declaração da missão deve ser constantemente reconsiderada.

“A missão da empresa deve ser definida em termos de satisfazer a alguma necessidade do ambiente externo, e não em termos de oferecer algum produto ou serviço ao mercado” (KOTLER, 2000, p. 83).

Os gestores precisam fazer algumas perguntas essenciais: “qual é o nosso negócio? quem é o cliente? o que tem valor para o cliente? Qual será nosso negócio? Como deveria ser nosso negócio?” (KOTLER, 2000, p. 87).

Para KOTLER (2000), o propósito de uma empresa pode ser conceitualizado no contexto da análise S.W.O.T. – os pontos fortes **Strengths** - e fracos **Weakenesses** – da empresa em relação a seus concorrentes, bem como as oportunidades – **Opportunities** – e ameaças – **Threats** – do ambiente externo. Veja na figura 2 a seguir.

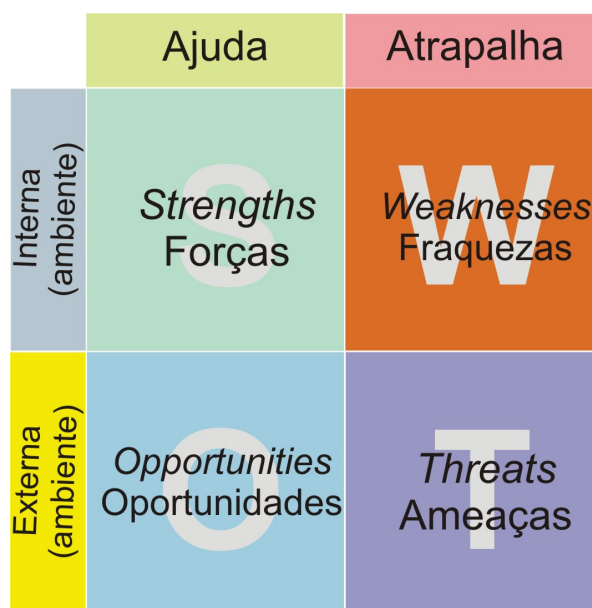


Figura 2 – Análise SWOT

Fonte: Adaptado de Lobato et al. (2006, p. 20)

A análise SWOT, desenvolvida em Harvard refere-se à avaliação do ambiente interno da empresa, mediante análise de suas forças e fraquezas, e do ambiente externo, de suas oportunidades e ameaças. Na formulação da estratégia, conforme essa escola, a ação deve fluir da razão. É importante comentar que as estratégias eficazes originam de um processo do pensamento humano rigidamente formulado. Dessa forma, o desenvolvimento da estratégia é resultado de uma habilidade adquirida, e não natural ou intuitiva (LOBATO et al., 2006).

Segundo Wright, Kroll e Parnell (2000), os pontos fracos e fortes de uma empresa constituem seus recursos. Incluem recursos humanos (experiência, capacidade, conhecimentos, habilidades e julgamento de todos os funcionários da empresa), os organizacionais (os sistemas e processos da empresa, inclusive suas estratégias, estrutura, cultura, administração de compras/materiais, produção/operações, base financeira, pesquisa e desenvolvimento, marketing, sistemas de informação e sistemas de controle) e físicos (instalações e equipamentos, localização geográfica, acesso a matérias-primas, rede de distribuição e tecnologia).

Em um contexto de excelência, os três tipos de recursos trabalham juntos para oferecer à empresa uma vantagem competitiva sustentada, como é demonstrado na Figura 3. A vantagem competitiva sustentada refere-se a estratégias valiosas que não podem ser, plenamente, copiadas pelos concorrentes da empresa, resultando assim em altos retornos durante um longo período de tempo (PORTER, 2004).

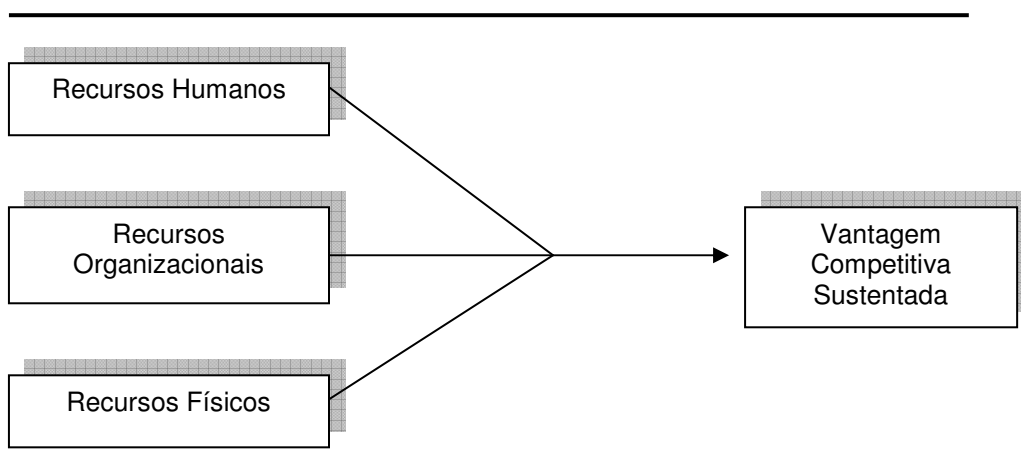


Figura 3 – Caminho para a vantagem competitiva sustentada  
**Fonte:** Porter (2004)

A análise de cenário se divide em ambiente interno (Forças e Fraquezas) e ambiente externo (Oportunidades e Ameaças).

As forças e fraquezas são determinadas pela posição atual da empresa e se relacionam, quase sempre, a fatores internos. Já as oportunidades e ameaças são antecipações do futuro e estão relacionadas a fatores externos (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2000).

O ambiente interno pode ser controlado pelos dirigentes da empresa, uma vez que ele é resultado das estratégias de atuação definidas pelos próprios membros da organização. Desta forma, durante a análise, quando for percebido um ponto forte, ele deve ser ressaltado ao máximo; e quando for percebido um ponto fraco, a organização deve agir para controlá-lo ou, pelo menos, minimizar seu efeito (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2000).

Já o ambiente externo está totalmente fora do controle da organização. Mas, apesar de não poder controlá-lo, a empresa deve conhecê-lo e monitorá-lo com frequência, de forma a aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças.

Na literatura, o conceito de competência apresenta-se associado à capacidade de as pessoas gerarem resultados para a organização e à capacidade que a própria organização tem de garantir mercados atuais e alcançar mercados futuros (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2000).

### **Competências Institucionais**

Conjunto de qualificações e tecnologias da instituição, necessárias ao alcance dos objetivos estratégicos (KOTLER, 2000).

### **Competências Comportamentais**

Conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que geram resultados para a organização e agregam valor à pessoa (KOTLER, 2000).

As competências comportamentais são identificadas a partir das competências institucionais. Por isso, estão relacionadas aos objetivos estratégicos da instituição.

Reconhecer suas competências essenciais não é uma atividade simples para a maioria das empresas, visto que ela pode identificar na cadeia de valores, mas se isto não puder ser traduzido em benefícios para o cliente, isto não será traduzido em nenhuma “vantagem competitiva” (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

Em síntese, pode-se dizer que competência não é sinônimo de conhecimento. Competente é quem agrega valor com o conhecimento e as habilidades que possui e disponibiliza resultados para o fim de uma instituição.

### 2.3.2 Objetivos e metas

Os objetivos funcionam como um motor potente, capaz de estimular a empresa e as pessoas que nela trabalham. Para que o planejamento estratégico seja bem-sucedido é imprescindível que os objetivos estejam plenamente definidos, tanto os de longo como os de curto prazo. Os objetivos revelam as intenções da empresa e o caminho básico para se chegar ao destino por ela desejado. Os objetivos devem ditar as opções de negócios, orientando o processo decisório em toda a organização, criando um elo indissolúvel entre as ações da empresa e sua missão (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005; OLIVEIRA, 2009).

Já as metas são declarações específicas que se correspondem com determinado objetivo, mostrando os passos que devem ser dados e quando. Não existe meta que não esteja associada a números e datas, pois só assim é possível determinar se a meta foi ou está sendo atingida. Uma forma simples de distinguir objetivo de meta é relacionar o objetivo com palavras e a meta com números e datas (LOBATO et al., 2006).

As metas devem ser SMART, isto é: **e**Specíficas, **M**ensuráveis, **A**tingíveis, **R**elevantes e **T**emporais. Elas se referem a algo tangível.

Em síntese, o processo estratégico é estabelecido no planejamento empresarial, por meio da análise interna e externa da organização, aos níveis corporativos, de negócios e funcional. A análise interna estuda a missão, a segmentação e a integração vertical e a filosofia corporativa da empresa, o que gera um diagnóstico de suas forças e fraquezas e de sua posição competitiva. Já análise externa envolve a percepção dos cenários econômicos, das tendências sócio-políticas, culturais e de mercado, procurando por oportunidades e ameaças que influenciem o posicionamento e a avaliação da organização na sociedade.

Já a gestão estratégica cuida para que a empresa seja capaz de integrar as decisões administrativas e operacionais com as estratégias (BIGATON; ESCRIVÃO FILHO, 2004).

Para Ansoff e McDonnell (1993), a relevância da gestão estratégica se encontra no fato de que essa se preocupa com o estabelecimento de objetivos e metas para a organização e o ambiente, o que permite alcançá-los, de maneira que sejam compatíveis com as potencialidades organizacionais e que, ainda, continue sensível às exigências do ambiente.

### 3 LOGÍSTICA

Este capítulo faz parte da fundamentação teórica e abordará a logística no que se refere aos conceitos e dimensões, componentes do sistema logístico, a gestão logística municipal, administração de tráfego, informação logística e frota de veículos.

Para melhor entendimento, a seguir serão apresentados alguns conceitos de logística.

Logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) através da organização e seus canais de *marketing*, de modo a poder maximizar a lucratividade presente e futura através dos pedidos a baixo custo (CHRISTOPHER, 2002, p. 2).

A logística consiste em uma técnica e, ao mesmo tempo, uma ciência que suporta a realização dos objetivos empresariais, a programação dos mesmos e consecução, serve para *management*, *o engineering* e as atividades técnicas nos temas solicitados, o projeto, o fornecimento e a preservação dos recursos - *Society of Logistic Engineers (Sole)* (KOBAYASHI, 2000, p. 18).

A logística é um processo de elaboração, implementação e controle de um plano que serve para maximizar, da produção ao consumo, enfrentando os custos da eficiência e da eficácia do fluxo e da gestão das matérias-primas, semi-acabados, produtos acabados e informações; tudo isso deve ser conforme as exigências dos clientes (*Council of Logistics Management*) (KOBAYASHI, 2000, p. 18).

É um processo com o qual se dirige de maneira estratégica a transferência e armazenagem de materiais, componentes e produtos acabados, começando dos fornecedores, passando através das empresas, até chegar aos consumidores (CHRISTOPHER, 2002, p. 2).

Como se pode depreender em cada uma dessas definições, a logística não é entendida somente como distribuição física aos clientes de produtos e artigos comerciais, numa visão mais ampla, ela se ocupa da oferta, por parte das empresas de produtos, de artigos comerciais e serviços.



### 3.1 ATIVIDADES DE LOGÍSTICA

Três atividades-chave apresentam importância primária para se alcançar os objetivos logísticos de custo e qualidade de serviço. São elas:

- a) Transportes – considerada a atividade mais importante porque absorve, em média, de um a dois terços dos custos logísticos. O transporte, em si, relaciona-se aos diversos modos para se movimentar produtos – rodoviário, ferroviário, aeroviário;
- b) Manutenção de estoques – para alcançar certo conforto quanto à disponibilidade de produto, devem-se manter estoques, que agem como amortecedores entre a oferta e a demanda. Enquanto o transporte adiciona valor de “lugar” ao produto, o estoque agrega valor de “tempo”. Para agregar este valor dinâmico, o estoque deve ser posicionado próximo aos consumidores ou aos pontos de manufatura;
- c) Processamento de pedidos – se comparado aos custos de transportes ou de manutenção, este, é considerado pequeno, no entanto, o processamento de pedidos é uma atividade logística cuja importância deriva do fato de ser um elemento crítico no que se refere ao tempo necessário para movimentar bens e serviços aos clientes. É a atividade que dá início a movimentação de produtos ou entre de serviços.

A missão da logística é desenvolver um serviço que entregue as mercadorias para os clientes quando e onde eles quiserem. A Figura 4 mostra que o tempo necessário para um cliente receber um pedido está relacionado ao tempo despendido para se efetuar a entrega do mesmo (BALLOU, 1993).

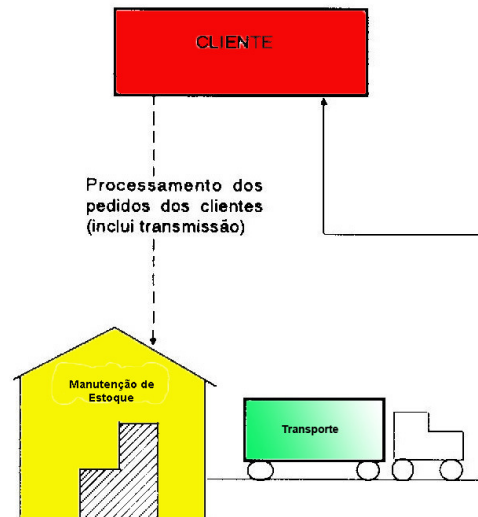


Figura 4 – Relação entre as três atividades logísticas primárias para atender clientes  
 Fonte: Ballou (1993, p. 25)

No que concerne às atividades de apoio, estas são:

- a) Armazenagem – refere-se à administração do espaço necessário para manter os estoques, isto é: localização, tamanho da área, arranjo físico, recuperação do estoque ou configuração do armazém;
- b) Manuseio de materiais – atividade relacionada à movimentação do produto no local de estocagem envolve também a seleção de equipamento de movimentação, procedimentos para formação de pedidos e balanceamento da carga de trabalho;
- c) Embalagem de proteção – uma das finalidades da logística é movimentar bens sem danificá-los, por isso um projeto de embalagem de qualidade proporciona movimentação sem quebras;
- d) Obtenção – refere-se à atividade que coloca o produto à disposição do sistema logístico (fluxo de entrada), ou seja, a seleção das fontes de suprimento, das quantidades, da programação e da forma como o produto será adquirido. A obtenção não deve ser confundida com a função de compras;
- e) Programação do produto – administra a distribuição (fluxo de saída) – quantidades agregadas que devem ser produzidas e quando e onde devem ser fabricadas. Não faz parte da programação da produção;
- f) Manutenção da informação – nenhuma atividade logística poderia ser desenvolvida de forma eficiente em uma empresa, sem as informações

necessárias de custo e desempenho. Tais informações são essenciais para o correto planejamento e controle logístico. Por isso, a manutenção de uma base de dados com informações importantes, tais como: localização dos clientes, volume de vendas, padrões de entrega e níveis de estoques – resulta em uma administração eficiente e efetiva das atividades primárias de apoio.

A constatação de que o relacionamento com o cliente é a chave para os lucros em longo prazo, trouxe consigo a percepção da importância do serviço prestado ao cliente. Os mercados assumem a cada vez as características de alto consumo, onde o cliente nota pouca diferença entre as características físicas ou funcionais dos produtos, é por meio dos serviços que a organização faz a diferença. Nota-se, também que um serviço eficaz ao cliente não se consegue somente por meio de empregados motivados, mas por meio de sistemas logísticos que permitam a entrega consistente do pacote de serviços (CHRISTOPHER, 2002).

Em 1991, quando teve início a Guerra do Golfo, a logística e a estratégia competitiva demonstraram a sua importância. Os EUA e seus aliados precisaram deslocar enormes quantidades de materiais a grandes distâncias, com tempo curtíssimo. Entretanto, usando os recursos da logística, meio milhão de pessoas e mais de meio milhão de tipos materiais e suprimentos foram transportados a distâncias de 12.000 quilômetros via aérea e mais de 2,3 milhões toneladas de equipamentos transportados por mar em questão de meses.

Ao longo da história do homem as guerras têm sido ganhas e perdidas por meio do poder e da capacidade da logística, ou pela falta deles. Enquanto os generais dos tempos remotos compreenderam o papel crítico da logística, estranhamente, apenas num passado recente é que as organizações empresariais reconheceram o impacto vital que o gerenciamento logístico pode ter na obtenção da vantagem competitiva. Em parte, deve-se esta falta de reconhecimento ao baixo nível de compreensão dos benefícios da logística integrada (CHRISTOPHER, 2002).

Na opinião de Shaw (1915 apud CHRISTOPHER, 2002):

A distribuição física das mercadorias é um problema distinto da criação de demanda, com grandes falhas das operações de distribuição devido à falta de coordenação, entre a criação da demanda e o fornecimento físico, sendo pois uma questão que deve ser enfrentada e respondida antes de começar o trabalho de distribuição (1915; p. 3).

Os princípios do gerenciamento logístico levaram aproximadamente 70 anos ou mais para serem claramente definidos.

### 3.2 AS DIMENSÕES DA LOGÍSTICA

Um dos objetivos da logística é aumentar a satisfação do cliente e para que se alcance esta meta, deve-se aplicá-la à empresa como um todo. Observe:

- a) projeto e tecnologia – unificação dos componentes; o projeto deve ser orientado para facilitar a manutenção; a sincronização da vida útil dos componentes de montagem; produtos facilmente transportáveis; modularização das embalagens; projeto direcionado à segurança, à economia dos componentes de matérias-primas, à recuperação e reutilização das mesmas;
- b) abastecimento de materiais e componentes – o abastecimento deverá ser sincronizado com a produção, abastecimento com um *lead time*<sup>4</sup> breve; materiais e componentes de alta qualidade; custos limitados e ainda abastecimento que responda com flexibilidade às variações da produção;
- c) produção – deve permitir uma manutenção de excelente qualidade, comprimindo o estoque e o que já existe na produção;
- d) distribuição física – breve *lead time* entre o recebimento dos pedidos e a expedição; a distribuição física com expedições sem erros, respeitando os tempos de entrega solicitados pelos clientes; os custos devem ser reduzidos e ter condições de responder aos piques da demanda;
- e) marketing e venda – responsáveis pela reorganização dos canais distributivos até os clientes; pelas modalidades de distribuição dos empenhos de distribuição física entre os encarregados de vendas; pelas modalidades ideais relativas aos serviços de entrega, responsáveis pelo marketing de relacionamento *after service*<sup>5</sup> e ainda pela exposição e mostra dos produtos nos pontos de vendas.

---

<sup>4</sup> *Lead Time* termo empresarial que indica tempo controlado na produção; domínio de tempo e vantagem competitiva.

<sup>5</sup> *After Service* indica o oferecimento de serviços após o serviço.

No final da Segunda Guerra Mundial, a Logística começou a existir como ciência. No mundo empresarial, ela ganhou peso como ferramenta estratégica para sobrevivência.

Neste período a Logística apresentou uma evolução continuada, sendo hoje considerada como um dos elementos-chave na estratégia competitiva das empresas, para não se dizer sobrevivência. No início era confundida simplesmente com o transporte e armazenagem de produtos e materiais; hoje entende-se que a Logística é muito mais do que isso, é um conceito amplo que cuida de todas interações, movimentações e distribuição de suprimentos por toda a cadeia produtiva de forma integrada, chegando a cadeia de distribuição ou abastecimento propriamente dita, atuando de acordo com o moderno conceito de *Supply Chain Management* (SCM) - Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.

Além dos fatores mencionados acima a fim de conceituar a Logística, não se deve esquecer que o conceito introduz um elemento adicional a suas atividades, que é o fator Informação. Além de controle e gestão de todo o fluxo de suprimentos, materiais e produtos por toda a cadeia, a Logística deve monitorar o fluxo de informações que cerca as atividades e operações envolvidas no processo de movimentação, armazenagem, distribuição ou transporte. Ou seja, casos onde o cliente de uma empresa de transportes e entrega, possam monitorar sua carga ou encomenda via Internet, por exemplo.

Chega-se à conclusão de que o conceito da Logística evoluiu muito desde os seus primórdios, agregando valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva. E além de agregar os quatro tipos de valores positivos para o consumidor ao longo da cadeia, a Logística moderna procura, também eliminar do processo tudo que não tenha valor para o cliente, ou seja, tudo o que acarreta somente custos e perda de tempo, além do foco na otimização de processos e recursos (físicos e humanos) (CHRISTOPHER, 2002). Veja a figura 5 – o fluxo de informações na Logística

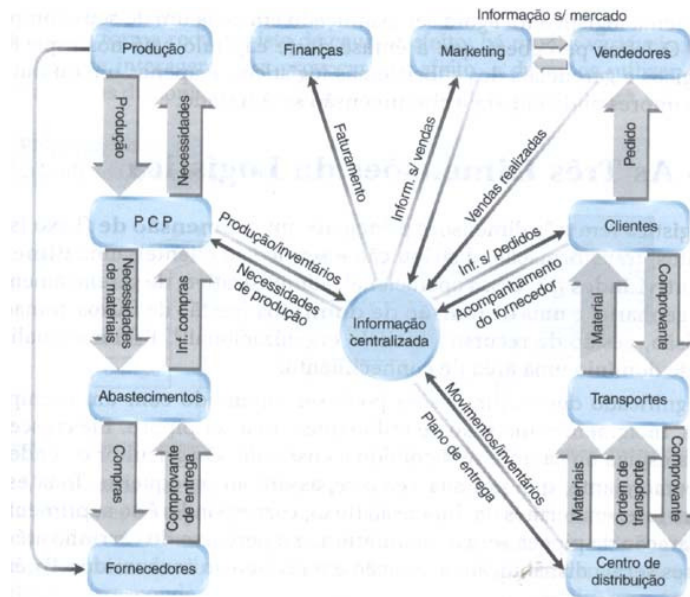


Figura 5 – O fluxo de informações na Logística

Fonte: Martins; Alt (2001, p. 255)

### 3.3 COMPONENTES DO SISTEMA LOGÍSTICO

São as áreas funcionais e atividades que influem a cadeia logística, destacando-se a área comercial, a operação industrial, os fornecedores, administração e finanças e distribuição física.

#### 3.3.1 Área comercial

Na opinião de Martins e Alt (2001) o primeiro elo da cadeia logística é a área comercial. Juntamente com a área de marketing é ela que capta o desejo do consumidor e usa dos recursos de que dispõe para, torná-lo realidade, estabelecer uma relação biunívoca permanente com ele.

Um conceito muito usado pela área comercial e de marketing é o de valor: “o quanto o cliente está disposto a pagar pelo desempenho do produto ou serviço” (MARTINS; ALT, 2001, p. 261).

$$\text{Valor} = \frac{\text{Desempenho}}{\text{Custo}}$$

Para se chegar ao numerador é preciso avaliar os conceitos que determinam o desempenho, tais como: qualidade, confiabilidade, manutenibilidade e valor de revenda.

Qualidade – com base em algumas respostas fornecidas pelo cliente é que a engenharia de produção criará um sistema operacional de fabricação que atenda à qualidade de conformação do cliente.

Confiabilidade – está ligada à disponibilidade do bem adquirido – qual o tempo médio entre falhas, por exemplo. A manutenibilidade é relacionada com o tempo exigido para os reparos.

No denominador da equação do valor, o custo envolve: alocação de recursos, eficácia do uso desses recursos, mensuração do realmente empregado e administração do fluxo de caixa.

O tempo de entrega ou *lead time* é um tópico que interessa tanto à empresa quanto ao cliente. Satisfação rápida do desejo e giro rápido do capital – origem comum – clareza e transmissão adequada da informação. Próximo passo: projeto do sistema de informação. Neste aspecto entra a informática de forma maciça. Sem os recursos de redes internas e externas de computadores e comunicação de dados a distância em tempo real, jamais o consumidor receberia o seu pedido em tão pouco tempo (MARTINS; ALT, 2001).

Nesse estágio, o sistema logístico utilizará dois pré-requisitos: a análise do processo de forma integrada e a montagem de um sistema de informações baseado em redes e na transmissão eletrônica de dados via EDI. Com essa evolução é provável que desapareça do sistema a figura do *follow-up*, ou seguidor de pedidos, que será substituído pela consulta em tempo real.

Se no sistema logístico o cliente é o início e o fim, cabe ao setor comercial assegurar a ele que de mais importante existe para o consumidor moderno: o serviço pós-venda, que não se resume apenas na garantia da qualidade, mas no uso do *feedback* espontâneo ou provocado, para ajuste do nível de qualidade do sistema da empresa.

### 3.3.2 Área industrial

Na realidade a operação da área industrial é projetada em função dos desejos do cliente. Envolve o discernimento de quais recursos tecnológicos são mais indicados, incluindo os conceitos que hoje são fundamentais para a competitividade, tais como: *Just-In-Time* (JIT), *Flexible Manufacturing System* (FMS), *Computer Integrated Manufacturing* (CIM), *Total Quality Control* (TQC), *Total Productive Maintenance* (TPM) e ferramentas como kanban, robótica, *Materials Requirement Planning* (MRP I), *Manufacturing Resources Planning* (MRP II) e simulação de sistemas (MARTINS; ALT, 2001).

### 3.3.3 Fornecedores

Na logística moderna o papel dos fornecedores é o de parceiros operacionais. Esse conceito exige um relacionamento aberto, duradouro, visando a conservação do mercado como conseqüência da satisfação do cliente.

Este novo conceito de relacionamento exige alguns expedientes:

- a) uso intensivo da informática para agilizar as informações;
- b) introdução de esquemas de custeio por atividades, substituindo o ultrapassado custo por absorção, mantendo o desempenho e evitando apenas o *downsizing*, recurso de administradores com visão imediatista e que cada vez mais se revela inadequado a longo prazo;
- c) normas ISO – sua função primordial é forçar as empresas a estabelecerem procedimentos operacionais, visando a qualidade total, e fluência de operações, e que efetivamente os sigam, sob pena de exclusão dos mercados globalizados;
- d) pressão dos blocos econômicos regionais, União Européia, Mercosul, Nafta e Alca, que estão redistribuindo e/ou concentrando especializações industriais, forçando a mudança do paradigma de negociação restrita entre fornecedor/comprador para um novo enfoque de mútua cooperação para ampliação geográfica de atuação.



### 3.3.4 Administração e Finanças

As empresas têm dado grande destaque ao fluxo de caixa. É que a agilização da atividade logística tem como conseqüência a geração de caixa pelas empresas.

A ligeireza com que os pedidos são vertidos em faturamento, a redução do investimento em estoques em processos e inventários finais, a conexão via EDI com os bancos agilizando a cobrança, a integração com os fornecedores criando condições de fluxo de caixa mais preciso, conseqüentemente mais confiável, são os instrumentos necessários para a implantação e o funcionamento de sistemas ERP (Planejamento de recursos da empresa), caminho necessário para as condições atuais de competição.

Segundo o francês Arnaud Dupond, especialista em logística da A.T. Kerney “conhecer os custos é o primeiro passo para uma logística eficiente” (MARTINS; ALT, 1998, p. 267).

Constata-se que a operação industrial é fundamental para a diminuição do *lead time* total do produto na empresa; portanto, fábrica e equipamentos influenciam tanto na logística como no fluxo de caixa.

A figura 6 a seguir representa de forma esquemática o fluxo de caixa de uma empresa.

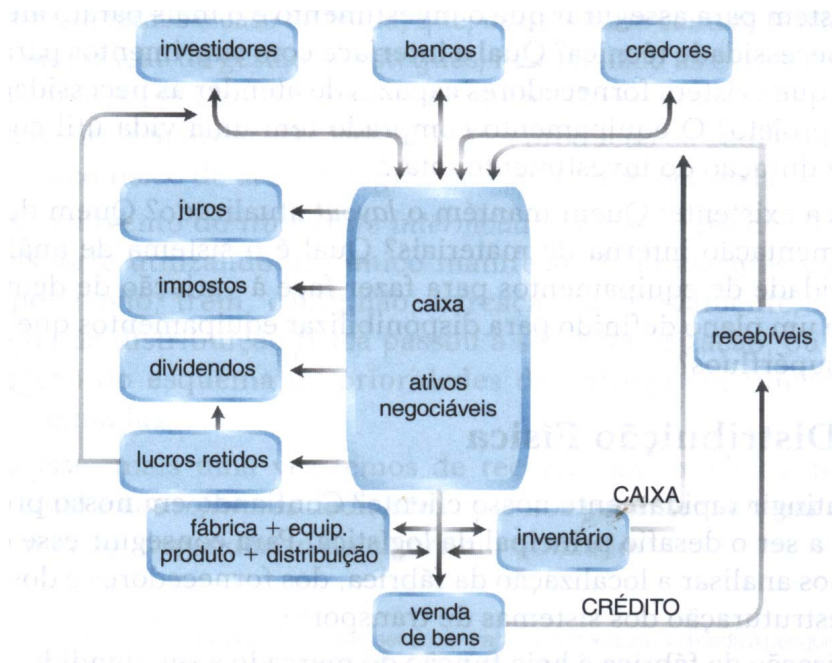


Figura 6 – Fluxo de caixa de uma empresa

Fonte: Martins; Alt. (2001, p. 267)

### 3.3.5 Distribuição Física

Hoje a localização de uma fábrica é função de mercado que precisa ser atendida. O que importa para as empresas é a agilidade de entrega de seus produtos, sejam eles dirigidos ao consumidor final ou a um transformador e/ou montador.

Os depósitos regionais são localizados em função da estrutura de transportes existente. A principal ferramenta para sua localização é a pesquisa operacional, por meio de modelos simples de transporte, onde são levados em conta a origem e os destinos, ou por meio de modelos simples de transporte.

A palavra de ordem é reduzir inventários, a ponto de ser comum o conceito de que o próprio meio de transporte é um mini-armazém, pode carregar, por exemplo, o estoque equivalente a um dia de vendas.

No Brasil, pode-se citar como exemplo, a Sadia, que usando uma central de *telemarketing* e a automatização da gestão de estoques, racionalizou as entregas permitindo aos clientes pedidos diários. A sua produção cresceu 31% e seu espaço físico de armazenagem continuou o mesmo.

Os meios físicos de transporte, ou seja, as frotas, devem ser analisados do ponto de vista da engenharia econômica, para se determinar se é mais rentável para cada empresa, tê-los próprios ou recorrer à terceirização.

Pode-se concluir, então, que as necessidades do mercado precisam combinar com a capacidade de produção da empresa e ao mesmo tempo satisfazer as necessidades de serviços ao custo mínimo. Este equilíbrio é complexo e pode ser realizado por meio de um processo de gerenciamento que reconheça os inter-relacionamentos e interligações da cadeia de eventos que conectam o mercado fornecedor ao cliente.

Na opinião de Christopher (2002) o gerenciamento logístico exige que todas as atividades que ligam o mercado fornecedor ao mercado consumidor sejam consideradas como um sistema interligado. Na verdade, a ênfase mudou de orientação funcional estreita para a visão mais ampla da cadeia de valor; em outras palavras, os gerentes reconheceram que a finalidade principal do negócio é servir aos mercados pela adição de valor. O gerenciamento deste valor adicionado é melhor realizado pelo enfoque no fluxo de materiais, em vez das noções tradicionais de eficiência funcional ou departamental.

A eficácia do sistema logístico da empresa é fundamental não só para o cumprimento como para o próprio estabelecimento do plano estratégico.

Na opinião de Michael Porter<sup>6</sup>, o negócio de uma empresa pode ser exposto como uma cadeia de valor na qual as receitas totais menos custos totais de todas as atividades necessárias para desenvolver e comercializar um produto ou serviço geram valor. É imprescindível que as empresas entendam não só as suas operações na cadeia de valor, mas também as de seus concorrentes, fornecedores e distribuidores (MARTINS; ALT, 2001).

Isso deixa claro que no campo de ação global, com enormes extensões geográficas e diferentes fusos horários, só uma perfeita coordenação de atividades dentro da cadeia de valor originará o lucro desejado. A utilidade da logística é promover essa coordenação.

Isso significa a montagem de cadeias logísticas altamente eficientes, sob pena de perda de poder competitivo. Cadeias não apenas globais, mas também nesses países e nos mercados regionais que estão surgindo. Nas próximas décadas a logística será o destaque. Observe a Figura 7.

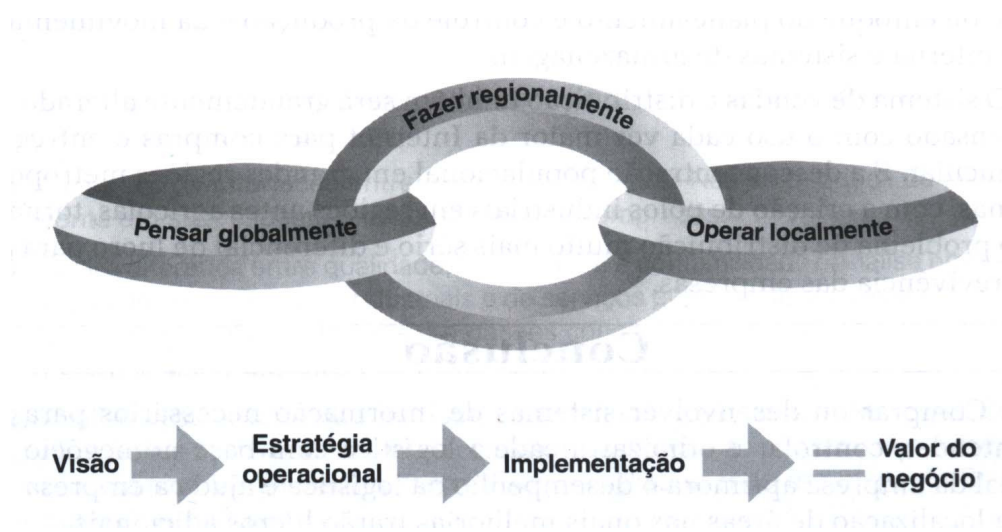


Figura 7 - Cadeias Logísticas

Fonte: Martins; Alt (2001, p. 283)

<sup>6</sup> Michael Porter, professor de administração na Harvard Business School, é autor de 14 livros e mais de 50 artigos. É um dos mais respeitados teóricos sobre competitividade estratégica da atualidade. In: Petrônio Garcia MARTINS e Paulo Renato Campos ALT. *Administração de Materiais e Recursos Humanos*, 2001, p. 281.

### 3.4 GESTÃO LOGÍSTICA MUNICIPAL

Conforme Ballou (1993), o sistema de transporte doméstico refere-se a todo conjunto de trabalho, facilidades e recursos que compõem a capacidade de movimentação na economia. Esta capacidade implica o movimento de carga e de pessoas, podendo incluir o sistema para distribuição de intangíveis, tais como comunicações telefônicas, energia elétrica e serviços médicos.

Segundo Christopher (2002, p. 11) “O gerenciamento logístico é o meio pelo qual as necessidades dos clientes são satisfeitas através da coordenação dos fluxos de materiais e de informações que vão do mercado até a empresa, suas operações e fornecedores”.

Ballou (1993) afirma que, a logística estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle para atividades de movimentação e armazenagem.

Os gerenciamentos logísticos são estratégias para a área de logística nas empresas, em relação ao controle de fluxo de matérias e da distribuição das mercadorias até o seu local de destino, contribuindo para que os serviços logísticos atinjam o patamar desejado.

A missão do gerenciamento logístico é planejar e coordenar todas as atividades necessárias para alcançar níveis desejáveis dos serviços e qualidade ao custo mais baixo possível. Portanto ela deve ser vista como o elo entre o mercado e a atividade operacional da empresa. Desde o gerenciamento da matéria-prima até a entrega do produto final (CHRISTOPHER, 2002).

Christopher (2002, p. 22), define “o desafio do gerenciamento logístico é ligar o mercado à rede de distribuição, processo de fabricação, atividade de aquisição, de tal modo que os clientes sejam servidos com níveis cada vez mais altos, mantendo os custos baixos”.

Existe crescente interesse pela administração logística, e esse interesse pode ser explicado por seis razões, o rápido crescimento dos custos, particularmente dos relativos aos serviços de transporte e armazenagem; complexidade crescente da administração e da distribuição física, tornando necessários sistemas mais complexos; disponibilidade de maior gama de serviços logísticos; mudanças de mercados e de canais de distribuição, especialmente para bens de consumo;

tendência de os varejistas e atacadistas transferirem as responsabilidades de administração dos estoques para os fabricantes (CHRISTOPHER, 2002).

Segundo Rosa (2010, p.17), a logística é definida como:

[...] a colocação do produto certo, na quantidade certa, no lugar certo, no prazo certo, na qualidade certa, com a documentação certa, ao custo certo, produzindo no menor custo, da melhor forma, deslocando mais rapidamente, agregando valor ao produto e dando resultados positivos aos acionistas e clientes.

O Conselho de Gestão da Logística (*Council of Logistics Management*) desenvolveu a seguinte definição:

A Logística é o processo de planejamento, implementação e controle da eficácia, da eficiência do fluxo e estocagem de mercadorias, serviços e informações relacionadas desde o ponto de origem ao ponto de consumo pela razão de estar de acordo com as necessidades do cliente.

Serra, Torres e Torres (2003) consideram eficiência como a relação entre as saídas (resultados) e as entradas (recursos) de um sistema ou processo. Maximizar a eficiência significa fazer algo de forma correta, por exemplo, o preenchimento do processo de pedido.

Já a eficácia, segundo os autores, é a relação entre as saídas (resultados) e as metas. Maximizá-la é escolher a coisa certa a ser feita.

A logística, cujo principal componente é normalmente o transporte, é vista como a última fronteira para a redução dos custos das empresas, conforme Editora Atlas.

Para Ballou (1993), logística empresarial tem como objetivo prover o cliente com os níveis de serviço desejados. A meta de serviço logístico é providenciar bens ou serviços corretos, no lugar certo, no tempo exato e na condição desejada ao menor custo possível. Isto é conseguido através da administração adequada das atividades-chave da logística – transportes, manutenção de estoques, processamento de pedido e de várias atividades de apoio adicionais.

Conforme Ballou (1993), o transporte representa o elemento mais importante do custo logístico na maior parte das firmas. O frete costuma absorver dois terços do gasto logístico e entre 9 e 10% do produto interno bruto (PIB) para economia americana como um todo. Por esta razão, o especialista em logística deve ter bom conhecimento do tema.

### 3.5 ADMINISTRAÇÃO DE TRÁFEGO

A administração de tráfego ou de transportes é o braço operacional da função de movimentação realizada pela atividade logística.

Na relação Transporte e Serviço ao Cliente, o primeiro é extremamente influente no desempenho do segundo, devido às exigências de pontualidade do serviço, tempo de viagem, capacidade de prover um serviço porta a porta, à flexibilidade para o manuseio de vários tipos de cargas, gerenciamento dos riscos quanto a roubos, danos e avarias e à capacidade de o transportador oferecer mais que um serviço básico de transporte, tornando-se capaz de executar outras funções logísticas (RIBEIRO; FERREIRA, 2002).

#### **3.5.1 Seleção do Transportador: próprio ou de terceiros?**

Para Ballou (1993), talvez o principal problema com que o gerente de transportes deve confrontar-se inicialmente é a seleção do operador que vai transportar as mercadorias da empresa. A escolha dá-se geralmente entre o uso do serviço de terceiros ou de frota própria. O serviço de terceiros, especialmente aquele prestado para transportadoras regulares, deve ser avaliado com base no balanço entre seus custos e seu desempenho. Existem muitos tipos de serviços oferecidos, mas a escolha não se atém somente à alternativa de menor custo dentre os transportadores ou de custo mínimo dado certo requisito de desempenho. Alguns fatores como: preço, tempo médio de viagem, variabilidade do tempo de trânsito, e perdas e danos. É preciso observar também os efeitos indiretos dessa escolha.

De acordo com Reis (2011), a escolha do meio mais adequado deve considerar as características de cada modal. Uelze (1974), entre essas características inclui-se a velocidade do meio, essencial para definir o prazo de entrega e o estoque necessário. Velocidades maiores reduzem os custos fixos, financeiros e de estocagem por tonelada transportada. A capacidade é outra característica importante, pois capacidades maiores diminuem os custos de transporte por tonelada e permitem fluxos de grandes volumes.

Outro fator essencial é a disponibilidade, isto é, até que ponto o veículo está disponível ou não no momento em que o embarcador necessita do transporte. É

imprescindível que o meio seja seguro e confiável, que possa garantir que a carga vai chegar ao destino no prazo previsto (REIS, 2011).

O mesmo autor informa que nos países desenvolvidos, os custos da atividade logística consomem uma grande fatia das receitas de vendas. De acordo com Christopher (2002), o peso do custo logístico sobre as vendas em 1991 era de 6,74% na Holanda, 7,60% nos Estados Unidos, 8,71% na França e 12,05% na Alemanha.

Os elementos de maior peso neste custo são o transporte (média de 33,06%), a armazenagem (26,24%) e a estocagem (20,34%), mas, devem ser computados também a captação e o processamento do pedido com 14,16%, os custos administrativos e de coordenação logística com 5,22% e outros (REIS, 2011).

De acordo com *Council Of Logística Management* (CLM), os Estados Unidos têm custos logísticos de US\$936 bilhões, o que equivale a 8,5% do PIB.

No Brasil, embora os dados estatísticos não sejam confiáveis, estima-se que os custos logísticos estejam na faixa dos 20% do PIB por causa das deficiências da infra-estrutura de transportes (REIS, 2011).

### **3.5.2 Administração do Transporte contratado de terceiros**

Segundo Ballou (1993), a Administração da função de transporte contratado de terceiros é diferente da movimentação realizada por frota própria. Para serviços contratados, a negociação de fretes, a documentação, a auditoria e consolidação de fretes são assuntos relevantes.

Para transporte próprio, o despacho, o balanceamento de carga e a roteirização são outros assuntos que devem ser gerenciados. Muitas vezes o gerente de tráfego deve administrar uma mistura de transporte próprio e de terceiros.

Na iniciativa privada, a terceirização já é bastante usada e tem se tornado interessante para a administração pública (AP) moderna que procura a parceria do setor privado para desenvolver suas atividades a um menor custo (DI PIETRO, 2006).

No Brasil, a locação de serviços ou terceirização é disciplinada pela Lei nº 8.666/93, conhecida como a Lei das Licitações. A terceirização de serviços tem como meta desenvolver uma atividade que não é atribuída ao Estado como serviço

público, mas que ele exerce apenas em caráter acessório ou complementar da atividade-fim, que é o serviço público (PINTO; COSTA, 2008).

Neste contexto deve-se caracterizar Serviço Público distinguindo-o da locação de serviços por parte da administração pública:

**Serviço Público** – é toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material destinada à satisfação da coletividade em geral, mas fruível singularmente pelos administrados, que o Estado assume como pertinente a seus deveres e presta por si mesmo ou por quem lhe faça as vezes, sob regime de Direito Público (BANDEIRA DE MELLO, 2007, p. 652).

Para Meirelles (2000), serviço público é todo aquele prestado pela administração pública ou por seus delegados, sob normais e controles estatais, para satisfazer as necessidades essenciais ou secundárias da coletividade ou simples conveniência do Estado.

Quanto à locação de serviços de veículos, está inserida na categoria “serviços técnicos profissionais” – aqueles que exigem habilitação legal para sua execução. Esta habilitação varia desde o simples registro do profissional ou firma na repartição competente até o diploma de curso superior oficialmente reconhecido. O que caracteriza é ser privativo de pessoa habilitada. No caso, estão inclusos na categoria de serviços técnicos profissionais generalizados com sua contratação mediante processo licitatório, uma vez que há sempre a possibilidade da competição entre os que executam em igualdade de condições e em caráter profissional (MEIRELLES, 2000).

### 3.5.3 Transporte próprio

Segundo Ballou (2006), uma alternativa à terceirização de transportes é o desenvolvimento desta atividade com frota própria ou por contratos. Espera-se alcançar com esta alternativa um melhor desempenho operacional, aumentar a capacidade e a disponibilidade do serviço de transporte e ainda, diminuir os custos.

Para isso deve-se sacrificar um pouco da flexibilidade financeira de vez que a empresa precisará, se realmente optar por concretizar essa meta, investir em capacidade própria de transporte ou optar por um acordo contratual de longo prazo, com todas as obrigações dele oriundas.



Quando o volume de embarque é significativo, um serviço próprio de transportes torna-se, eventualmente mais econômico do que a terceirização da atividade. Ocorre, no entanto, que algumas organizações optam pelo transporte próprio ou especialmente contratado – mesmo a custos mais altos – quando suas necessidades particulares de serviço não são satisfeitas de forma adequada. Entre as necessidades especiais podem ser citadas:

- a) Entrega rápida com grande confiabilidade;
- b) Equipamentos especiais que são raros no mercado;
- c) Manuseio especializado da carga;
- d) Serviço sempre disponível.

Os transportadores comuns, de uma maneira geral trabalham para muitos clientes ao mesmo tempo e, conseqüentemente nem sempre têm condições de suprir as necessidades de transporte.

Uma empresa adquire meios de transporte pela compra ou pelo aluguel (leasing) de equipamentos. Nem todos os modais se prestam para o controle próprio. Poucas companhias consideram conveniente comprar ou alugar oleodutos ou ferrovias. Outras realmente possuem seus próprios navios e aviões, usados principalmente para a movimentação de carga. Geralmente, a empresa que controla seu próprio transporte é aquela que comanda uma frota de caminhões. Portanto, nossa atenção será dirigida primeiramente aos problemas associados com operações rodoviárias, conforme relata Ballou (1993).

Ballou (1993) afirma que um dos principais motivos para possuir ou alugar uma frota de veículos é obter menores custos e melhor desempenho na entrega do que seria possível através do uso de transportes convencionais. O gerente de tráfego geralmente concentra-se nas decisões de utilização da frota. Melhor utilização traduz-se em menos caminhões e em menores custos operacionais.

### 3.5.3.1 Roteirização e programação de veículos

O desenvolvimento de uma rota ou de um plano de viagem pode minorar os custos ao direcionar veículos para um modal de transporte, este roteiro pode ser montado pela mínima distância, mínimo tempo ou por uma combinação dos dois. O

mais usado e prático é o do caminho mais curto, que pode ser calculado manualmente ou por meio de computadores (BALLOU, 1993).

Para o autor, quando uma firma possui frota própria, ela frequentemente encontra o problema de despachar um veículo a partir de uma base central para uma série de paradas intermediárias, devendo o veículo retornar então à base central. Tal problema ocorre comumente em rotas aéreas de cargas regionais, operações de entregas de mercadorias, roteiros de ônibus escolar ou de abastecimento de supermercados a partir de um depósito central.

O problema de programação envolve a determinação do número de veículos envolvidos, suas capacidades, os pontos de parada para coleta ou entrega em cada roteiro de um dado veículo.

Conforme Ballou (2006), a Logística empresarial é um campo relativamente novo do estudo da gestão integrada, das áreas tradicionais das finanças, marketing e produção. Como se viu anteriormente, as atividades logísticas foram, durante muitos anos, exercidas pelos indivíduos.

### 3.6 INFORMAÇÃO LOGÍSTICA

O Fluxo de Informações, de acordo com Bowersox e Closs (2009) a logística concentrou-se no fluxo eficiente de bens ao longo do canal de distribuição. O fluxo de informações foi muitas vezes deixado de lado, pois não era visto como importante para os clientes. Além disto, a velocidade de troca e de transferência de informações era limitada pela velocidade dos procedimentos que utilizavam papel. Informações precisas e em tempo hábil são, atualmente, cruciais para a eficácia do projeto de sistema logísticos por três razões básicas.

Em primeiro lugar, os clientes consideram que informações sobre *status* de pedido, disponibilidade de produto, programação de entrega e faturamento são fatores essenciais do serviço ao cliente.

Em segundo lugar, o objetivo central de redução de estoque em toda a cadeia de suprimento tem levado os executivos a considerar que a informação pode ser um instrumento eficaz na redução de estoque e da necessidade de recursos humanos. Especialmente, o planejamento de necessidades que utiliza informações mais

recentes pode proporcionar reduções de estoque à medida que minimiza as incertezas da demanda.

Em terceiro lugar, a informação aumenta a flexibilidade para decidir como, quando e onde os recursos podem ser utilizados para que se obtenha vantagem estratégica. O *Council Of Logística Management* (CLM) reconheceu essa mudança em 1988, quando incorporou “estoque em processo, produtos acabados e informação” em sua definição de logística.

A presente seção descreve os sistemas de informações logísticas (LIS) sob dois aspectos. Primeiramente, são analisadas justificativas e vantagens. Em seguida, são descritas e exemplificadas as características dos melhores LIS (BOWERSOX; CLOSS, 2009).

Para Bowersox e Closs (2009), os sistemas de informações logísticas são a interligação das atividades logísticas para criar um processo integrado. A Integração baseia-se em quatro níveis de funcionalidade: sistemas transacionais, controle gerencial, análise de decisão e planejamento estratégico.

De acordo com Bowersox e Closs (2009), a figura 8 ilustra as atividades logísticas e as decisões em cada nível de funcionalidade da informação. Como mostra o formato piramidal da figura, os aperfeiçoamentos de controle gerencial, análise de decisão e planejamento estratégico do LIS necessitam ter como base bons sistemas transacionais.



Figura 8 – Níveis de funcionalidade de informação  
**Fonte:** Bowersox; Closs (2009)

O Nível mais básico, que compreende o sistema transacional, inicia e registra atividades logísticas individuais. Entre as atividades de transação estão entrada de pedidos, designação de estoque, separação de pedido, expedição, formação de preços, emissão da faturas e pesquisa com clientes. O recebimento de pedido de um cliente, por exemplo, inicia uma transação quando o pedido entra no sistema de informações.

A transação de entrada de pedido inicia uma segunda transação quando o estoque é alocado ao pedido. Gera-se então uma terceira transação, em que os responsáveis pelo manuseio de materiais separam o pedido. Uma quarta transação programa a movimentação, o carregamento e a entrega do pedido. A última transação imprime ou tramita a fatura para pagamento. Durante todo o processo, informações sobre o *status* do pedido devem estar disponíveis para os clientes que as solicitarem.

Para Bowersox e Closs (2009), a informação é considerada um dos elementos chaves para a obtenção, no futuro, de vantagem competitiva na área da logística. Entretanto, a simples existência de sistemas de informações logísticas não garante a concretização desta meta. Um LIS competitivo deve ser desenvolvido com base em um sistema transacional que inclua módulos de controle gerencial, análise de decisão e planejamento estratégico.

Para Martins e Alt (2009), os sistemas de informações envolvem as operações de manufatura, definições de produtos, processos e integração de sistemas tecnológicos. A utilização de sistemas de controle de informações leva a uma melhoria de produtividade, controle mais rígido dos ativos realmente importantes, ambientes de fábrica flexíveis, responsabilidade maior para níveis mais baixos com a conseqüente demanda de pessoal com maior escolaridade.

De acordo com Bowersox, Closs e Cooper (2006), o fluxo de informações identifica localizações específicas dentro de um sistema logístico, as quais possuem necessidades. A informação também integra as três áreas operacionais. Dentro das áreas logísticas individuais, existem diferentes necessidades de movimentação referentes ao tamanho do pedido, à disponibilidade de inventário e a urgência da movimentação. O Objetivo fundamental da gestão do fluxo de informação é de conciliar esses diferenciais para melhorar o desempenho total da cadeia de suprimentos.

Ballou (1993) afirma que nenhuma função logística dentro de uma firma poderia operar eficientemente sem as necessárias informações de custo e desempenho. Tais informações são essenciais para correto planejamento e controle logístico.

De acordo com Ballou (2006) um sistema de informação logística (LIS) pode ser representado na figura 9. O SIL ou LIS precisa ser abrangente e ter a capacidade suficiente para permitir a comunicação não apenas entre as áreas funcionais da empresa (marketing, produção, finanças, logística, etc.), mas também entre os membros do canal de suprimentos (vendedores e clientes).

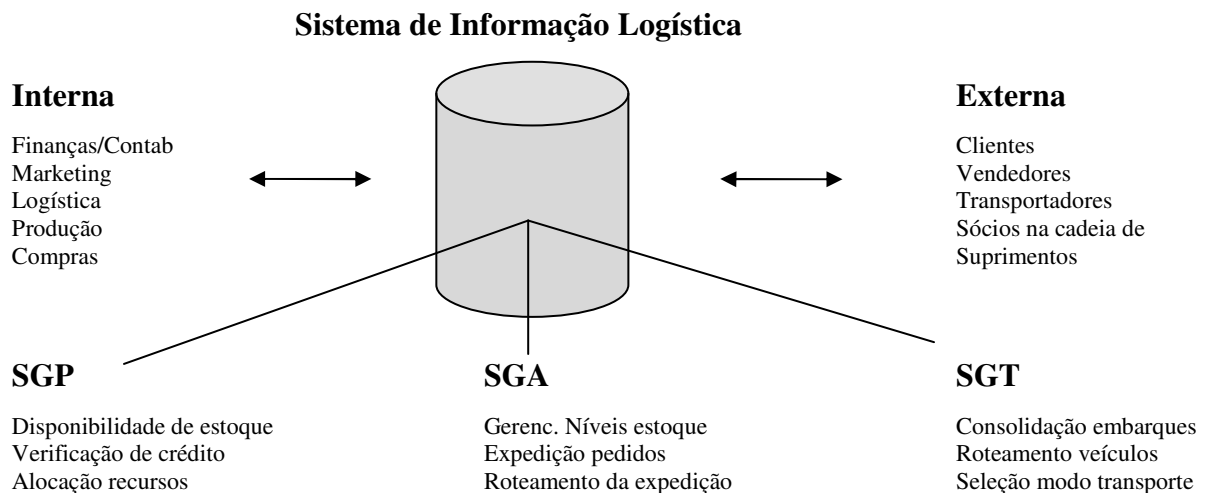


Figura 9 – Visão Geral do Sistema de Informação Logística

Fonte: Ballou (2006)

Para Ballou (2006) o Sistema de Gerenciamento de Transporte (SGT) cuida do transporte *da* e para *a* empresa, sendo parte integral da SIL (figura 10). Da mesma forma que no SGA, ele compartilha a informação com outros componentes do SIL, principalmente aquelas relacionadas a conteúdo dos pedidos, peso e cubagem dos itens, quantidades, data de entrega prometida e programa de embarque dos fornecedores.

### 3.7 FROTA DE VEÍCULOS

A gestão da frota de veículos está relacionada com veículos comprados ou alugados normalmente por empresas ou agências governamentais. Exemplos típicos são: empresas de aluguel de veículos, empresas de taxis, serviços públicos, departamentos de polícia (CLEMENTE, 2008).

Para o autor, a gestão de frotas consiste na utilização de certos métodos, técnicas e ferramentas, nomeadamente, software informático, que permitem às empresas eliminar os riscos inerentes ao investimento dos seus veículos, aumentarem a produtividade e eficiência das suas operações.

Para Rosa (2010), as atividades da logística podem ser definidas com base na função que elas exercem. Por exemplo, na atividade de transporte são tomadas as seguintes decisões: a seleção do modal de transporte, o dimensionamento da frota, a escolha dos veículos para a frota, os roteiros a serem percorridos, a decisão por se utilizar ou não de intermodalidade, de multimodalidade e a programação de saída para circulação da frota, dentre outras.

Clemente (2008) orienta quanto a alguns cuidados que devem ser tomados para que ocorra uma gestão de frota eficaz, são eles:

- a) Levando-se em conta o tipo de carga a ser transportada é que se definirá o tipo de veículo a ser adquirido;
- b) Escolha dos opcionais para os veículos tais como: ar condicionado, rádio, trio elétrico, entre outros;
- c) Averiguar se existe a possibilidade de obtenção de vários veículos do mesmo fabricante, do mesmo modelo, esta tática poderá reduzir custos;
- d) Agendar reunião com o gestor do fabricante, pois é certo que este terá mais informações acerca de promoções ou programas;
- e) Ter um planejamento de quantos quilômetros serão rodados por ano, alguns contratos de locação permitem ao veículo rodar entre 19.000 e 24.000 quilômetros por ano, acima desses valores paga-se uma taxa por cada quilômetro acumulado;
- f) Fazer um levantamento de preços para compra e para aluguel de carros poderá diminuir os custos finais.

Existem empresas especializadas no desenvolvimento de *softwares* para a gestão de frotas de veículos que focam principalmente (TTE, 2009):

- a) transporte – sistemas de transporte e gerenciamento;
- b) manutenção da frota – objetivos, importância, sistemas, manutenção corretiva e manutenção preventiva;
- c) planejamento da frota – avaliação da condição técnica do veículo, dimensionamento da frota, abastecimento;
- d) gestão de pneus / importância do pneu na redução de custos - estrutura dos pneus, ferramentas para a gestão dos pneus; desgaste e avaliação dos mesmos.

Quanto às vantagens que o Sistema de Gestão de Frotas (SGF) oferece:

Sistematizar e controlar todo o processo de abastecimento, de uso, quais os veículos estão na oficina e, o abastecimento de combustível (TTE, 2009).

Diminuir o consumo de papel, uma vez que o sistema de controle manual exige que todas as autorizações de abastecimento, troca de lubrificantes, lavagem seja feitas em blocos de papel, com cópia (TTE, 2009).

Reduzir o atraso no *feedback* das informações, de uma maneira geral, os relatórios de gestão de frota são obtidos de fichas e planilhas descentralizadas, com um sistema de informação é certo que o resgate se torna mais rápido e dinâmico (TTE, 2009).

Otimizar o controle do uso dos recursos da frota, tornando este processo mais ágil. De uma maneira geral, o chefe de transporte ou análogo faz o controle dos carros manualmente, o que certamente levará a uma gestão caótica dos veículos (TTE, 2009).

De acordo com Clemente (2008), podem ocorrer problemas na gestão da frota, entre eles: custos de transporte elevados, concorrência de outras empresas. No que concerne aos custos relacionados à frota de veículos são: pagamentos aos condutores, seguros dos veículos, taxas de circulação, preços dos combustíveis, manutenção, depreciação dos veículos.

Outro problema grave apontado por Clemente (2008) tem a ver com a falta de cuidado que os condutores, o que leva a um aumento do desgaste natural do veículo. Muitas vezes os veículos são usados por 24 horas seguidas, com carga em excesso e o acúmulo de centenas de quilômetros.

## 4 TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

De acordo com Rezende e Abreu (2003), a complexidade dos negócios e as necessidades empresariais atuais exigem, atualmente, que se considere a tecnologia da informação e seus recursos, sendo pouco provável que a empresa sobreviva sem o envolvimento da moderna tecnologia, ainda que os analistas de negócios ou usuários não necessariamente devam possuir um profundo conhecimento do processamento eletrônico de dados.

É importante que as pessoas entendam os conceitos elementares sobre este tema, deixando de lado aspectos exclusivamente técnicos, focando seus esforços na gestão dos recursos da tecnologia da informação.

A principal utilidade da tecnologia da informação é o desenvolvimento e melhoria dos sistemas de informação, que auxiliam a empresa em seus negócios, processos e atividades e, portanto, não se deve dar importância excessiva às tecnologias, tais como, *hardware*, *software* e seus periféricos.

A tecnologia da informação não deve ser trabalhada e estudada de forma isolada. Sempre é necessário envolver e discutir as questões conceituais dos negócios e das atividades empresariais, que não podem ser organizadas e resolvidas simplesmente com os computadores e seus recursos de *software*, por mais tecnologia que detenham. Em consequência das questões dos negócios empresariais aparecem as questões comportamentais necessárias para uma utilização efetiva dessas tecnologias (REZENDE; ABREU, 2003, p. 76).

Tecnologia da informação pode ser conceituada como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação e está fundamentada nos seguintes componentes: a) *hardware* e seus dispositivos periféricos; b) *software* e seus recursos; c) sistemas de telecomunicações; e d) gestão de dados e informações (REZENDE; ABREU, 2003).

O recurso humano é o componente fundamental na interação com estes componentes, embora não fazendo parte da tecnologia da informação, sem ele, esta tecnologia não tem funcionalidade.

A gestão da tecnologia da informação passa pela análise de viabilidade (custos, benefícios mensuráveis e não mensuráveis e respectivos resultados), considerando a realidade econômica, financeira e político-social da empresa. O foco principal está na adequação à necessidade da empresa.



Caminhando lado a lado com as tecnologias da informação (TI), surgem os sistemas de informação (SI), que manipulam ou geram conhecimentos organizados para contribuir com os seres humanos, com as organizações e com a sociedade como um todo. Estes sistemas podem ser compostos por recursos emergentes da TI ou simplesmente, por um *software* específico, onde podem ser geradas informações oportunas e/ou conhecimentos personalizados com valores agregados.

Para Teixeira (1996), sistemas de informação são o conjunto de métodos, padrões e procedimentos, que quando aplicados de maneira sistêmica, tornam um conjunto de dados coletados em informações úteis para a organização. Deve-se destacar que a qualidade nas informações é responsável pelo sucesso de qualquer sistema, uma vez que retrata com fidelidade um conjunto de informações efetivamente útil à empresa.

O'Brien (2004, p. 6) define sistema de informação como “um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”.

Segundo Batista (2004, p. 19) sistema de informação é “qualquer sistema que possui dados ou informações de entrada que tenham por fim gerar informações de saída para suprir determinadas necessidades”.

Compreender o conceito de sistema é o primeiro passo para entender outros conceitos como:

- a) tecnologia – que as redes de computadores são sistemas de componentes de processamento de informações que utilizam uma multiplicidade de *hardware*, *software*, gerenciamento de dados e tecnologias de redes de telecomunicações;
- b) aplicações – que as aplicações de negócios e *e-commerce* envolvem sistemas de informação intercorrentes;
- c) desenvolvimento – que as formas de desenvolvimento para utilizar a tecnologia da informação na empresa abrangem os projetos dos componentes básicos dos sistemas de informação, e
- d) administração de sistemas – que o gerenciamento da tecnologia da informação foca a qualidade, o valor estratégico para o negócio e a segurança dos sistemas de informação de uma organização.

No que concerne aos benefícios que as empresa obtêm por meio dos Sistemas de Informação (SI), Rezende e Abreu (2003) enfatizam: suporte à tomada

de decisão; o valor agregado ao produto (bens e serviços); o melhor serviço e vantagens competitivas; produtos de melhor qualidade; a oportunidade de negócios e o aumento da rentabilidade; mais segurança nas informações; menos erros, mais precisão; o aperfeiçoamento nos sistemas, eficiência, eficácia, efetividade e produtividade; a carga de trabalho reduzida; a redução de custos e desperdícios e, o controle das operações.

Na concepção de Liczbinski (2002) seriam melhor conseguir todas estas vantagens de uma vez, no entanto, o ganho obtido com apenas uma, a curto, médio ou longo prazo, em muitos casos, já justifica o investimento em sistemas.

No que se refere aos componentes de um sistema de informação, O'Brien (2004) afirma que todos os sistemas de informação usam recursos humanos, *hardware*, *software*, dados e recursos de rede para executar as atividades de entrada, processamento, saída, armazenamento e controle que transformam recursos de dados em produtos de informação.

Observe a Figura 10 que demonstra de forma clara o que foi dito. A seguir serão apresentados alguns conceitos que mostram a evolução dos sistemas de informação, são eles: dados, informações, conhecimento e inteligência. A Figura 10 apresenta a estrutura de um sistema de informação.

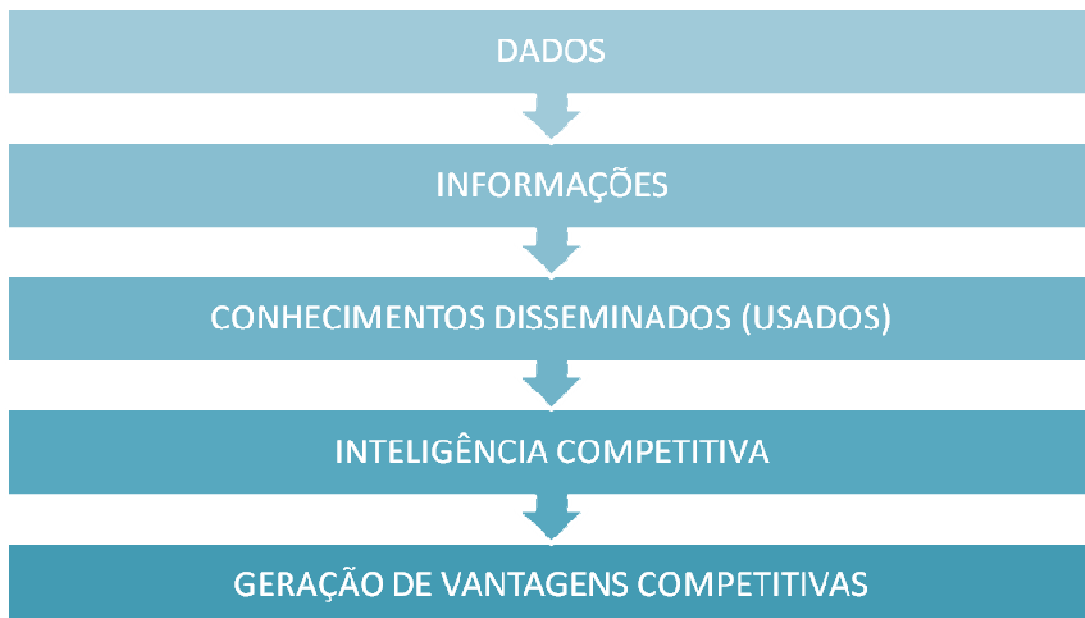


Figura 10 – Estrutura de um sistema de informação (SI)

Fonte: Morais (1999, p. 10)

Seguindo a hierarquia dada na figura 1, o primeiro termo a ser conceituado será **dado**, que está ligado a fatos sem relação em si. A **informação**, no entanto, relaciona-se a dados agrupados e organizados em categorias, a outros esquemas de classificação ou processados por algum tipo de tratamento coerente ou significativo (MORAIS, 1999).

Não se devem confundir dados com informação. Os dados só se transformam em informação no momento em que são agrupados ou processados. O dado poderá agregar valor, se esclarecedor, quando usado em um contexto (MORAIS, 1999; GRISI, LIMA SOBRINHO, 2000).

A palavra conhecimento refere-se à elucidação ou compreensão, no entanto, quando levada para o contexto dos negócios pode corresponder ao desvendamento de uma realidade a partir do refinamento sucessivo do dado e da informação. Conhecimento, então, é a informação com valor agregado, tornando-se justificada, aplicada e confiável (GRISI; LIMA SOBRINHO, 2000).

O fato de possuir e armazenar, simplesmente, estas informações não tem significado algum. O que importa é agregar valor a essas informações, de forma que proporcionem um uso mais eficaz do que os seus concorrentes.

Sabe-se que a posse de informação de valor é imprescindível para o sucesso num cenário tão concorrido, por isso, buscam-se vantagens competitivas perante os concorrentes por meio da utilização da inteligência competitiva. As empresas não conseguem mais obter vantagens competitivas sustentáveis apenas com a alocação de novas tecnologias a ativos físicos, e com excelência da gestão eficaz dos ativos e passivos financeiros (KAPLAN; NORTON, 1997).

Segundo Grisi e Lima Sobrinho (2000) a principal finalidade da inteligência competitiva é proporcionar aos executivos uma sistemática de coleta de dados e análise de informações públicas sobre os concorrentes (e o mercado geral) e seu emprego em tomada de decisões.

A inteligência é aplicação do conhecimento em processos de solução de problemas, formulação de políticas, definição de estratégias, comportamento organizacional e tomada de decisões que geram vantagens competitivas para as organizações (MORAIS, 1999).

As principais vantagens competitivas enumeradas por Morais (1999) que podem ser alcançadas por meio do uso da inteligência competitiva são:

- a) antecipar os movimentos competitivos da concorrência;

- b) aprender sobre novas tecnologias, produtos e processos que afetam sua atividade;
- c) aprender sobre mudanças políticas, legislativas e regulatórias que podem afetar seu negócio;
- d) identificar as novas oportunidades de mercado, a partir da análise dos pontos fortes e fracos da concorrência;
- e) aumentar a qualidade e as possibilidades de aquisições, fusões e alianças estratégicas e,
- f) aprender com o sucesso e com o fracasso.

Resumindo, a inteligência competitiva atua como um radar para a empresa, proporcionando-lhe o conhecimento das oportunidades e ameaças identificadas no ambiente, que poderá instruir suas tomadas de decisão, com objetivo de obter vantagem competitiva.

O conhecimento da organização ou capital intelectual que envolve competência, habilidade e inteligência empresarial, é percebido como um ativo de enorme valor (STEWART, 1998; DAVENPORT, PRUSACK, 1998; REZENDE, ABREU, 2003).

O capital intelectual, de forma geral representa o conhecimento gerado e difundido pelos “parceiros” de uma entidade, que unidos aos benefícios proporcionados por seus ativos tangíveis e intangíveis, sejam internos ou externos, que permitem não somente à empresa maximizar seus resultados como principalmente valorizá-los (ANTUNES, 2000).

Segundo Chiavenato (2000, p. 47), “O conhecimento ficou na dianteira de todos os demais recursos organizacionais, pois todos eles passaram a depender do conhecimento”.

## 5 METODOLOGIA

Para Cervo e Bervian (2002), o método científico é um dispositivo ordenado, um conjunto de procedimentos sistemáticos que o pesquisador usa para obter o conhecimento adequado do problema que se propõe a resolver.

Na escolha do método de pesquisa, de acordo com Yin (2005) devem-se levar em conta três aspectos: a questão em destaque; o controle existente sobre o fato; e foco na informação atual.

De acordo com Charoux (2006), o método é a forma usada para ordenar o pensamento. Pretende-se usar, neste estudo, três tipos de pesquisa:

- a) pesquisa bibliográfica usada para levantamento dos dados secundários – necessária para a fundamentação teórica;
- b) pesquisa documental para buscar informações relevantes para a melhor definição da questão-problema – restringe-se a documentos escritos ou não-escritos, sempre de fontes primárias;
- c) estudo de caso – pois possibilita uma investigação para se preservar as características significativas da vida real – processos organizacionais e administrativos, por exemplo, a evolução da carreira de pesquisador.

Já a metodologia decorre de um conjunto de procedimentos a serem usados pelo indivíduo na aquisição do conhecimento. É a aplicação do método, por meio de processos e técnicas, que acabam por legitimar o saber alcançado (CHAROUX, 2006).

Todos os trabalhos científicos podem adotar uma estrutura comum. Apesar de os trabalhos tratarem de temas diferentes e, com distintos propósitos, variarem materialmente, podem coincidir formalmente numa sequência comum (PONTE et al., 2006, p. 4).

Ponte et al. (2006) ressaltam que nas obras publicadas sobre o tema não existe uma classificação única, por isso agrupou os pensamentos de Bardin (1977); Cervo e Bervian (2002), Gil (2004); Yin (2005) e Vergara (2000).

Embasado nestes autores a pesquisa a ser desenvolvida apresentará a seguinte estrutura de classificação dentro da metodologia científica (Quadro 1).

CLASSIFICAÇÃO DENTRO DA METODOLOGIA CIENTÍFICA QUANTO:				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DELINEAMENTO	NATUREZA	TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS
Pesquisa descritiva	Pesquisa documental; Pesquisa bibliográfica; Estudo de Caso	Pesquisa qualitativa e quantitativa – Quanti-quali.	Entrevista Documentação indireta - documental	Análise de dados qualitativa Análise de dados quantitativa

**Quadro 1** – Classificação da pesquisa

Fonte: Autor (2011)

Quanto aos objetivos específicos trata-se de uma pesquisa descritiva, pois procura conhecer as várias situações e relações em que se dão na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto do indivíduo tomado de forma isolada como de grupos e comunidades mais complexas (CERVO; BERVIAN, 2002).

A pesquisa descritiva desenvolve-se, principalmente, nas ciências humanas e sociais, abordando aqueles dados e problemas que merecem ser estudados e cujo registro não consta de documentos (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 66).

Em resumo, a pesquisa descritiva, em suas várias formas, trabalha sobre dados ou fatos colhidos da própria realidade (CERVO; BERVIAN, 2002).

No que se refere ao delineamento serão usadas as pesquisas: documental, bibliográfica e o estudo de caso.

Para Godoy (1995a, b), na pesquisa documental deve-se atentar para três pontos: a escolha dos documentos, o acesso a eles e a sua análise. É um tipo de pesquisa apropriado quando se deseja estudar longos períodos de tempo, procurando identificar uma ou mais tendências no comportamento de um fenômeno.

No entanto, Cervo e Bervian (2002) destacam o fato de que a pesquisa documental estuda a realidade presente, e não o passado, como ocorre com a pesquisa histórica.

De acordo com Acevedo e Nohara (2006), a pesquisa bibliográfica e a documental têm a finalidade de tentar explicar ou solucionar problemas de pesquisa a partir de referências teóricas já publicadas em documentos. A característica mais relevante deste tipo de procedimento é que a mesma está restrita à coleta de dados de fontes documentais ou primárias (pesquisa documental) ou à coleta de dados de fontes bibliográficas secundárias (pesquisa bibliográfica).

Cervo e Bervian (2002) afirmam que a pesquisa bibliográfica é o meio de formação por excelência e fundamenta o procedimento para os estudos monográficos, por meio dos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado assunto. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área de ciências humanas. Como resumo de assunto, pode-se dizer que é o primeiro passo de qualquer pesquisa científica.

De acordo com Goldenberg (2001, p. 33), o estudo de caso não é um processo específico, “mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade [...] estudada como um todo”. Segundo a autora, a coleta de dados pode ser usada em qualquer uma das técnicas; no entanto, as mais frequentes são “as entrevistas e a observação direta, complementadas por análise documental”.

Na opinião de Yin (2005), o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características significativas dos acontecimentos da vida real.

[...] é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utiliza múltiplas fontes de evidência (YIN, 2005, p. 23).

Ainda, sobre o estudo de caso, o autor afirma que deve-se desenvolver boa estrutura teórica, não importando se este é explanatório, descritivo ou exploratório, o que corrobora a opinião de outros autores sobre o tema, entre eles: Godoy (1995a), Gil (2004), Cervo e Bervian (2002) e Acevedo e Nohara (2006).

O estudo de caso tem se tornado a estratégia preferida quando os pesquisadores pretendem responder às questões “como?” e o “por que” certos fenômenos acontecem, quando existe pouca possibilidade de controle sobre os acontecimentos analisados e quando o foco de interesse é sobre fenômenos atuais, que só poderão ser analisados dentro de algum contexto da vida real. Deve-se destacar que o pesquisador que pretende desenvolver um estudo de caso deverá estar aberto às suas descobertas (GODOY, 1995a,b).

No que tange à natureza, as pesquisas científicas podem ser classificadas em três modalidades: a qualitativa, a quantitativa, e a quanti-quali (GODOY, 1995a,b, GIL, 2004; CHAROUX, 2006).

A metodologia até aqui desenvolvida mostra que a análise dos dados será desenvolvida por meio de uma pesquisa quanti-quali.

Os sujeitos da pesquisa são aqueles que geram informações que, de alguma maneira, serão utilizadas pelo pesquisador.

Nesta pesquisa foram considerados sujeitos os gestores de contratos das diversas secretarias municipais, uma vez que se acredita que eles detenham as informações acerca dos problemas apresentados no que concerne à gestão da frota de veículos leves da Prefeitura Municipal de São José dos Campos.

O presente estudo foi realizado na Prefeitura Municipal de São José dos Campos, SP.

A pesquisa foi aplicada aos gestores de contratos das diversas secretarias municipais. Segundo dados de 2011, a Prefeitura Municipal de São José dos Campos conta com 17 secretários.

Foram entrevistados os Gestores de Contratos das secretarias de Defesa do Cidadão, Serviços Municipais, Habitação, Obras, Esportes e Lazer, Jurídico e Fazenda, Administração, Governo, Desenvolvimento Econômico e Gabinete do Prefeito.

Para Triviños (1995), um dado é tudo aquilo que o pesquisador procurará para fundamentar o estudo de algum fenômeno. Esses dados podem ser de dois tipos: dados primários e secundários.

Os dados primários são coletados diretamente na fonte em que são gerados, já os secundários são aqueles que, já tendo sido coletados e registrados por outrem, se encontram à disposição do pesquisador em livros, revistas, relatórios, páginas da internet, arquivos digitais (DIAS; SILVA, 2010).

Neste estudo as Técnicas de Coleta de Dados envolveram: Entrevista (APÊNDICE A), e Documentação indireta – documental.

A entrevista é o instrumento usado quando se quer atingir um número pequeno de sujeitos (ROSA; ARNOLDI, 2008). Sua maior vantagem é a interação entre o pesquisador e o entrevistado. Costa e Costa (2011) chamam a atenção para “a importância de selecionar pessoas que realmente têm o conhecimento necessário para satisfazer às suas necessidades de informação”.

Foi feito um pré-teste realizando uma entrevista com alguém que poder tecer críticas a respeito de sua postura e do roteiro, antes de se encontrar com o entrevistado de sua escolha. Para maior segurança e fidelidade, as entrevistas devem ser gravadas e depois transcritas (CARVALHO, 2010; COSTA; COSTA, 2011).



De acordo com os objetivos específicos, esse trabalho apresentar cenários de um problema, para tal é necessário entender quais métodos foram utilizados para realizar a caracterização desse problema e qual foi o tratamento para os dados obtidos.

A pesquisa de campo foi o método principal para o estudo. Entrevista é a obtenção de informações de um entrevistado, sobre determinado assunto ou problema não existindo rigidez de roteiro, podem-se explorar mais amplamente algumas questões; de acordo com as definições de Silva e Menezes (2001).

A princípio realizou-se um levantamento de dados junto aos Gestores de Contratos das secretarias municipais de Administração (Luciana Kajjura), Planejamento Urbano (Jônio Marques de Oliveira), Desenvolvimento Econômico (Marcos Mazza), Governo e Gabinete (Ricardo Simão), Obras (Dieferson de Pádua) e Gestor de Contratos da Secretaria de Educação (Antonio Paiva), Habitação (Janete dos Santos Xavier), Esportes e Lazer (Ana Paula do Nascimento), Jurídico e Fazenda (Rosélia Rigotti) donde se deduziu que existe uma necessidade de melhorar o cenário observado.

Embasado na pesquisa bibliográfica definiram-se quais dados eram necessários para determinar as variáveis e então realizar a análise do problema observado.

Para obter os dados quantitativos, o autor foi a campo para realizar a observação sistemática, ou seja, a verificação dos gastos, com a intenção de coletar os dados. A coleta de dados foi realizada nos dias 8 e 11 do mês de novembro de 2011.

Após a coleta de dados, inicia-se a etapa de classificação e organização das informações coletadas, levando-se em conta os objetivos do estudo. Momento em que se faz a comparação e o confronto de dados e das provas destinadas a comprovar ou rejeitar as hipóteses. E, por último o tratamento estatístico dos dados.

## 6 LEVANTAMENTO DE DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 6.1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O território joseense foi inicialmente ocupado por uma fazenda de pecuária criada oficialmente a partir da concessão de sesmarias, por volta de 1590, a pedido de padres jesuítas. Essa fazenda localizava-se às margens do Rio Comprido, hoje divisa natural entre São José dos Campos e Jacareí (AGÊ JR, 1978; CURSINO; MATTA, 2003).

O processo de industrialização toma impulso a partir da instalação do Centro Técnico de Aeronáutica (CTA), em 1950 e, também, com a inauguração da Rodovia Pres. Dutra, possibilitando, assim, uma ligação mais rápida entre Rio de Janeiro e São Paulo. Esta rodovia corta a parte urbana de São José dos Campos (AGÊ JR, 1978).

A conjunção desses fatores permitiu que o município caminhasse para o potencial científico e tecnológico em que se encontra (AGÊ JR, 1978; CURSINO; MATTA, 2003).

São José dos Campos é a sede da 3ª. Região Administrativa do Estado de São Paulo que, por sua vez, é composta pelas Regiões de Governo de Caraguatatuba, Cruzeiro, Guaratinguetá, Taubaté e São José dos Campos. A Região de Governo da qual São José dos Campos também é sede, constitui-se dos seguintes municípios: Caçapava, Igaratá, Jacareí, Jambeiro, Monteiro Lobato, Paraibuna, Santa Branca e São José dos Campos (AGÊ JR, 1978; CURSINO; MATTA, 2003).

A figura 11 apresenta o mapa de localização da cidade, que dista cerca de 90 km de São Paulo. É delimitada ao Norte pelos municípios de Camanducaia e Sapucaí Mirim, no Estado de Minas Gerais, ao Sul pela cidade de Jacareí e Jambeiro, à Leste pelas cidades de Caçapava e Monteiro Lobato e à Oeste pelas cidades de Igaratá, Piracaia e Joanópolis (AGÊ JR, 1978; CURSINO; MATTA, 2003).

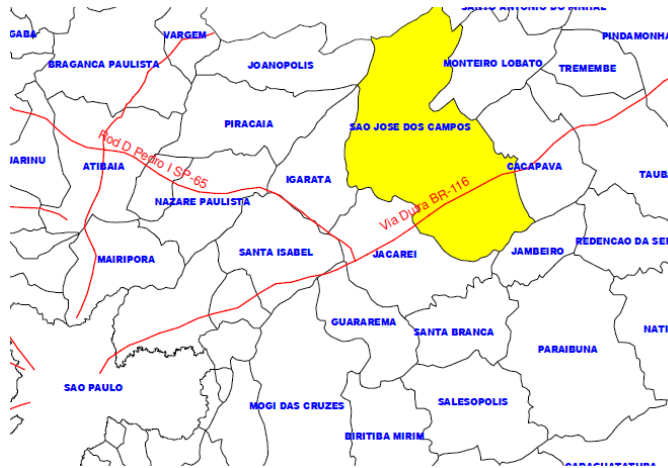


Figura 11 – Localização do município de São José dos Campos  
**Fonte:** Prefeitura Municipal da Cidade de São José dos Campos (PMSJC, 2008)

O município possui uma área total de 1099 km<sup>2</sup>, com 425 km<sup>2</sup> de área urbana e o restante de área rural, conforme mostra a Figura 12.

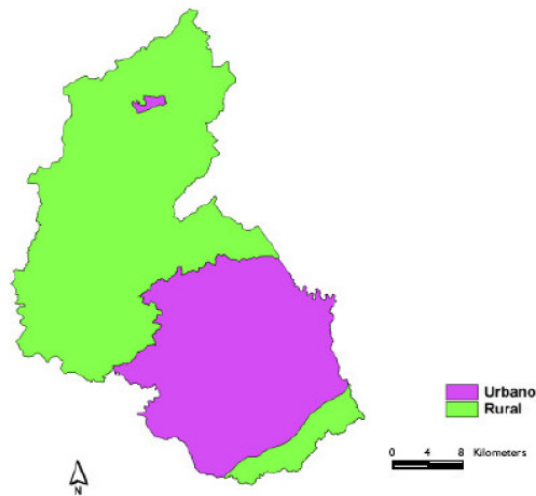


Figura 12 – Mapa do município de São José dos Campos  
**Fonte:** Prefeitura Municipal da Cidade de São José dos Campos (PMSJC, 2008)

O município teve como seu principal eixo de desenvolvimento a Rodovia Pres. Dutra, como pode ser observada na figura 13 por meio da configuração da sua malha viária, onde os pontos claros se referem às áreas institucionais como o CTA.

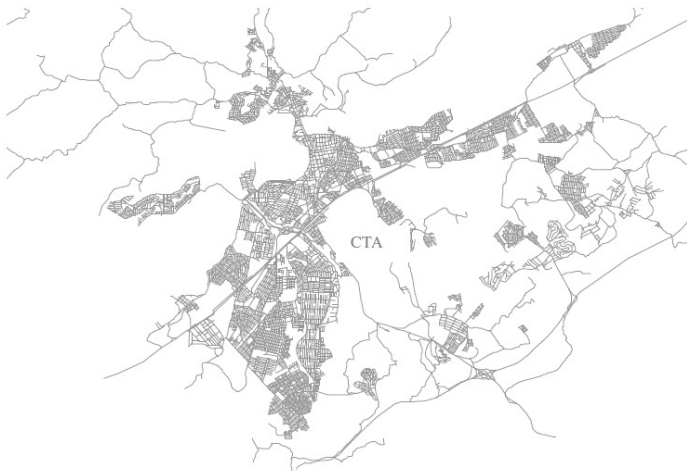


Figura 13 – Malha viária urbana de São José dos Campos, em 2007  
**Fonte:** Prefeitura Municipal da Cidade de São José dos Campos (PMSJC, 2008)

### 6.1.1 Aspectos Demográficos e Sócio-econômicos

No período entre 1980 e 2000, conforme pode ser identificado na Tabela 1, a população total do Município de São José dos Campos apresentou um ritmo de crescimento expressivo, passando de 287.513 habitantes, em 1980, para 442.370 habitantes, em 1991, e 539.313 habitantes, em 2000. Observa-se o intenso processo de crescimento da população urbana do município, enquanto a população rural permaneceu praticamente a mesma, em termos de números absolutos (IBGE, 2000).

Tabela 1 – Evolução da População

Situação	Estado de São Paulo	RG de São José dos Campos	Município de São José dos Campos
1980			
Total	25.042.074	487.184	287.513
Urbana	22.196.896	445.970	276.873
Rural	2.845.178	41.214	10.640
1991			
Total	31.588.925	710.451	442.370
Urbana	29.314.861	662.504	425.515
Rural	2.274.064	47.947	16.855
2000			
Total	37.032.403	852.652	539.313
Urbana	34.592.851	809.177	532.717
Rural	2.439.552	43.475	6.596

**Fonte:** IBGE (2000)

Neste período, a taxa de crescimento populacional manteve-se acima da média estadual e regional, tendo sido de 3,99% a.a. entre 1980 e 1991 caindo para 2,23% a.a. entre 1991 e 2000 enquanto que o Estado de São Paulo apresentou taxas de 2,13% a.a. e 1,78% a.a. respectivamente, nestes mesmos períodos (IBGE, 2000). Estes dados podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2 – Crescimento Populacional

Período	Estado de São Paulo	RG de São José dos Campos	Município de São José dos Campos
1980/1991			
Total	2,13%	3,49%	3,99%
Urbana	2,56%	3,66%	3,98%
Rural	-2,02%	1,39%	4,27%
1991/2000			
Total	1,78%	2,05%	2,23%
Urbana	1,86%	2,25%	2,53%
Rural	0,78%	-1,08%	-9,90%

Fonte: IBGE (2000)

Assim, a participação do município em relação ao Estado e à Região de Governo vem também crescendo apesar de apresentar uma desaceleração no último período, como apresentado na Tabela 3, segundo dados do IBGE (2000).

Tabela 3 – Participação Relativa

Situação	Estado de São Paulo	RG de São José dos Campos
1980		
Total	1,15%	59,02%
Urbana	1,25%	62,08%
Rural	0,37%	25,82%
1991		
Total	1,40%	62,27%
Urbana	1,45%	64,23%
Rural	0,74%	35,15%
2000		
Total	1,46%	63,25%
Urbana	1,54%	65,83%
Rural	0,27%	15,17%

Fonte: IBGE (2000)

Conforme recente estudo realizado pela Secretaria de Planejamento do Município a cidade foi dividida em 24 setores que guardam características sócio-econômicas similares (PMSJC, 2008). A figura 14 a seguir mostra a disposição destes setores.

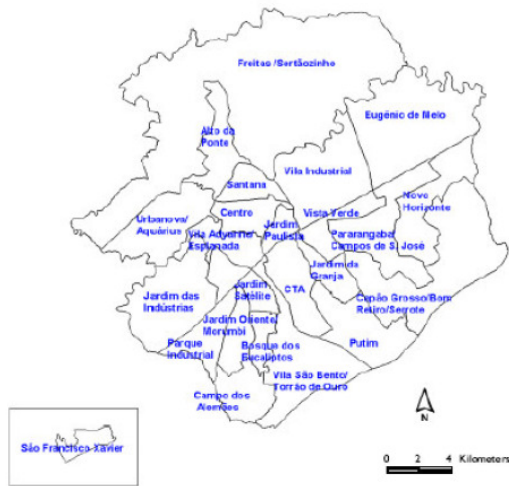


Figura 14 – Setores sócio-econômicos

**Fonte:** Prefeitura Municipal da Cidade de São José dos Campos (PMSJC), 2008

Ainda, segundo o mesmo estudo, a população estimada para 2003 é de 541.047 habitantes, distribuídos nos 24 setores sócio-econômicos conforme mostra a figura 15 a seguir.

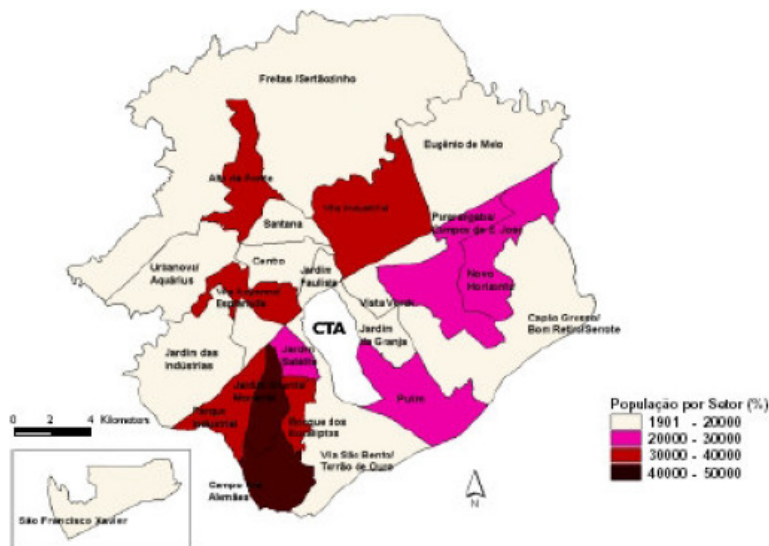


Figura 15 – Distribuição populacional 2003

**Fonte:** Pesquisa de Instrumentação do Planejamento Urbano e Avaliação do Déficit Habitacional em São José dos Campos. NEPO/ UNICAMP, PMSJC, 2003.

Os setores podem ser divididos em quatro faixas de tamanho populacional. Os mais populosos são Jardim Oriente/Morumbi e Campo dos Alemães que possuem entre 40 e 50 mil habitantes. Em seguida, com população entre 30 e 40 mil habitantes estão Alto da Ponte, Vila Adyanna/Esplanada, Parque Industrial, Vila Industrial e Bosque dos Eucaliptos (NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003).

Entre 20 e 30 mil habitantes estão Putim, Jardim Satélite, Pararangaba/Campos de São José e Novo Horizonte. E a maior parte possui entre 10 e 20 mil habitantes: Freitas/Sertãozinho, Urbanova/Aquarius, Vila São Bento/Torrão de Ouro, Santana, Capão Grosso/Bom Retiro/Serrote, Vista Verde, Eugênio de Melo, Centro, Jardim das Indústrias, Jardim da Granja e Jardim Paulista (NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003).

O setor de São Francisco Xavier é o menos populoso, com aproximadamente 2 mil habitantes. As favelas e ocupações irregulares apresentam em torno de 6.500 habitantes.

Segundo a Secretaria de Transportes Públicos do município a região mais populosa tem necessidade de um número maior de ônibus, uma vez que também são regiões com população com menor poder de renda. Estes dados foram criteriosamente analisados para fins da emissão da licitação pública, que foi orientada para atendimento da necessidade de cada região (STP/PMSJC, 2008).

O município possui 24% de sua população urbana entre 0 e 14 anos. Essa percentagem é menor do que a observada para o Brasil (28%) e para o Estado de São Paulo (26%) em 2000. Ao contrário, a percentagem do grupo etário entre 15 e 64 anos é um pouco mais acentuada no município (70%) do que no Estado (68%) e no País (66%). E a população com 65 anos e mais apresenta a mesma percentagem (6%) verificada em São Paulo e no Brasil. Essa estrutura etária indica o importante peso da população em idade ativa na população urbana residente em São José dos Campos (IBGE, 2000).

As estruturas etárias mais jovens são observadas nas áreas de favelas e ocupações irregulares, que apresentam 40% de sua população entre 0 e 14 anos. Outros setores também se destacam, com aproximadamente 30% do contingente populacional nessa faixa etária, como Pararangaba/Campos de São José, Campos dos Alemães, Freitas/Sertãozinho, Putim e Capão Grosso/Bom Retiro/Serrote. No grupo populacional de 15 a 64 anos, as maiores percentagens são encontradas na

Vista Verde, Jardim Satélite, Vila Adyanna/Esplanada e Bosque dos Eucaliptos (aproximadamente 75%) (IBGE, 2000; NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003).

Os setores situados na área central da zona urbana do município caracterizam-se pela significativa presença de população com 65 anos e mais. O setor centro possui 15% de sua população nessa faixa etária, e os Setores Santana, Jardim Paulista e Vila Adyanna/Esplanada, pouco mais de 10% (IBGE, 2000; NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003).

Conforme pode ser observado na Figura 16, no município 99% da população de 7 a 14 anos (idade para o ensino fundamental) residente na zona urbana freqüenta a escola. Na faixa etária de 15 a 19 anos, essa percentagem é de 72% e de 25% para o grupo populacional de 20 a 24 anos. Essas percentagens são superiores às verificadas para o total do Estado e do País. Segundo o Censo 2000, no Brasil, 96% da população urbana de 7 a 14 anos freqüentava a escola; e em São Paulo, esse percentual era de 97%. Para o grupo de 15 a 19 anos, observou-se a percentagem de 69% no País e 68% no Estado. Considerando o total da população urbana municipal, verifica-se que 30% freqüentam a escola, percentagem bastante semelhante às apresentadas em todo o Estado e Brasil em 2000 (IBGE, 2000).

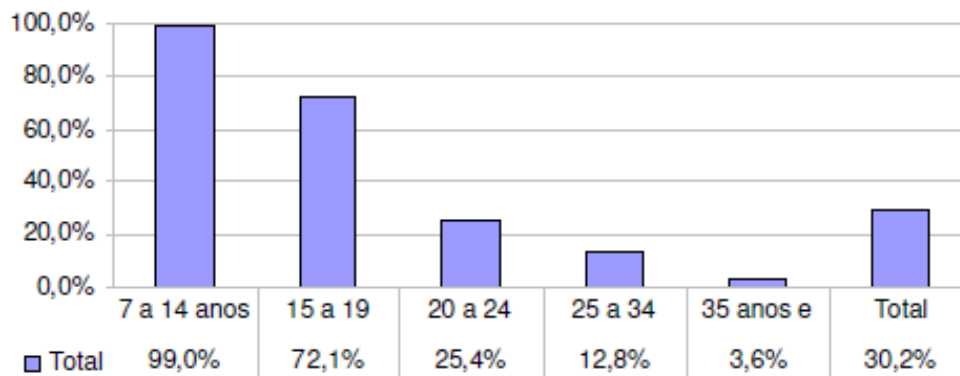


Figura 16 – Escolaridade por faixa etária

**Fonte:** Prefeitura Municipal da Cidade de São José dos Campos (PMSJC), 2008

Em São José dos Campos 51% da população ocupada encontram-se na prestação de serviços, 19% na atividade industrial e 17% no comércio. Mais de 60% da população residente em Vila São Bento/Torrão de Ouro, Freitas/Sertãozinho, Capão Grosso/Bom Retiro/Serrote e das áreas de Favelas e Ocupações Irregulares



trabalham no setor de serviços. Nos setores Eugênio de Melo e Jardim das Indústrias, mais de 25% dos ocupados possuem atividade na indústria (IBGE, 2000; NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003).

Em relação ao comércio, destaca-se a porcentagem de residentes no Centro, Jardim Paulista, Pararangaba/Campos de São José e Jardim Satélite (em torno de 20%). Em Freiras/Sertãozinho e o núcleo urbano de São Francisco Xavier possuem aproximadamente 8% de seus residentes com trabalho na agropecuária (IBGE, 2000; NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003).

A ocupação na construção civil é significativa para a população residente nas áreas de favelas e ocupações irregulares (cerca de 8% nesta categoria) (IBGE, 2000; NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003). A Figura 17 apresenta Distribuição de pessoas ocupadas por setor de atividade.

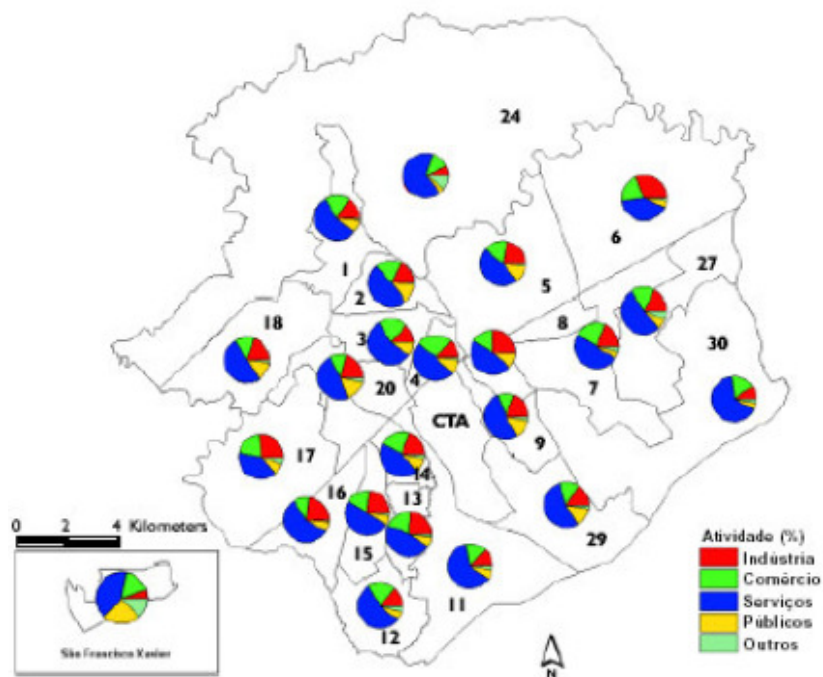


Figura 17 – Distribuição de pessoas ocupadas por setor de atividade

**Fonte:** Pesquisa de Instrumentação do Planejamento Urbano e Avaliação do Déficit Habitacional em São José dos Campos. NEPO/ UNICAMP, PMSJC, 2003.

Com relação ao nível de renda do município, 43% dos domicílios apresentam rendimento mensal de até três salários mínimos. Nos setores Campos dos Alemães, São Francisco Xavier, favelas e ocupações irregulares o percentual dos domicílios nesta faixa de rendimentos chega a 70%. Já na Vila Adyanna/Esplanada e Urbanova/Aquários mais de 60% dos domicílios apresentam renda superior a 10

salários mínimos (NEPO/UNICAMP, PMSJC, 2003). A Figura 18 apresenta a distribuição pela Faixa de Rendimentos.

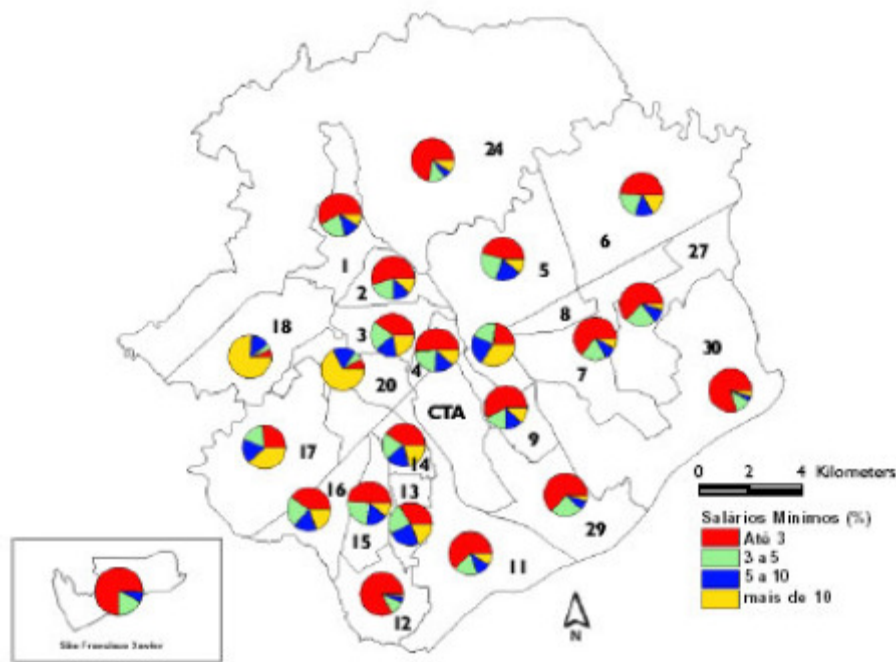


Figura 18 – Faixa de Rendimentos

**Fonte:** Pesquisa de Instrumentação do Planejamento Urbano e Avaliação do Déficit Habitacional em São José dos Campos. NEPO/ UNICAMP, PMSJC, 2003.

## 6.2 FLUXO DE INFORMAÇÃO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

A Prefeitura Municipal de São José dos Campos, SP possui em seus quadros cerca de 12.800 servidores, entre efetivos, estagiários, aposentados e comissionados.

### 6.2.1 Secretaria de Administração (SA)

Cabe à Secretaria de Administração (SA) planejar, pôr em prática e controlar a instalação de serviços em todas as unidades da Prefeitura, além de fornecer estrutura para o funcionamento e a organização racional dos órgãos municipais. Ela atende os servidores, faz compras e licitações e executa trabalhos administrativos internos. Também, coordena a informática e as aplicações de tecnologia da

informação, com o gerenciamento da rede de computadores e do banco de dados e o suporte técnico para o *Website* e a intranet, entre outras atribuições que possibilitam a modernização do atendimento *on-line* ao cidadão.

Na Figura 19 apresenta-se o organograma básico da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, onde se destaca a Secretaria de Administração.

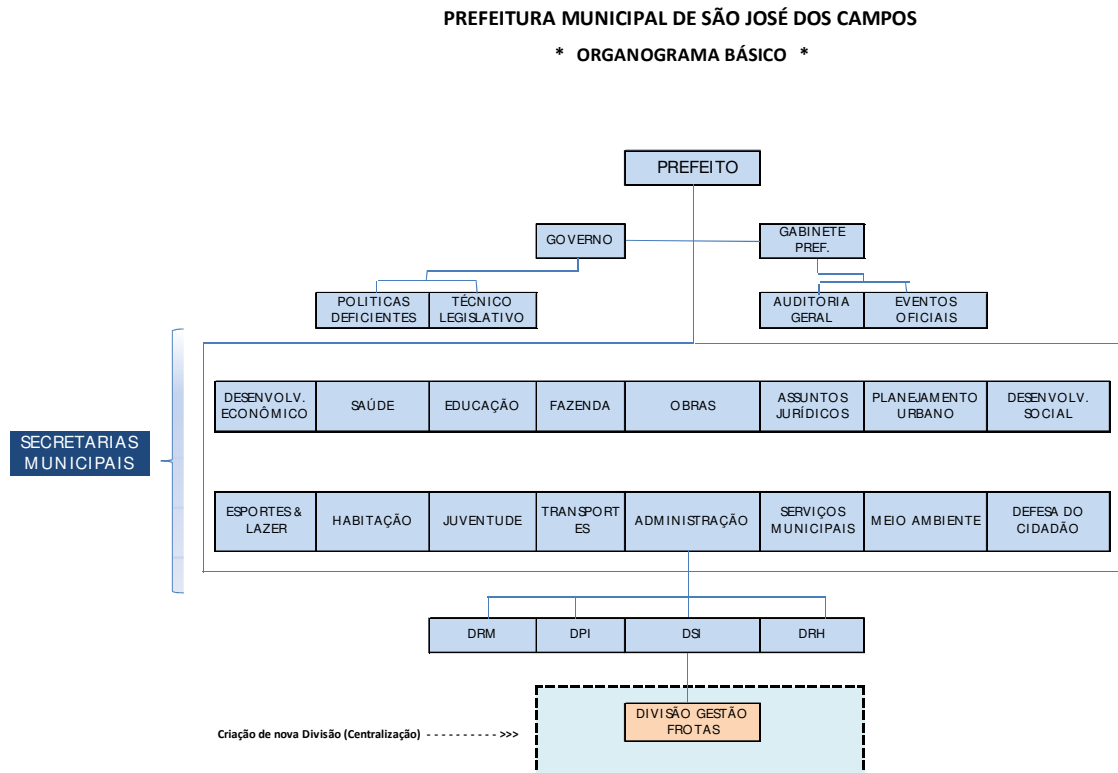


Figura 19 – Organograma básico da Prefeitura Municipal de São José dos Campos  
**Fonte:** Autor (2011)

Na Prefeitura Municipal de São José dos Campos, o Setor de Tráfego está subordinado ao Departamento de Serviços Internos (DSI).

### 6.3 PROCESSOS INTERNOS E CONTROLES DA GESTÃO DA FROTA MUNICIPAL DE VEÍCULOS LEVES

Para o cadastro no Sistema de Materiais de Veículos e Motoristas que prestam serviços de frete para a PMSJC e veículos locados, o processo se constitui de 10 passos, sendo eles:

- a) antes da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar a documentação exigida para conferência no Departamento Recursos Materiais (DRM), conforme estabelecido no Anexo I do Edital.
- b) no ato da conferência a pessoa responsável no DRM, irá verificar se o veículo e/ou motorista que estão sendo apresentados não estão executando outro contrato. Após a verificação serão lançados os dados no sistema de materiais // caminho: licitação – veículos contratados – dados gerais.
- c) quando o contratado for se apresentar ao gestor de contratos para receber a ordem de serviço (OS), deverá ser verificado imediatamente se o veículo e/ou motorista estão cadastrados no sistema, caso positivo, caberá ao gestor incluir a data da Ordem de Serviço (OS) e o prazo do contrato.
- d) quando houver substituição do veículo e/ou motorista deverá ser apresentado ao gestor: uma declaração solicitando a troca, documentação referente ao que será substituído e deverá ser alterado no sistema, para mantermos sempre atualizadas as informações.
- e) os documentos da substituição deverão ser anexados ao processo de licitação e deverão obedecer ao solicitado no anexo i do edital.
- f) o sistema de veículos não permite a duplicidade de veículo e/ou motorista, contemplando todas as Secretarias, inclusive a da Saúde.
- g) se a exigência de apresentação dos documentos for para recebimento da ordem de serviço, caberá ao gestor de contratos fazer a primeira pesquisa, conferir os documentos, lançar os dados iniciais, a data da ordem de serviço e prazo do contrato.
- h) quando o gestor emitir a ordem de serviço deverá ser anexada ao processo de licitação.
- i) o sistema possui uma tela que permite pesquisar por assunto.
- j) sempre que for lançar dados no sistema, é necessário fazer a opção de frete (com motorista) ou locação (sem motorista)

## 6.4 CARACTERIZAÇÃO DA FROTA

De acordo com dados atualizados, a frota de veículos leves da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, SP, se constitui de 446 carros próprios das marcas: Chevrolet, Fiat, For, Volks, entre outros (PMSJC/SA, 2012).

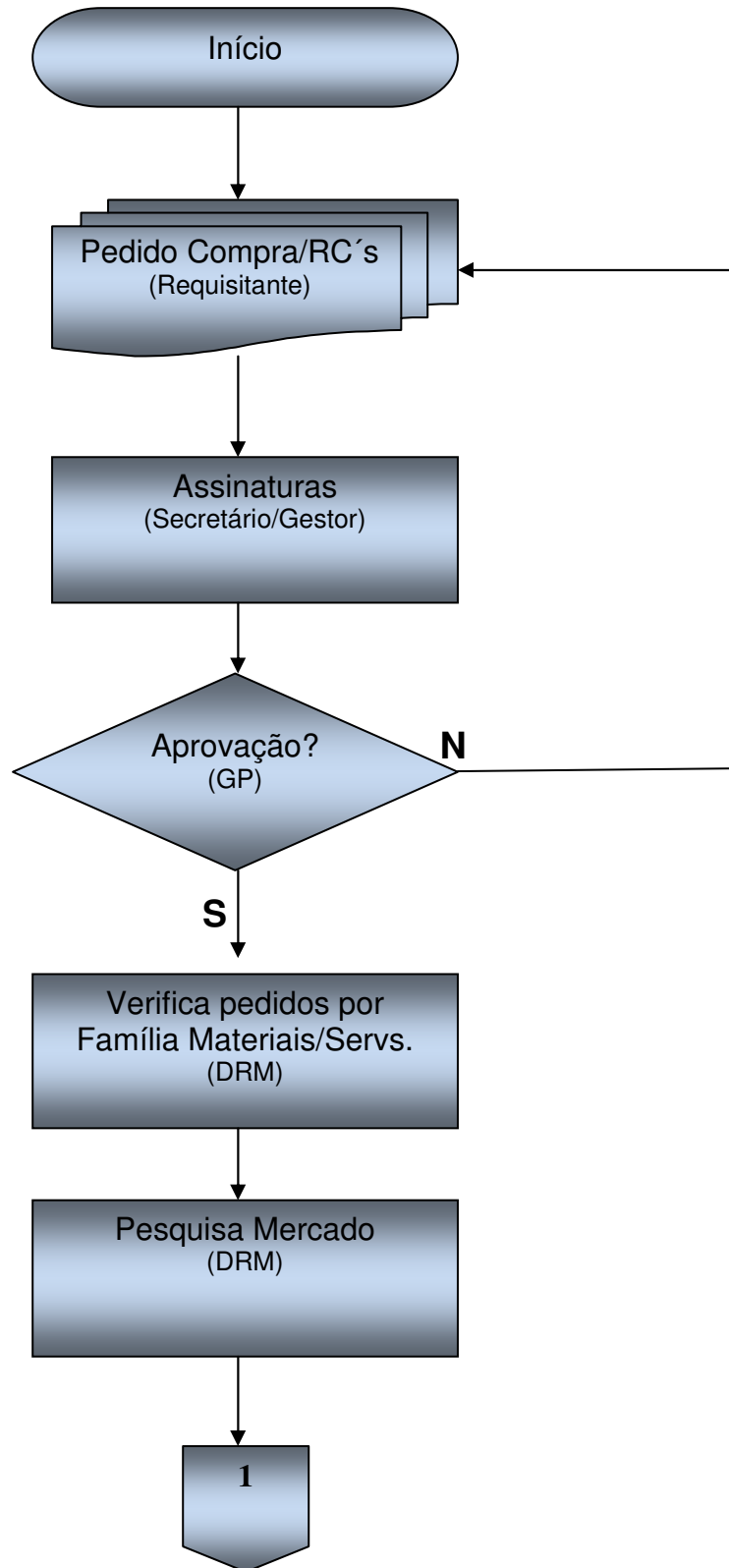
A Tabela 4 apresenta as principais informações acerca da frota de veículos leves.

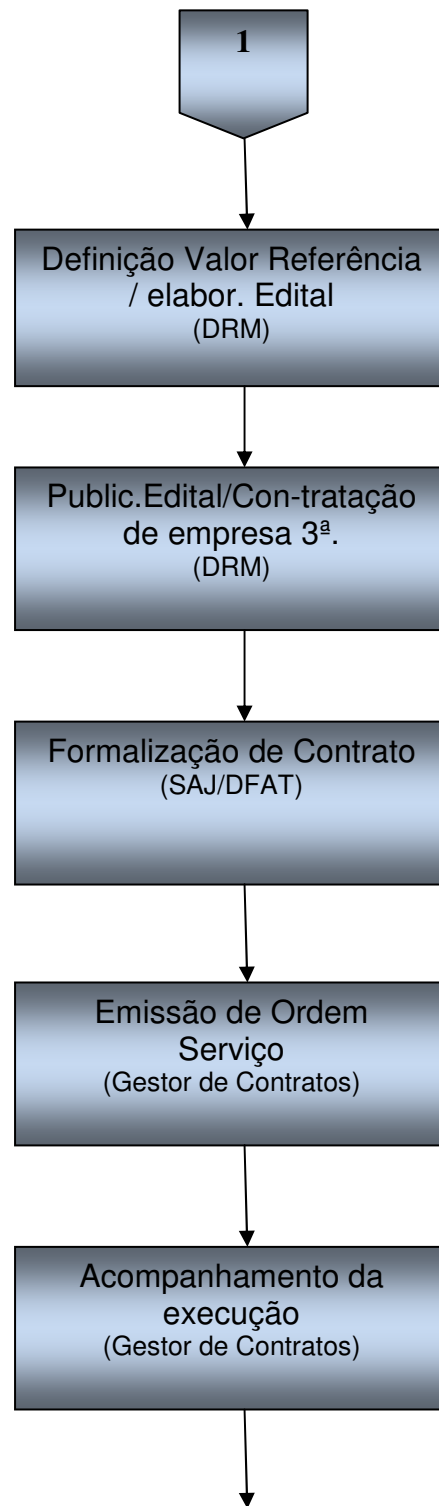
Tabela 4 – Caracterização da frota própria

RESUMO FROTA - VEÍCULOS LEVES		
Qtde:	Marca	%
287	Chevrolet	64%
26	Fiat	6%
13	Ford	3%
91	VW	20%
29	Outros	7%
446	Total	100%

Fonte: PMSJC, 2011

A seguir apresenta-se na Figura 20 o Fluxograma referente à contratação de bens e serviços, inclusive de transporte de pessoas ou locação de veículos.





**Figura 20** – Fluxograma da Contratação Prestação Serviços Frete/Locação veículos Atual

Fonte: Autor, 2011

De acordo com os usuários de Veículos (próprios e locados) os pontos positivos desse tipo de serviços são:

**Pontos Positivos:**

- a) os veículos da frota própria são devidamente adesivados (envelopamento) de forma padronizada, visando facilitar a identificação da frota pelos usuários e munícipes, conforme manual de padronização anexo;
- b) no que se refere à frota própria não há risco de rompimento de contrato e conseqüente paralisação dos serviços;
- c) ainda no que concerne à frota própria esta gera mais segurança quando do atendimento direto da população;
- d) os veículos locados são recomendados especialmente nas atividades administrativas, justificando sua utilização por apresentar um menor custo em relação aos veículos próprios, pois todos os gastos com seguro, impostos, manutenção é de competência da empresa contratada, ficando a cargo da contratante apenas o consumo de combustível e lavagem.
- e) os veículos da frota oficial, quando adquiridos possuem garantia do fabricante em média de 3 anos, trazendo maior conforto e segurança aos usuários.

Quanto aos pontos negativos estes relacionam-se à falta de definição de uma política de uso do transportes administrativos, que pode ter como resultado indesejado, o desvio dos veículos de áreas prioritárias para outras atividades, diferentes das quais os veículos são originalmente destinados, ocasionando a falta de atendimento dos serviços mais urgentes.

No que se refere aos pontos críticos foram encontrados três:

- a) aproximadamente 20% da frota própria encontra-se em estado de conservação insatisfatória abaixo do desejado, pois não há uma política de renovação de frota definida;
- b) não há plano de manutenção preventiva;
- c) falta de sistema automatizado de controle de uso incorre em maior custos aos cofres públicos.



## 6.5 DIAGNÓSTICO DO CONTROLE DE FROTA LEVE ATUAL

A proposta aqui é analisar o nível de serviços que envolvem a frota de veículos leves da Administração Direta de São José dos Campos, no cenário atual e futuro. Descrever sobre o fluxo de informações na gestão da frota, levantar os processos internos e controles de gestão, caracterizar os serviços quanto à frota oficial e de serviços de frete e finalmente propor sugestão que aperfeiçoe o custo e benefício no processo da frota de veículos.

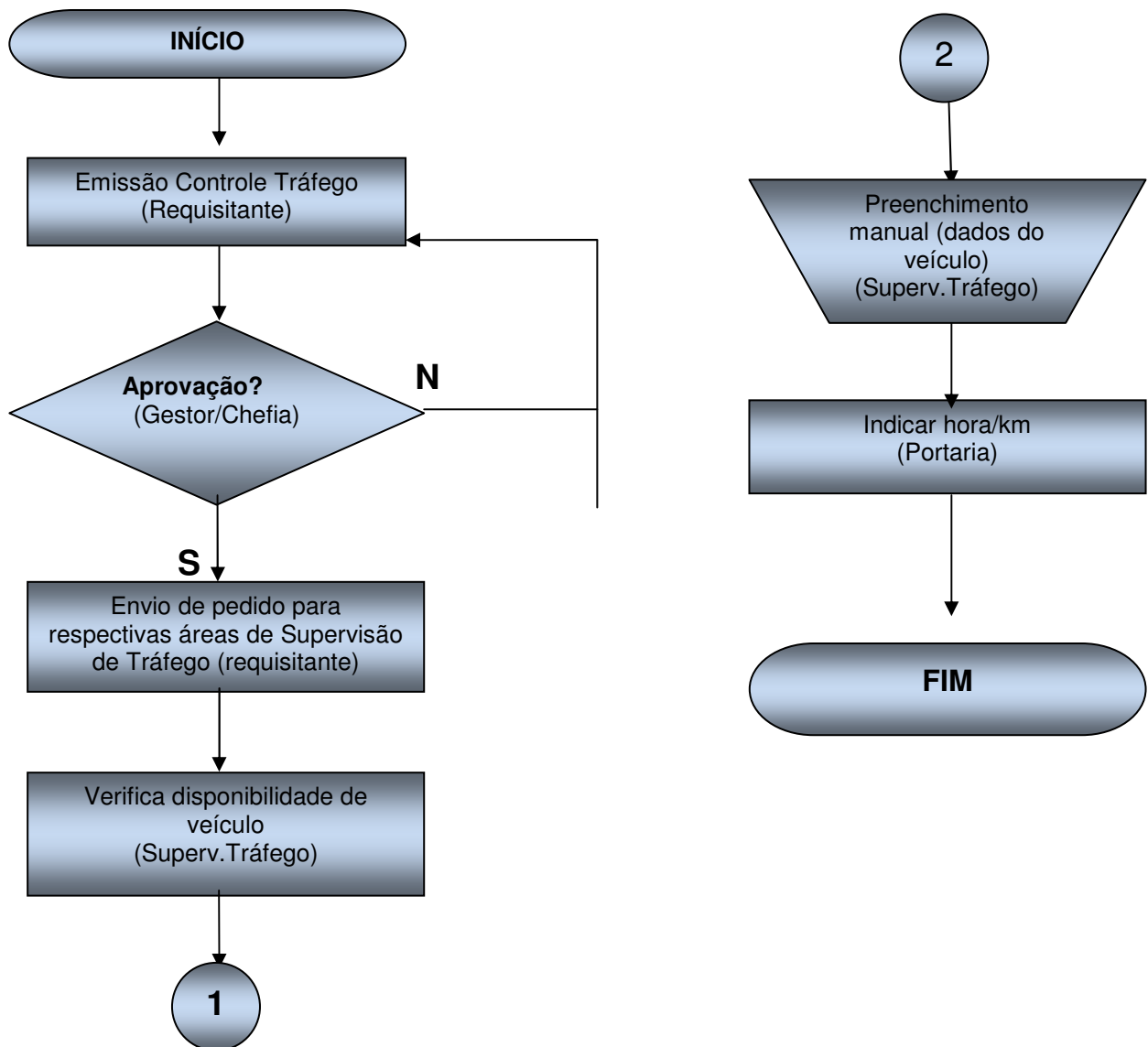


Figura 21 - Fluxograma: Processo Administrativo: Controle de Tráfego “utilização de veículos” – MODELO ATUAL

Fonte: Autor (2011)

### 6.5.1 Cenário atual

O Diagnóstico foi baseado em duas dimensões:

**Modelo operacional:** entendimento da situação atual (processos, organização e ferramentas) por meio de entrevistas com os Gestores de Contratos para identificação de pontos fortes e oportunidades baseadas em melhores práticas de mercado e experiências anteriores.

**Perfil dos gastos:** Mapeamento do perfil de gastos recorrentes para identificação do potencial de economia.

Em relação ao **modelo operacional**, destacam-se os seguintes pontos:

Sistema de controle não possui ferramenta integrada;

Não há utilização do SRP - Sistema de Registro de Preços;

Falta de comunicação entre às Secretarias Municipais;

Processos de controle de frota descentralizados;

Boa parte do volume de contratação de terceiros não é realizada através de PE - Pregão Eletrônico.

Os dados acima foram levantados por meio de entrevista com as diversas secretarias municipais, em consulta aos Gestores de Contratos, conforme Formulário de Entrevista (Apêndice A).

A Tabela 5 apresenta um resumo desses gastos.

Tabela 5: Resumo das despesas com a frota de veículos leves

DESCRIÇÃO DE GASTOS COM A FROTA EM 2010, POR TIPO:	VALOR:	%
PEÇAS	388.175,21	3,34%
MANUTENÇÃO / SERVIÇOS/LAVAGEM	326.462,42	2,81%
PNEUS E CAMARAS	229.996,96	1,98%
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FRETE	7.201.336,11	62,05%
LOCAÇÕES DE VEÍCULOS (SEM MOTORISTA)	1.066.369,14	9,19%
SEGUROS	94.185,99	0,81%
COMBUSTÍVEIS (inclui todos os veículos da frota)	2.300.000,00	19,82%
<b>TOTAL</b>	<b>11.606.525,83</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Autor (2011)

O montante geral dos gastos com a frota leve foi de R\$ 11.606.525,83, o que demonstra que é um valor bastante alto e por isso merece atenção da administração Pública.

Os dados mostram que quanto aos gastos com a frota de veículos leves a Prefeitura Municipal de São José podem ser destacados: 62,05% referem-se às despesas com a com Prestação de serviços de frete; 19,82% referem-se às despesas com combustíveis; 9,19% referem-se às despesas com locações de veículo sem motoristas; 3,34% referem-se às despesas com peças de reposição.

É importante destacar que na cidade de São José dos Campos, a administração pública é descentralizada. Anualmente por meio da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA) é votado o Instrumento de Unidade Orçamentária para cada Secretaria, o que significa dizer que, estas dispõem de autonomia para gerir todos os quesitos inerentes a cada uma delas. Inclusive, no que tange à gestão da frota leve de veículos existe um gestor de contratos em cada Secretaria. A figura 22 ilustra o local de abastecimento da frota oficial.



Figura 22 - Posto de Abastecimento de Combustível da Frota Oficial  
Fonte: Site da PMSJC (2011)

A seguir, na Tabela 6 é apresentado um comparativo de valores demonstrando custos referentes à compra X aluguel de veículos.

Tabela 6 – Locação x aquisição de veículos – 12 meses

LOCAÇÃO X AQUISIÇÃO VEÍCULOS - 12 MESES		
Veículo no valor de 30.000,00		
	1o. Ano	
	LOCAÇÃO	AQUISIÇÃO
Empresa	Valor / ano	Valor / ano
Manutenção	450,00	3.000,00
IPVA	-	1.200,00
Licenciamento, emplacamento, DPVAT	-	900,00
Seguro total	-	-
Despesas com locação em caso de substituição	-	500,00
Depreciação	-	3.000,00
Valor veículo	19.200,00	30.000,00
	<b>19.650,00</b>	<b>38.600,00</b>

Fonte: Autor (2011)

Ao se fazer a comparação entre os custos dos veículos leves da frota própria com a locada, observa-se na Tabela 6, que não forem consideradas outras variáveis, os custos dos veículos locados estão 50,90% abaixo dos veículos próprios. As variáveis consideradas para as duas situações foram: manutenção; IPVA; Licenciamento, emplacamento, DPVAT; seguro total; despesas com locação em caso de substituição e depreciação.

Na Tabela 7 são apresentadas as vantagens e desvantagens para as duas situações: aquisição e locação de frota leve;

Tabela 7 - Comparativo de custos (veículo alugado X compra)

AQUISIÇÃO	LOCAÇÃO
<b>Vantagens</b>	<b>Vantagens</b>
Novo bem ao patrimônio em 24 meses, possibilidade de adquirir com o mesmo Valor gasto com a aquisição.	Pagamentos mais baixos, somente quando em uso Menos recursos a serem disponibilizados Carro sempre novo Sem custo de manutenção/Seguro/licenciamento
<b>Desvantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Custo manutenção/seguro/licenciamento Depreciação Disponibilização recursos, exceto no caso de leasing	Você não tem um carro

Fonte: Autor (2011)

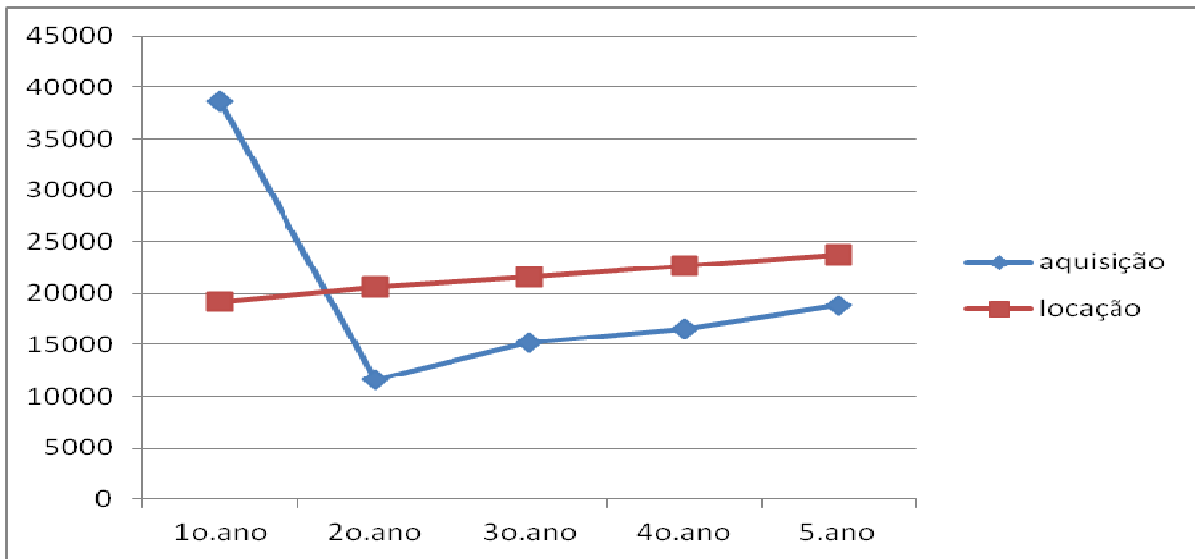


Figura 23 - Comparativo custo veículo Alugado X Compra (5 primeiros anos)

Fonte: Autor (2011)

Deve-se destacar o fato de que a terceirização da frota de veículos teve como objetivo complementar e melhorar os serviços prestados aos servidores usuários desses veículos.

Como demonstra o gráfico acima, as diferenças de custos não são tão significativas ao ponto de optar por não se usar mais a frota própria. Com o passar do tempo os valores vão se aproximando.

### 6.5.2 Cenário proposto

Ao analisar os resultados, levando-se em conta as entrevistas realizadas na pesquisa, os dados tabulados relacionados aos custos calculados para as duas situações: gestão de frota própria e terceirizada, os aspectos legais, as questões orçamentárias podem ser apresentadas algumas alternativas para apreciação.

Uso da frota oficial para serviços de áreas restritas, como órgãos de fiscalização, guarda municipal, defesa civil, conselho tutelar, serviços essenciais, serviços assistenciais e transporte de autoridades (Prefeito e Vice), cabendo aos veículos terceirizados (locados) as demais atividades.

Recomenda-se esta alternativa por dois fatos, porque estas atividades estão ligadas diretamente ao atendimento do munícipe, em geral, e a outra, por tratar-se

de serviço de representatividade, como é o caso dos veículos do Prefeito e Vice. Neste contexto de atividades de extrema relevância não se deve correr o risco de, com o uso de veículos locados, ficar sem os serviços por rompimento contratual ou problemas no processo licitatório, já que todos os veículos da Prefeitura Municipal de São José dos Campos são contratados por meio de licitação.

Outro fator é valor expressivo de gastos com veículos de terceiros, sendo esta a maior despesa com a frota, conforme demonstrado na Tabela 5.

A opção da terceirização é freqüente e por isto há necessidade da implantação de um Sistema de Gestão Estratégica de Frotas (SGEF), objetivando levar a frota de veículos da PMSJC a um gerenciamento em ambiente virtual, como instrumento de produtividade e eficiência. Um sistema que possibilite o gerenciamento do uso e conseqüentemente, a redução de custos operacionais.

A seguir apresenta-se o fluxograma (Figura 24) com o Processo Administrativo do Controle de Tráfego “utilização de veículos” – MODELO PROPOSTO, da Prefeitura Municipal de São José dos Campos, SP.

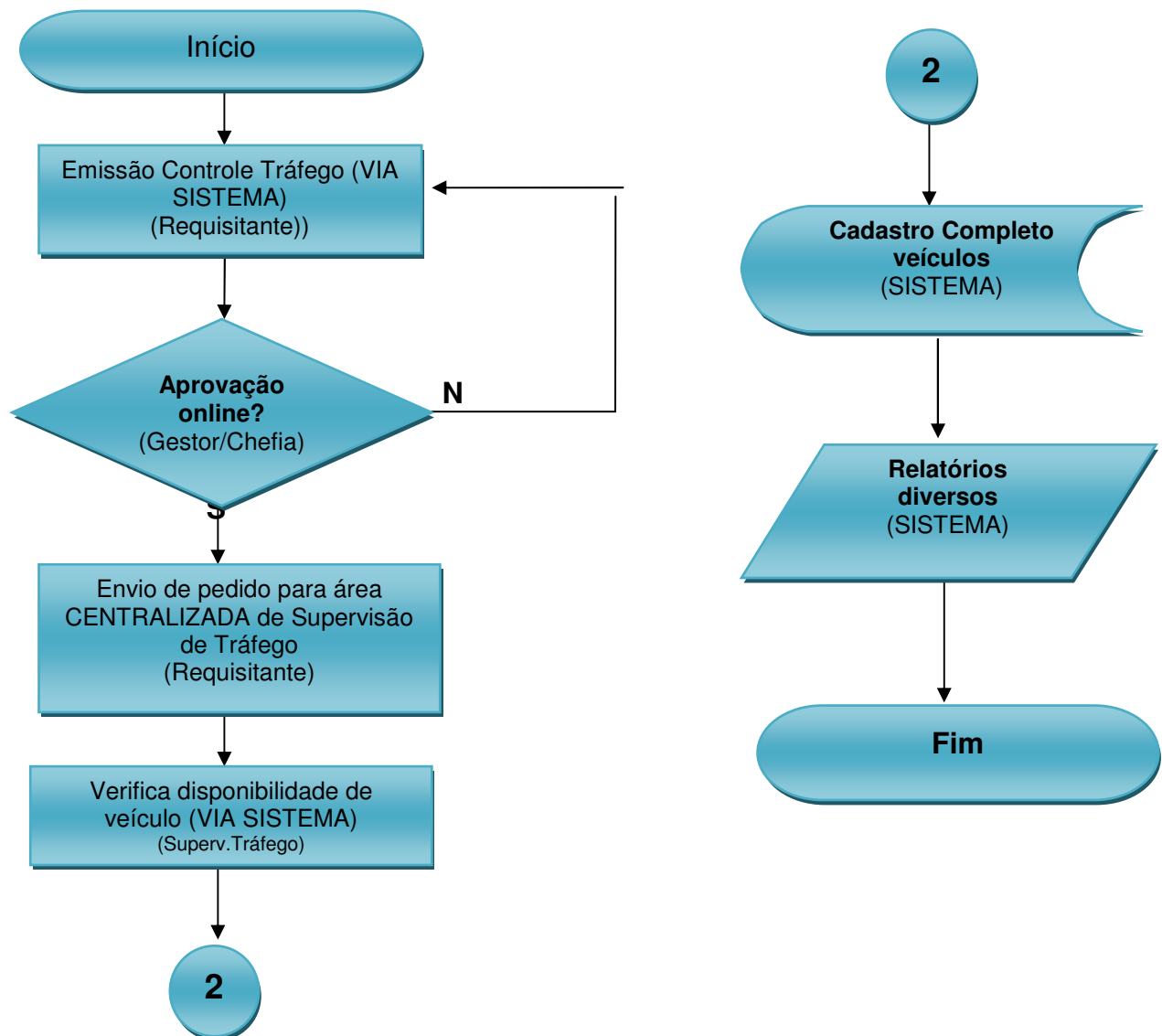


Figura 24 – Fluxograma do Processo Administrativo: Controle de Tráfego “utilização de veículos” – MODELO PROPOSTO

Fonte: Autor (2011)

Este Sistema deverá estar integrado com o Sistema de Abastecimento, deverá emitir relatórios gerenciais sobre os tipos de veículos mais utilizados, além de identificar custos operacionais decorrentes. Permitirá um acompanhamento sobre a quilometragem percorrida e o ciclo de vida dos veículos, sejam eles próprios ou não.

No que se refere à estratégia de contratação, o sistema permitirá por meio de dados estatísticos, o histórico de utilização por parte dos órgãos internos, permitindo assim, a contratação num grau maior, ou seja, em maior quantidade, visando economia de escala, ou até mesmo a aquisição de novos veículos.

A expectativa de investimentos para o Sistema de Gestão Estratégica de Frotas (SGEF) da Prefeitura Municipal de São José dos Campos é de R\$ 1.039.544,00. Estes investimentos referem-se a dois grupos:

- a) software e equipamentos – aquisição de *software*, manutenção por 12 meses, treinamento operacional e aquisição de equipamentos, totalizando R\$ 322.100,00;
- b) recursos humanos (equipe mínima) com salário mensal, encargos sociais. Previsão de 10 pessoas na equipe. Perfazendo um total de R\$ 717.444,00.

<i>... Expectativa de investimentos ...</i>				
<b>a) Software / Equipamentos:</b>				
<b>Descrição</b>	<b>Valor:</b>			
Aquisição de Software.....				R\$ 245.000,00
Manutenção (12 meses).....				R\$ 20.000,00
Treinamento.....				R\$ 49.000,00
Aquisição de equipamentos (computadores/impressoras).....				R\$ 8.100,00
<b>Sub-total a):</b>				<b>R\$ 322.100,00</b>
<b>b) Recursos Humanos (equipe mínima):</b>				
<b>Cargo</b>	<b>Salário mensal</b>	<b>Encargos</b>	<b>freqüência</b>	<b>Total</b>
Chefe Divisão.....	R\$ 5.000,00	R\$ 4.000,00	1	R\$ 117.000,00
Supervisor Tráfego:	R\$ 2.700,00	R\$ 2.160,00	1	R\$ 63.180,00
Assistente Gestão Pública (administrativo):	R\$ 1.200,00	R\$ 960,00	3	R\$ 84.240,00
Estagiário (nível superior).....	R\$ 680,00	R\$ 544,00	2	R\$ 31.824,00
Assistente Gestão Pública (motoristas).....	R\$ 1.800,00	R\$ 1.440,00	10	R\$ 421.200,00
<b>Sub-total b):</b>				<b>R\$ 717.444,00</b>
<b>Total de investimentos (anual):</b>				<b>R\$ 1.039.544,00</b>

Quadro 2 – Expectativa de investimentos

Fonte: Autor (2011)

Uma gestão moderna deve considerar, de maneira equilibrada, as noções de qualidade e produtividade. Para que o processo produtivo atenda às expectativas



dos usuários dos serviços, as empresas operadoras e o órgão gestor devem cumprir as suas responsabilidades (VALENTE et al., 2008).

Corroborando o pensamento de Valente et al. (2008) vem Rigotti (2011) afirmando que todas as contratações em que o objeto pode ser padronizado, deveriam ser totalmente centralizadas; levando-se em conta a economia de escala, todo o gerenciamento e o atendimento à legislação sobre o não fracionamento de compras, enfatizando, ainda, a questão sócio-ambiental. Ainda, no que concerne à padronização da gestão pode-se afirmar que ela reflete a organização e o controle da administração sobre os gastos públicos.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A otimização do controle de uso da frota municipal em todas as Secretarias da Prefeitura Municipal de São José dos Campos será elaborado visando a transparência, agilidade no acesso às informações, diminuição dos gastos públicos, maximizando a eficiência e melhorando o atendimento ao munícipe.

Segundo entrevistas e levantamentos efetuados junto aos gestores de contratos das secretarias da Administração Pública Municipal de São José dos Campos, há demasiados deslocamentos de servidores para cumprimento de missões externas dentro e fora do Município. Desses deslocamentos, aproximadamente setenta e sete por cento correspondem a viagens efetuadas por empresas terceirizadas.

Por uma questão de facilidade e, até de comodidade, estes deslocamentos tornaram-se os meios de transporte, individuais, os mais acessíveis e sedutores, porém esse cenário não é o mais positivo para a administração pública.

O diagnóstico do transporte de servidores revelou a utilização extremamente elevada de veículos com único passageiro, o que gera um gasto maior aos cofres públicos e, conseqüentemente, uma ocupação maior do sistema viário.

A implantação de um sistema de gestão de frota eficiente como ficou demonstrado nesta pesquisa democratiza a mobilidade, garantido que o servidor possa se deslocar com facilidade, conforto e com menor custo para o município.

Os objetivos propostos foram alcançados e a coleta e análise dos dados ressaltaram que a permanência do emprego das duas formas de transporte exige por parte dos gestores de transporte administrativo a continuidade de esforços no sentido de atender às necessidades dos usuários (servidores públicos municipais) com uma frota renovada.

A implantação do Sistema proposto permitirá dimensionar o número correto de veículos, definir especificações adequadas à execução dos serviços, racionalizar o processo de aquisição de peças de reposição, manutenção entre outros gastos. Possibilitará ainda, reduzir o número de veículos ociosos, bem como, um planejamento sobre a manutenção preventiva dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

- ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. Monografia no curso de administração: guia completo de conteúdo e forma. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- AGÊ JÚNIOR. **São José dos Campos e sua história**. SJCampos: PMSJCampos, 1978.
- ANSOFF, H. I.; McDONNEL, E. J. **Implantando a administração estratégica**. 2.ed. São Paulo: ATLAS, 1993.
- ANTUNES, M. T.P. **Capital Intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**; tradução de Raul Rubenich. – 5. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais, distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.
- BANDEIRA DE MELLO, C. A. **Curso de direito administrativo**. 23.ed. São Paulo: Malheiros, 2007.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BATISTA, E. de O. **Sistemas de informação**: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BIAGIO, L.A.; BATOCCHIO, A. **Plano de negócios**: estratégia para micro e pequenas empresas. Barueri: Manole, 2005.
- BIGATON, A.L.W.; ESCRIVÃO FILHO, E. A logística e a gestão estratégica da informação. **Anais do SEGet**. Resende, RJ, 27 a 29 de outubro de 2004, 5 p.
- BOWERSOX, D. J; CLOSS, D. J. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2009. (O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos).
- BOWERSOX, D. J; CLOSS, D. J; COOPER, M. B. **Gestão de logística de cadeias de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CARVALHO, M. C. M. de. (org.). **Construindo o saber**: metodologia científica – fundamentos e técnicas. 22<sup>a</sup>.ed. rev. e atual. Campinas, SP: PAPIRUS, 2010.
- CERTO, S. C.; PETER, J.P. **Administração estratégica**: planejamento e implantação da estratégia. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHAROUX, O. M. G. **Metodologia**: processo de produção, registro e relato do conhecimento. 2. ed. São Paulo: DVS Editora, 2006.

CHIAVENATO, I. **Administração geral e pública**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

\_\_\_\_\_. **Introdução a teoria da Administração**. 6 ed. São Pulo: Campus, 2000.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos**: estratégias para redução de custos e melhoria dos serviços. Trad. Francisco Roque Monteiro Leite. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

CLEMENTE, Quebo K. **Gestão de frota de veículos**. Disponível em <http://www.dspace.ist.utl.pt/bistream/2295/250390/1/16--view.pdf>. Acesso em 20/11/2011.

COSTA, M. A. F. da; COSTA, M. de F.B. da. **Projeto de pesquisa**: entenda e faça. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

CURSINO, C.; MATTA, R. **São José hoje**. São José dos Campos, SP: JAC Editora, 2003.

DAVENPORT, T.; PRUSACK, L. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 21.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Parcerias na administração pública**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

DIAS, D. de S.; SILVA, M.F. da. **Como escrever uma monografia**: manual de elaboração com exemplos e exercícios. São Paulo: Atlas, 2010.

DRUCKER, P. F. **O melhor de Peter Drucker**: o homem/ Peter Drucker. São Paulo: Nobel, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Rev. Administração de Empresas (RAE)**. São Paulo, 35(3):20-29; Mai/Jun. 1995b.

\_\_\_\_\_. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Rev. Administração de Empresas (RAE)**. São Paulo, 35(2):57-63; Mar/Abr. 1995a.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GRISI, E.R.; LIMA SOBRINHO, H.B. **Transformando informação em vantagem competitiva**. [Monografia Especialização em Administração pelo CPA/NPGA] Salvador: UFBA, 2000.

IBGE. **Evolução populacional**, Brasília, DF, 2000.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: *balanced scorecard***. 20 impressão. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 1997.

KOBAYASHI, S. **Renovação da Logística**: como definir estratégias de distribuição física global. São Paulo: Atlas, 2000.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: a edição do novo milênio. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LICZBINSKI, C.R. **Modelo de informações para gerenciamento das atividades das pequenas indústrias de produtos alimentares do Rio Grande do Sul**. [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis: UFSC, 2002.

LIMA, M. F. *et al.* **Gestão de Marketing**. 7.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

LOBATO, D.M. *et al.* **Estratégia de empresas**. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

MARCONI, M. A; LACATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARQUES, M. **Administração pública**: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Ferreira, 2008.

MARTINS, P. G. **Administração de materiais e logística**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, P.G.; ALT, P.R.C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2001.

MATIAS-PEREIRA, J. **Curso de administração pública**: focos nas instituições e ações governamentais. São Paulo: Atlas, 2008.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 25 ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MENDONÇA, R. R. S. de. **Processos administrativos**. Florianópolis, SC/UFSC: Brasília: CAPES:UAB, 2010.

MORAIS, E.C. (coord.). **Inteligência competitiva**. Estratégias para pequenas empresas. Brasília: GH Comunicação Gráfica/UnB, 1999.

NEPO. **Pesquisa de Instrumentação do Planejamento Urbano e Avaliação do Déficit Habitacional em São José dos Campos**. NEPO/ UNICAMP, PMSJC, 2003.

O'BRIEN, J.A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia, práticas. 26.ed. São Paulo: ATLAS, 2009.

PINTO, A. C. da C.; COSTA, J. F. de S. **Frota oficial x frota locada**. [Pós-Graduação em Gestão Pública]. Porto Alegre: IBGEN, 2008.

PONTE, V. M. R. [et al.] **Análise das metodologias e técnicas de pesquisas adotadas nos estudos brasileiros sobre *balanced scorecard***: um estudo dos artigos publicados no período de 1999 a 2006 [article]. São Paulo: CAPES, 2006.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2.ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. **Dados do município**, 2008.

REIS, N. G. dos. Parceria substituirá hegemonia. **Anuário NTC Logística 2010/2011**. São Paulo: 2011, p. 30-4.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, P. C. C.; FERREIRA, K. A. Logística e transportes: uma discussão sobre os modais de transporte e o panorama brasileiro. **Anais do XXII Encontro Nacional de Engenharia da Produção**. Curitiba, PR: ENEGEP, 2002.

RIGOTTI, R. Entrevista realizada em 10/11/2011. Gestora do Jurídico e Fazenda.

ROSA, M.V.F.P.C.; ARNOLDI, M.A.G.C. **A entrevista na pesquisa qualitativa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

ROSA, R. A. **Gestão Logística**. Brasília: CAPES, 2010. (Especialização em Gestão Pública Municipal).

SERRA, F. TORRES, M. C. S.; TORRES, Alexandre Pavan. **Administração estratégica**: conceitos, roteiro prático e casos. Rio de Janeiro: Reichamnn & Afonso Editores, 2003.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis:UFSC, 2001.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 1998.

TEIXEIRA, M. S.C. **Apostila curso de análise de sistemas de informação**. FCG/UNA, 1996.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1995.

TTE BRASIL. Belo Horizonte: **capacitação em gestão de frotas**, 2009. Disponível em [http://www.tte.com.br?cursos.exibir\\_programa.334](http://www.tte.com.br?cursos.exibir_programa.334)>. Acesso em 20/11/2011.

UELZE, R. **Logística empresarial**: uma introdução à administração dos transportes. São Paulo: Pioneira, 1974.

VALENTE, A. M. et al. **Qualidade e produtividade nos transportes**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2000.

WRIGHT, P.; KROLL, M.J.; PARNELL, J. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre, 2005.


## APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

- 1) Como você controla a utilização de veículo de sua secretaria?
- 2) Quando há necessidade de utilização de veículo, como você procede?
- 3) Você possui contrato com empresa terceirizada para prestação de serviços de frete?
- 4) Por que não utiliza mais frequentemente a frota própria?
- 5) Por que as contratações de serviços de frete são efetuadas individualmente por vossa secretaria?
- 6) O que você acha se os serviços fossem centralizados num único órgão de controle?
- 7) Como você controla as manutenções dos veículos locados em vossa secretaria?
- 8) Quem normalmente utiliza os serviços de transporte de pessoal ou veículos da frota?
- 9) Qual sua opinião sobre uso de veículo próprio e veículo locado?

<b>Entrevista: Gastos com frota de veículos / serviços de terceiros</b>		
<b>Período: 08 – 11/nov/2011</b>		
<b>Entrevistado:</b>	<b>Contrata terceiros?</b>	<b>Utiliza veículo da frota?</b>
Secretaria de Administração Gestora: Luciana	Sim	Sim
Secretaria de Desenvolvimento Econômico Gestor: Marcos	Sim	Sim
Secretaria de Obras Gestor: Diéferson	Sim	Sim
Secretaria de Planejamento Urbano Gestor: Jonio	Sim	Sim
Secretaria de Governo Gestor: Ricardo	Sim	Sim
Secretaria de Educação Gestor: Antonio	Sim	Sim



## ANEXO A – FORMULÁRIO DO CONTROLE DE TRÁFEGO

	<b>PMSJC</b>	<b>CONTROLE DE TRÁFEGO</b>	Nº CONTROLE		
MOTORISTA - NOME		MATRÍCULA			
PLACA:	TIPO/MARCA:	Nº VEÍCULO:			
PARTIDA		CHEGADA			
HORAS:	ODÔMETRO:	HORAS:	ODÔMETRO:		
<b>CONDIÇÕES DO VEÍCULO</b>					
ACESSÓRIOS	SIM	NÃO	ACESSÓRIOS	SIM	NÃO
ESTEPE			ESTEPE		
MACACO			MACACO		
EXTINTOR			EXTINTOR		
CHAVE DE RODA			CHAVE DE RODA		
TRIÂNGULO			TRIÂNGULO		
OUTROS			OUTROS		
ACESSÓRIOS	SIM	NÃO	ACESSÓRIOS	SIM	NÃO
ÓLEO			FREIOS		
ÁGUA			MECÂNICA		
PNEUS			CARGA		
ELÉTRICA			OUTROS		
ÓRGÃO SOLICITANTE:		DESTINO:		ABASTECIMENTO:	
OBSERVAÇÃO:					
<b>SRS. MOTORISTAS</b>					
1- ANTES DA SAÍDA - CHECAR AS CONDIÇÕES DO VEÍCULO.					
2- NA CHEGADA, ENTREGAR OS DOCUMENTOS E CHAVES DO VEÍCULO NO CONTROLE DE TRÁFEGO.					

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA E CARIMBO DO RESPONSÁVEL

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO MOTORISTA

**ANEXO B – MANUAL DE PADRONIZAÇÃO DE ENVELOPAMENTO**

**Manual de Padronização de  
Envelopamento Adesivado para  
Frota de Veículos da Prefeitura da  
Cidade de São José dos Campos**



## OBJETIVO



Facilitar a identificação visual da frota pelos usuários e munícipes



## PROGRAMAÇÃO VISUAL

Tendo como referência as cores da bandeira de São José



**Azul Del Rei**  
Escala CMYK - 100% Cyan / 100% Magenta

**Amarelo Ouro**  
Escala CMYK - 100% Yellon / 20% Magenta

