

**SISTEMA DE LOGÍSTICA PARA O
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
UM ESTUDO DE CASO**

por

Andrea Maria Humbert Lopes D'Amico

**Monografia de conclusão do curso de
Pós-Graduação em Administração
Judiciária da Fundação Getúlio
Vargas.**

Rio de Janeiro, abril de 2005

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. O PROBLEMA.....	5
2.1. FORMULAÇÃO.....	5
2.2. CONTEXTUALIZAÇÃO	6
2.3. OBJETIVO FINAL	7
2.4. OBJETIVOS INTERMEDIÁRIOS.....	7
2.5. JUSTIFICATIVA.....	8
2.6. DELIMITAÇÃO.....	8
3. REFERÊNCIAL TEÓRICO	9
4. METODOLOGIA.....	12
4.1. PESQUISA.....	12
4.2. UNIVERSO.....	13
4.3. SUJEITOS	14
4.4. COLETA DE DADOS	14
4.5. TRATAMENTO DE DADOS	16
5. A LOGÍSTICA DE SUPRIMENTOS NO TJERJ	17
5.1. DADOS HISTÓRICOS	17
5.2. SITUAÇÃO ATUAL	20
5.2.1. <i>Dados quantitativos</i>	20
5.2.2. <i>Necessidades do TJERJ</i>	22
5.2.3. <i>Sistemas de controle e gerenciamento</i>	25
5.3. PROBLEMAS LOGÍSTICOS NO TJERJ.....	28
5.3.1. <i>O problema da aquisição</i>	29
5.3.2. <i>O problema da armazenagem e gestão de estoque</i>	33
5.3.3. <i>O problema da distribuição</i>	35
5.3.4. <i>O problema da qualidade dos materiais adquiridos</i>	36
6. O SISTEMA LOGÍSTICO	37
6.1. A SISTEMATIZAÇÃO DAS ROTINAS (PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DE GESTÃO NO TJERJ) 39	
6.2. DEFININDO UM MODELO DE AQUISIÇÃO – REGISTRO DE PREÇO.....	39
6.3. DEFININDO UM MODELO DE GESTÃO – ADEQUANDO O SISMAT	42
6.4. DEFININDO UM SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO – ALMOXARIFADOS REGIONAIS.....	43
6.5. GARANTINDO A QUALIDADE – O BANCO DE CONTROLE DE QUALIDADE.....	48
6.6. INTEGRANDO E SISTEMATIZANDO – O FLUXO DAS INFORMAÇÕES	54
6.7. SISTEMA DE INDICADORES LOGÍSTICOS – MEDINDO E CORRIGINDO O RUMO	55
6.7.1. <i>Principais técnicas desenvolvidas para medição do desempenho</i>	56
6.7.2. <i>SIM – Sistema Integrado de Medições e a árvore de indicadores</i>	57
7. CONCLUSÃO.....	59
8. BIBLIOGRAFIA	61

1. APRESENTAÇÃO

Em 2003, através do Ato Executivo Conjunto nº 59, o Tribunal de Justiça desmembra a Secretaria de Administração. Desse desmembramento surge a Diretoria Geral de Logística - DGLOG com a missão Institucional de “gerenciar de forma integrada os recursos necessários ao provimento das unidades do TJERJ para prestação jurisdicional”. Com isso o Poder Judiciário estadual sinalizava claramente o reconhecimento da necessidade de remodelação dos métodos de planejamento e gestão na administração dos recursos indispensáveis à consecução de sua atividade fim.

O crescimento vegetativo da prestação jurisdicional, aliado à democratização do acesso à justiça promovida pela criação dos Juizados Especiais, causou forte impacto na demanda das serventias. Por outro lado, a criação do Fundo Especial da Justiça, que deu ao Tribunal autonomia financeira, tornou imperioso um controle mais efetivo da relação receita x despesa. Verifica-se, como em qualquer instituição, uma tendência à estabilização da receita com crescimento exponencial das despesas.

Em recente Relatório da Comissão de Metas de Arrecadação¹ o Desembargador Jessé Torres, Gerente do Fundo Especial do Tribunal de Justiça, alerta para o fato de que, não obstante as medidas de contenção de despesas e incremento de arrecadação adotadas em 2004, o crescimento das despesas excedeu o crescimento das receitas em 55,08% no período de 2000-2004. Calculando-se o tempo de equalização entre essas duas variáveis homogenias (receita e despesa) chegou-se a conclusão de que, já em 2007 as despesas terão consumido as reservas, tornando-se o FETJ deficitário a partir daí.

¹ Proc. 14878/2005. Relatório da Comissão de Metas de Arrecadação, publicado no D.O. de 01/02/2005.

A partir dessa constatação preocupante o relatório procura analisar causas desse incremento contínuo de despesas, percebendo, através de dados extraídos do RAC (Relatório de Acompanhamento de Custos), que os gastos com obras são os maiores responsáveis por esse incremento. Não obstante a necessidade de tais obras, o relatório demonstra o peso que esse crescimento físico tem nas despesas de custeio, uma vez que os prédios antigos não são desocupados. Outrossim, passam a ser ocupados por Juizados Especiais ou Juizados de Infância e Juventude, que geram prestação jurisdicional gratuita, aumentando a demanda por bens e serviços nas atividades meio (aí incluídas as atividades de logística).

A partir daí o relatório passa a propor medidas para conter essa evolução dos custos. Algumas dessas medidas dizem respeito diretamente à gestão logística de insumos de material de consumo e permanente como “(d) estabelecer ou acentuar controles sobre as despesas com impressos em geral, viagens de manutenção a prédios no interior, e padronização de materiais de consumo de utilização e reposição mais freqüentes”.

Desenha-se dessa forma um cenário onde a aplicação de um sistema integrado para atender às demandas logísticas do Poder Judiciário é imprescindível. A pertinência dessa proposta de trabalho é, portanto, incontestável. A própria DGLOG reflete esse entendimento na sua visão institucional estratégica, qual seja a de “atender as demandas com eficiência, eficácia e pontualidade reconhecidas pelo usuário com base em indicadores de desempenho”.

Os primeiros passos na direção da formulação de uma proposta que contemple as necessidades de gerenciamento logístico do Tribunal de Justiça já foram dados pela própria administração, ao firmar convenio com a Fundação Getúlio Vargas para prestação de consultoria na modernização administrativa do Judiciário Fluminense. Os resultados desse processo já se fazem presentes na reestruturação da administração, bem como na identificação e formalização das rotinas administrativas. Essas rotinas,

elaboradas pelos atores de cada processo através de grupos de modernização e gestão, traçam um caminho a ser seguido, com identificação dos indicadores fundamentais na medição do desempenho dos processos.

Pesquisar, compilar dados e informações, elaborar e formular proposições aplicáveis à realidade do Tribunal consubstanciadas em um sistema integrado de logística, estabelecido por um marco teórico pertinente, sem perder de vista o caminho já traçado de modernização da gestão, são as finalidades desse trabalho.

2. O PROBLEMA

2.1. *Formulação*

Diante das considerações acima firmadas delinea-se o problema a ser abordado nesse trabalho. É patente a necessidade de se consubstanciar uma solução de logística que contemple as necessidades do Tribunal de Justiça, anulando os gargalos que tornam a aquisição, armazenagem, gestão e distribuição de insumos onerosa e ineficiente. Nenhum sistema de logística será aplicável sem adaptações e reformulações, dadas as condições específicas e peculiares da prestação jurisdicional, associadas às exigências legais impostas aos órgãos públicos, em especial ao Poder Judiciário.

Podemos formular o problema a ser tratado nesse trabalho como sendo o de **identificar um sistema de logística adaptado às necessidades administrativas e exigências legais do Tribunal de Justiça, que garanta eficiência e eficácia ao provimento das unidades jurisdicionais.**

2.2. Contextualização

O problema proposto acima atinge todo o Poder Judiciário estadual, com reflexos na sua imagem perante a sociedade. A prestação jurisdicional é função pública, garantida a todos pela constituição. Diferentemente de uma empresa, que atende dentro de sua capacidade de produção, ao Tribunal de Justiça não é dado o direito de recusar cliente por impossibilidade de atendê-lo, quer por falta de insumo ou carência de recursos humanos.

No contraponto temos os princípios da transparência e da legalidade que norteiam o trato da coisa pública. As regras e garantias que devem ser observadas na contratação com a administração pública tornam os processos de decisão e a aquisição de bens e serviços mais lentos, retardando a efetividade das decisões.

O fornecimento de materiais de consumo ou permanentes indispensáveis ao funcionamento das unidades do Poder Judiciário ocorre em quatro etapas, quais sejam: **o planejamento**, no qual os departamentos responsáveis planejam a aquisição dos insumos, tendo por base o consumo histórico, o crescimento vegetativo do Poder Judiciário e informações relativas a substituições de equipamentos e outras que venham a influir na programação de compras; **a aquisição**, quando são elaborados os documentos de referencia e efetuados os procedimentos licitatórios para aquisição dos bens; **a gestão**, quando os bens adquiridos são entregues, passando à guarda do Tribunal, que irá então armazená-los, incorporando-os aos almoxarifados e disponibilizando-os para o consumo; **a distribuição**, quando os bens serão entregues as unidades jurisdicionais ou administrativas.

O sistema de logística que buscamos delinear nesse trabalho deverá ter aplicação em todas essas etapas, aportando soluções para os problemas identificados.

2.3. Objetivo final

Nosso objetivo maior será o de propor soluções que possam ser aplicadas para atender aos problemas de demanda logística do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, otimizando os custos e aprimorando a qualidade. Tais soluções deverão contemplar os gargalos estruturais e legais que atingem essa demanda, possibilitando aos gestores soluções pragmáticas, que atendam aos princípios de transparência e legalidade, procurando incorporar facilidades para aquisição, ferramentas de gestão, instrumentos de descentralização, redução de estoque e controle de qualidade dos insumos. Enfim contemplando modernas técnicas de gestão logística.

2.4. Objetivos intermediários

Para atingir o objetivo final, várias etapas serão cumpridas. Ao longo desse processo alguns objetivos intermediários serão alcançados:

Identificaremos as vantagens e desvantagens de diferentes sistemas de logística;

Proporemos mudanças no processo licitatório de insumos com a finalidade de agilizar a aquisição desses bens, garantindo ao Tribunal vantagens competitivas na redução de custos e ampliação da concorrência.

Verificaremos a relevância da descentralização de estoques de material;

Estabeleceremos a relevância dos indicadores de desempenho para administração do almoxarifado, no âmbito do Departamento de Patrimônio e Material;

Estabeleceremos níveis de estoque compatíveis com a demanda, observando os prazos necessários para os procedimentos licitatórios;

Estabeleceremos parâmetros para a rede de distribuição dos materiais do Tribunal de Justiça.

2.5. Justificativa

Um sistema de logística apropriado, consideradas as peculiaridades do Tribunal de Justiça, irá garantir o fornecimento dos insumos às serventias, com agilidade e qualidade, aumentando a eficácia e a eficiência da gestão, com redução de custos, repercutindo positivamente na imagem da Justiça perante o público, tanto interno quanto externo.

2.6. Delimitação

Esse estudo se limita à propositura das linhas gerais de um sistema de logística adaptado às necessidades do Poder Judiciário, viabilizando o atendimento das demandas de seus agentes, com ganhos de eficácia, eficiência e celeridade.

3. REFERÊNCIAL TEÓRICO

Considerando os aspectos específicos desse trabalho a construção do referencial teórico se deu em diferentes planos, desde o embasamento doutrinário para a escolha do método de pesquisa, até a garantia dos requisitos legais dos projetos apresentados, passando pela construção de um marco teórico pertinente para os modelos de gestão propostos (desde a metodologia aplicada para a elaboração dos projetos e definição das rotinas administrativas).

O escopo da pesquisa é o planejamento e gerenciamento da aquisição, estocagem e distribuição de insumos às serventias do Poder Judiciário. No desenvolvimento da pesquisa foi fundamental o aprofundamento nas questões doutrinárias que cercam o estudo de caso enquanto metodologia de pesquisa. A limitação do foco temporal do estudo no biênio 2003/2004, com ênfase em 2004, se dá em virtude da criação em 2003 da Secretaria de Logística, posteriormente Diretoria Geral de Logística (DGLOG), evidenciando a preocupação da Administração com os aspectos da gestão logística dos recursos necessários ao provimento das unidades do Poder Judiciário Estadual. Estavam presentes, portanto, as características básicas para a aplicação do Estudo de Caso (JONES, 1998) e (TRAUTH & O'CONNOR, 2000):

- Observância do fenômeno em seu ambiente natural;
- Diversos meios de coleta de dados;
- Uma entidade sendo examinada;
- Intenso estudo da complexidade da unidade;
- Pesquisa dirigida aos estágios de exploração, classificação e desenvolvimento de hipóteses do processo de construção do conhecimento;

- Ausência controles experimentais ou manipulações;
- Resultados dependentes da integração do pesquisador;
- A pesquisa centra-se em questões de “como” e “por que” em lugar de freqüências ou incidências;
- Enfoque em eventos contemporâneos.

Além disso, abordamos o estudo organizacional, a compreensão de processos e o surgimento e mudanças de organizações (DGLOG), área propícia ao estudo de caso (HARTLEY, 1994).

Uma vez definida o método de pesquisa a ser aplicado passamos a abordar a questão dos sistemas de logística. Do ponto de vista doutrinário tivemos que aplicar analogias uma vez que a maior parte dos trabalhos nessa área se referem a empresas, com componentes de performance associados a *marketing* e lucro, incompatíveis com a realidade do Tribunal de Justiça, cuja finalidade maior é a prestação jurisdicional e para o qual as atividades de logística são meio e não fim.

O objetivo central de qualquer sistema logístico é *“oferecer o produto certo, no lugar certo, no tempo certo, nas condições certas, pelo custo certo”* (STOCK & LAMBERT, 1994). Etimologicamente o termo ‘logística’ tem origem francesa (do verbo *loger*: “alojar”). Com aplicação militar, significava a arte de transportar, abastecer e alojar as tropas. Com o tempo ganhou um significado mais amplo, como a técnica de administrar o fluxo de materiais e produtos, da fonte para o usuário. O conceito de logística empresarial procura dar uma visão geral sobre a administração do fluxo de bens e serviços em organizações, constituindo-se de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitem o fluxo de produtos, bem como o fluxo de informações, com a finalidade de prover níveis de serviço adequado à necessidade do cliente, a um custo razoável. Daí considerarmos um sistema logístico como as ferramentas de planejamento, aquisição, controle de estoques e distribuição de bens,

que permitam um sistema de informações e medições de desempenho, garantindo a eficiência e eficácia. Por essa ótica, a administração dos sistemas logísticos deve orientar os fluxos logísticos, definidos como as formas e métodos pelos quais produtos e informações fluem. Há dois tipos de fluxo: fluxo de informações e fluxo físico.

Esse trabalho adota o direcionamento dos fluxos logísticos, tanto na análise do problema como na busca das soluções a serem incorporadas ao sistema logístico do Tribunal de Justiça. Nos fluxos físicos abordamos os problemas da aquisição, da estocagem (gestão e armazenamento) e da distribuição; no fluxo de informações, os problemas da garantia da qualidade dos produtos, da integração, da informatização, da modelagem das rotinas (processos de trabalho) e da medição e acompanhamento de indicadores de desempenho.

Na abordagem dos problemas relativos à modelagem das rotinas e dos indicadores de desempenho, torna-se mister fazer uma digressão aos efeitos da consultoria da FGV na cultura organizacional do Tribunal de Justiça. A incorporação de modernas técnicas de gestão, tanto na modelagem dos processos de trabalho quanto na elaboração de projetos, provocou uma mudança de paradigma, repercutindo profundamente na cultura organizacional do Tribunal. Hoje todos sabemos da necessidade de definição de metas e objetivos para todos os setores, alinhadas à macro estratégia da administração. Esse trabalho procura revelar no âmbito da gestão da cadeia de suprimentos (*supply chain management*) essa percepção.

4. METODOLOGIA

4.1. *Pesquisa*

A estratégia da pesquisa é um estudo de caso, com propósito exploratório. A escolha desse tipo de análise qualitativa teve por objetivo gerar um *'insight'* exploratório, conforme YIN (1989, p.23) “o estudo de caso é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidências são utilizadas”. A essência desse trabalho é, justamente, uma pesquisa empírica focada na realidade do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.

Apesar das críticas e preconceitos em relação ao método, centradas, segundo TULL e HAWKINS (1976), em fatores como “... *o pequeno tamanho da amostra, a seleção não randômica, a falta de similaridade em alguns aspectos da situação problema,...*” que levam o pesquisador a ser menos rigoroso com as evidências encontradas, e no fato desse método (YIN, 1989) fornecer pequena base para generalizações, a escolha do estudo de caso torna-se coerente na medida em que a finalidade desse trabalho é objetiva, focada no interesse da gestão estratégica do Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro, na busca de propostas com aplicabilidade prática na situação modelo estudada.

Para garantir a qualidade da pesquisa, com vistas a minimizar os aspectos indesejáveis do modelo adotado aplicamos os três princípios apontados por YIN (1989):

- Princípio do Uso de Múltiplas Fontes de Evidências – o uso de múltiplas fontes de evidencia ajudam o investigador a abordar o caso de forma mais ampla de completa, possibilitando o cruzamento de informação e evidências;

- Princípio da Criação de um Banco de Dados - para registrar todas as evidências, disponibilizando-as para consulta;
- Princípio da Manutenção de uma Cadeia de Evidências – com o objetivo de explicitar as evidências recolhidas e relacioná-las às conclusões do estudo.

Metodologicamente primeiro procedemos à coleta de dados, com identificação das fontes de evidências, posteriormente construímos a base de dados com o material coletado. Procuramos, por fim, formar uma cadeia de evidências de modo a legitimar o estudo, desde as questões de pesquisa até as conclusões finais. Procuramos assim preservar o objetivo final da análise que é “... *tratar as evidências de forma adequada para se obter conclusões analíticas convincentes e eliminar interpretações alternativas*”. (YIN, 1989, p.106).

4.2. Universo

Geograficamente a pesquisa se localiza no âmbito do Estado do Rio de Janeiro. O Estado do Rio de Janeiro têm, hoje, 92 municípios com população de 14.915.899² habitantes, disposta numa área de 43.696,054 km². O universo é o Poder Judiciário Estadual, com 82 comarcas, sendo 41 de primeira entrância, 32 de segunda entrância, 09 de entrância especial, aí incluída a comarca da Capital³. As comarcas são divididas administrativamente em 11 NURCs regionais, que coordenam administrativamente comarcas de uma mesma região. Esses NURCs serão extremamente importantes quando abordarmos os problemas de armazenagem e distribuição.

² **Fonte: IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**

³ **Fonte: CODJERJ**

O SIGAF-SISMAT tem, atualmente, 2.676 serventias (entre órgãos judicantes e administrativos) cadastradas para requisição de material de consumo. Os públicos-alvo são todos os que trabalham nessas serventias, ou utilizam as dependências do Poder Judiciário: seus 13.334 funcionários, aproximadamente 2.840 terceirizados, além de estagiários, advogados, partes e público em geral.

4.3. Sujeitos

Do ponto de vista organizacional a pesquisa situa-se no âmbito da Diretoria Geral de Logística, mais especificamente no Departamento de Patrimônio e Material com interfaces com o Departamento de Licitações e Formalização de Ajustes, o Departamento de Contratos e o Departamento de Transportes, entre outros.

Serão sujeitos dessa pesquisa, desde os departamentos que demandam insumos específicos, como o Departamento de Engenharia, o Departamento de Telecomunicações, a Diretoria Geral de Tecnologia da Informação e o Departamento de Saúde, até cada serventia, no fornecimento de material de expediente, insumos de informática e impressos.

4.4. Coleta de dados

As fontes de evidências foram:

Investigação documental – Além de vários documentos gerenciais e processos administrativos foram extremamente úteis nessa pesquisa:

Relatórios:

- Do Poder Judiciário (2003);
- Da Diretoria Geral de Logística;
- Do Departamento de Patrimônio e Material (DPM);
- Do Departamento de Licitações e Formalização de Ajustes (DELFA);
- Do sistema SIGAF⁴ no módulo SISMAT;
- Da Comissão de Metas de Arrecadação;
- Da apresentação do Projeto SIM-DGLOG;
- De Acompanhamento de Custos (RAC).

Estatísticas:

- De consumo histórico;
- Da Corregedoria Geral de Justiça;
- De perfis de consumo das serventias.

Projetos:

- Banco de marcas e amostras;
- Sistema de registro de preços;
- Sistema integrado de medições.

Pesquisa telematizada – Consulta à base de dados do IBGE, pesquisa na *web* coletando informações sobre sistemas de logística e estudos de caso, no sítio

⁴ Sistema Integrado de Gerenciamento Administrativo e Financeiro. Ver 5.2.3 Sistemas de controle e gerenciamento.

eletrônico da COPEAD – CEL⁵, bem como identificando empresas ou instituições de excelência no assunto para posterior *benchmarking*.

Entrevistas e reuniões – Com os desenvolvedores do SIGAF, os Diretores do DEPAM, DELFA e das seguintes Divisões do DEPAM, além dos chefes dos Serviços a elas subordinados:

- Divisão de Qualidade de Fornecimento;
- Divisão de Atendimento às Solicitações;
- Divisão de Almoxarifado;

Pesquisa bibliográfica – sobre logística e sistemas de logística, bem como sobre a orientação metodológica e o enfoque teórico a ser aplicado.

Benchmarking – contatos com instituições de excelência.

4.5. Tratamento de dados

Construímos, no decorrer da pesquisa, uma base de dados com as informações relevantes ao estudo de caso. A tabulação dos resultados estatísticos em planilhas eletrônicas, juntamente com a análise dos documentos gerenciais estudados, delimitou o cenário com o qual trabalhamos. O fichamento do material bibliográfico estudado, com a identificação dos sistemas de logística e seu desenvolvimento, construirá o referencial teórico necessário ao aprofundamento do estudo. Por fim o *benchmarking* com instituições de excelência referenciará as proposições.

⁵ Trabalhos acadêmicos e artigos pesquisados no sítio do Centro de Estudos em Logística da COPPEAD – UFRJ.

5. A LOGÍSTICA DE SUPRIMENTOS NO TJERJ

5.1. Dados históricos

O consumo histórico de bens pelas serventias do TJERJ sofreu uma variação considerável nos últimos anos. Após a criação do Fundo Especial de Justiça em 1996, o TJERJ logrou obter uma redução considerável no preço dos insumos adquiridos, em virtude da redução significativa no prazo de pagamento. A demanda, porém, após expressiva redução em 2003, pelos motivos apresentados abaixo, voltou a crescer significativamente, como expresso no Gráfico 1, que analisa o consumo histórico de resmas de papel A4 (item de material de uso geral cujo consumo reflete a demanda das serventias). Tal crescimento se justifica pelo crescimento vegetativo do Judiciário Estadual associado ao surgimento de novas estruturas como os Juizados Especiais, traduzindo o aumento no número de comarcas (e conseqüentemente serventias) e também no “inchamento” das serventias existentes, com aumento do número de processos e funcionários.

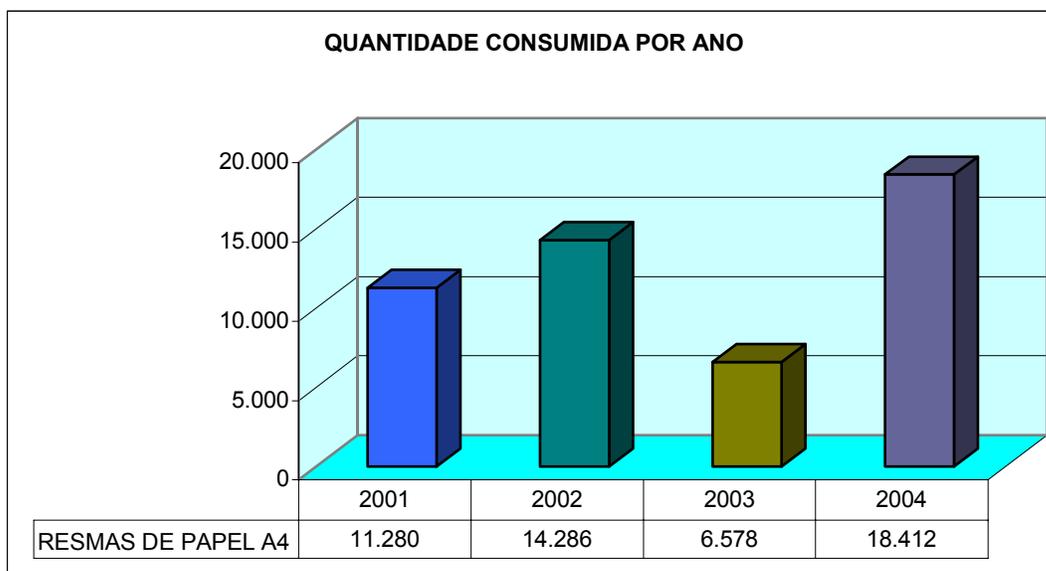


Gráfico 1

É preciso salientar que nos últimos anos vários esforços tem sido feitos no sentido de reduzir o consumo, desde campanhas contra o desperdício até ações administrativas, como:

- Exame do perfil das solicitações de materiais pelas Serventias do Poder Judiciário;
- Aprovação automática da solicitação de material;
- Descentralização do setor - central de atendimento;
- Assunção do ALMOXARIFADO DE OBRAS pelo Departamento de Patrimônio e Material, por ordem desta Secretaria, quando detectado o grande número de materiais estocados, inclusive, com validade vencida, reduzindo-se as compras efetuadas de acordo com os pedidos do DGOI e as parcelas que não haviam sido entregues;
- Implantação de rotinas no Sistema SIGAF, para incorporação dos dados provenientes do antigo Sistema Informatizado, instalado no Setor de movimentação de material de obra;
- Locação de imóvel para suprir as novas atribuições assumidas pelo Departamento em relação aos materiais de Obra;
- Projeto da capa de processo plastificada, visando melhor durabilidade, projeto em elaboração;
- Centralização dos pedidos de adiantamento na divisão de material, por ordem da Administração Superior;
- Criação do controle de qualidade, com o Banco de Amostras, no Setor de Controle de Qualidade;
- Criação da ouvidoria do departamento, com a centralização das reclamações.

- Criação do setor de devolução de material, para reaproveitamento e orientação de uso.

Esses esforços, entretanto, não tem sido suficientes para compensar o aumento de consumo face ao crescimento da demanda, como expressa o gráfico 2, que analisa o total (em valores) consumido nos anos de 2003 e 2004 .

O aumento dos níveis de consumo provoca evidente aumento dos custos com aquisição, estocagem e distribuição dos bens. Aí também vale ressaltar que, com a criação do FEJ o Tribunal logrou considerável sucesso na redução dos preços de aquisição, pois passou a pagar seus fornecedores em prazo médio inferior a 30 dias. Dessa forma seus custos não embutem mais o financiamento dos prazos longos de pagamento.

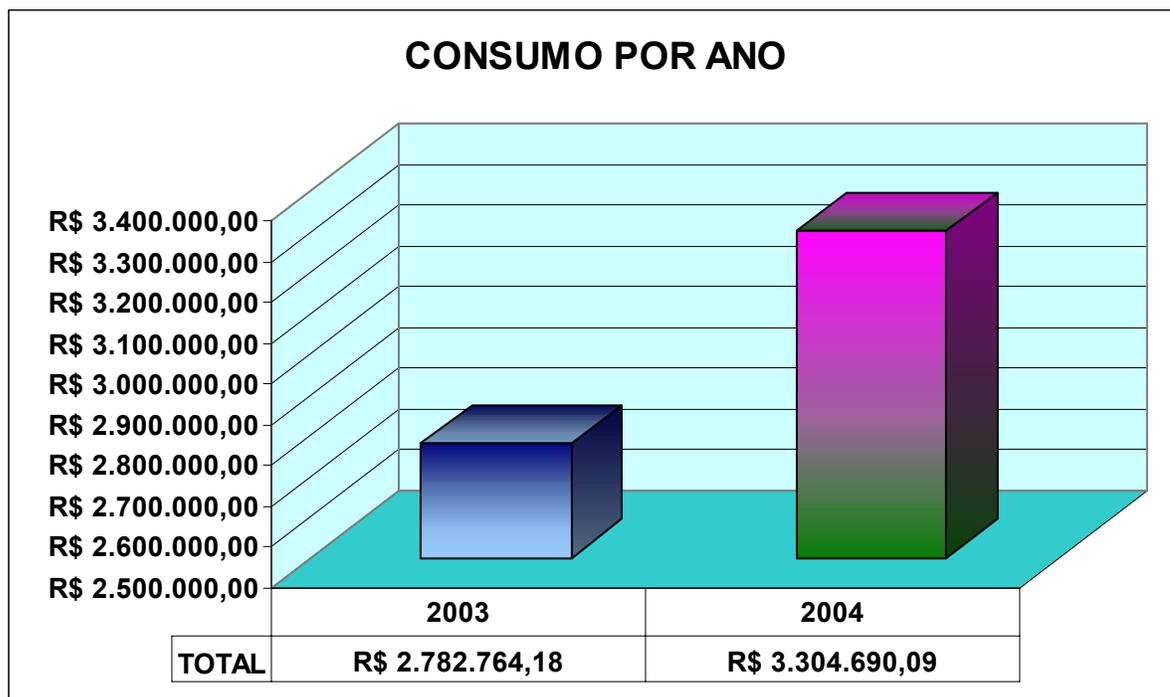


Gráfico 2

5.2. Situação atual

Nessa parte da pesquisa traçaremos um panorama atual da situação do TJERJ no que tange a cadeia logística. Dados quantitativos, levantamento das necessidades atuais, e uma visão geral sobre os sistemas informatizados compõem o cenário para a abordagem dos problemas logísticos. Esses, por sua vez, constituem o pano de fundo das proposições e projetos apresentados.

5.2.1. Dados quantitativos

A informação de total de consumo em valores apresentada acima pode ser questionada em relação à conclusão, uma vez que o aumento dos valores pode ser atribuído a um eventual aumento no custo de aquisição dos insumos.

Uma parte desse aumento pode, de fato, ser atribuído a esse fator, porém sabemos que os aumentos de custos no período de um ano dificilmente alcançam os 18,76% observados. Nesse mesmo período o IGP-M (abril de 2003 a março de 2004) ficou em 5,08%⁶.

As despesas gerais coma a aquisição de materiais de consumo no ano de 2004 são apresentadas no Gráfico 3. Os valores referem-se as compras efetuadas ao longo do ano e não ao que foi consumido pelas serventias (Gráfico 2). As aquisições estão distribuídas por departamento :

- DEPAM (Departamento de Patrimônio e Material) – material de consumo de uso comum, expediente (exceto material de informática);

⁶ Fonte: FGV

- DEENG (Departamento de Engenharia) – material de construção em geral, para manutenção predial, elétrica, hidráulica, rede lógica e equipamentos;
- DGTEC (Diretoria Geral de Tecnologia) – material de informática, cartuchos e fitas para impressoras, disquetes e CDs;
- Geral – material considerado de consumo, mas de utilização específica para como: medicamentos (Departamento de Saúde), pneus e outros materiais automotivos (Departamento de Transportes).

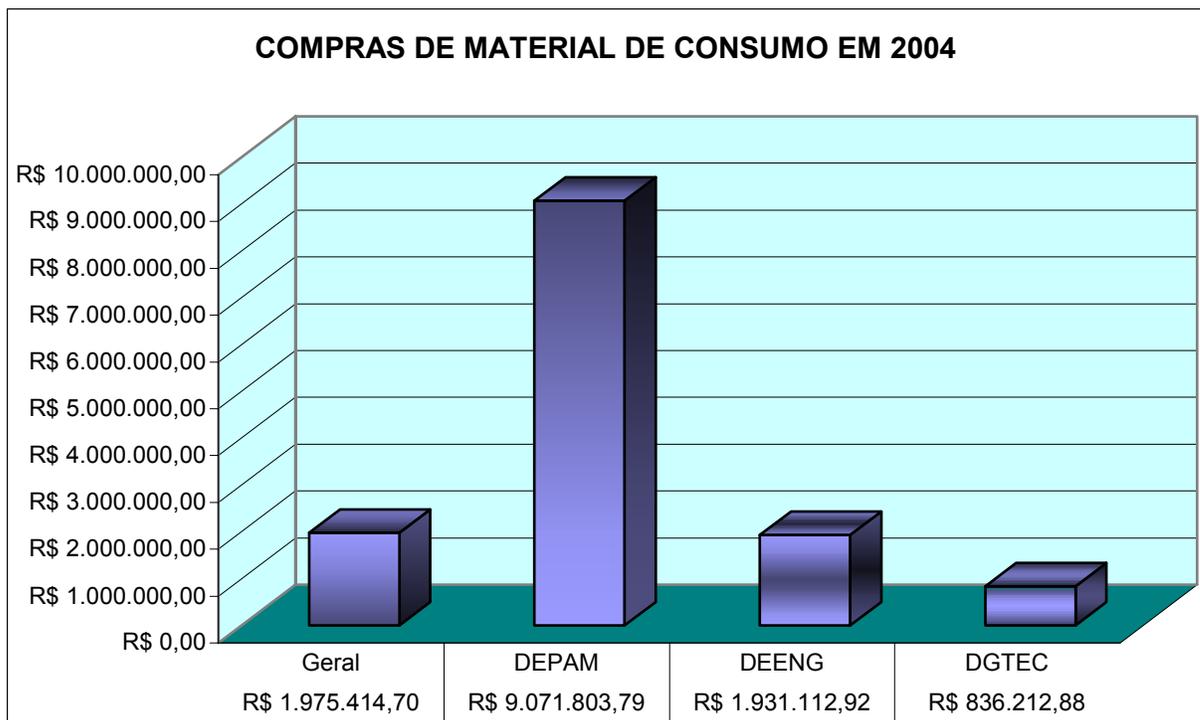


Gráfico 3

No ano de 2005 dados do DELFA nos informam que até março foram comprados R\$1.571.111,61.

5.2.2. Necessidades do TJERJ

O SIGAF-SISMAT tem 2.676 serventias cadastradas para requisição de material de consumo. Essas serventias estão distribuídas pelas comarcas que, por sua vez estão separadas por NUR. Cada NURC, localizado em uma comarca de importância regional, dispõe de infra-estrutura administrativa e de pessoal. A distribuição das comarcas em NURCs se dá conforme quadro abaixo:

○ 1º NURC – CAPITAL	➤ São Gonçalo
➤ Capital	➤ Saquarema
➤ Bangú	➤ Silva Jardim
➤ Barra da Tijuca	○ 3º NURC - PETRÓPOLIS
➤ Ilha do Governador	➤ Paraíba do Sul
➤ Jacarepaguá	➤ Petrópolis
➤ Madureira	➤ São José do Vale do Rio Preto
➤ Méier	➤ Sapucaia
➤ Santa Cruz	➤ Teresópolis
○ 2º NURC – NITERÓI	➤ Três Rios
➤ Itaboraí	○ 4º NURC – DUQUE DE CAXIAS
➤ Maricá	➤ Belford Roxo
➤ Niterói	➤ Duque de Caxias
➤ Rio Bonito	➤ Magé
	➤ Nilópolis

- Nova Iguaçu
- Queimados
- São João de Meriti
- 5° NURC – VOLTA REDONDA
- Barra do Piraí
- Barra Mansa
- Resende
- Rio das Flores
- Valença
- Volta Redonda
- 6° NURC – CAMPOS DOS GOITACAZES
- Cambuci
- Campos dos Goitacazes
- Conceição de Macabú
- Italva
- Macaé
- São Fidelis
- São João da Barra
- 7° NURC - VASSOURAS
- Eng° Paulo de Frontin
- Mendes
- Miguel Pereira

- Paracambi
- Paty de Alferes
- Piraí
- Vassouras
- 8° NURC - ITAGUAÍ
- Angra dois Reis
- Itaguaí
- Mangaratiba
- Paraty
- Rio Claro
- 9° NURC – NOVA FRIBURGO
- Bom Jardim
- Cachoeiras de Macacu
- Cantagalo
- Carmo
- Cordeiro
- Duas Barras
- Nova Friburgo
- Santa Maria Madalena
- São Sebastião do Alto
- Sumidouro
- Trajano de Moraes
- 10° NURC - ITAPERUNA

➤ Bom Jesus de Itabapoana

➤ Itaocara

➤ Itaperuna

➤ Laje de Muriaé

➤ Miracema

➤ Natividade

➤ Porciúncula

➤ Santo Antônio de Pádua

➤ Araruama

➤ Arraial do Cabo

➤ Cabo Frio

➤ Casimiro de Abreu

➤ Rio das Ostras

➤ São Pedro da Aldeia

➤ Saquarema

○ 11° NURC – CABO FRIO

No ano de 2004 tivemos⁷ 953.611 processos distribuídos, sendo 156.108 em comarcas de 1ª Entrância (16%), 308.584 em comarcas de 2ª Entrância (32%) e 488.919 em comarcas de Entrância Especial (52%) (Gráfico 4). A distribuição das despesas acompanha a dos processos com R\$ 56.847,93 (13%) nas comarcas de 1ª Entrância, R\$174.833.345,68 (40%) nas de 2ª Entrância e R\$210.408.774,74 (47%) nas de Entrância Especial (despesas totais, incluindo pessoal)(Gráfico 5).

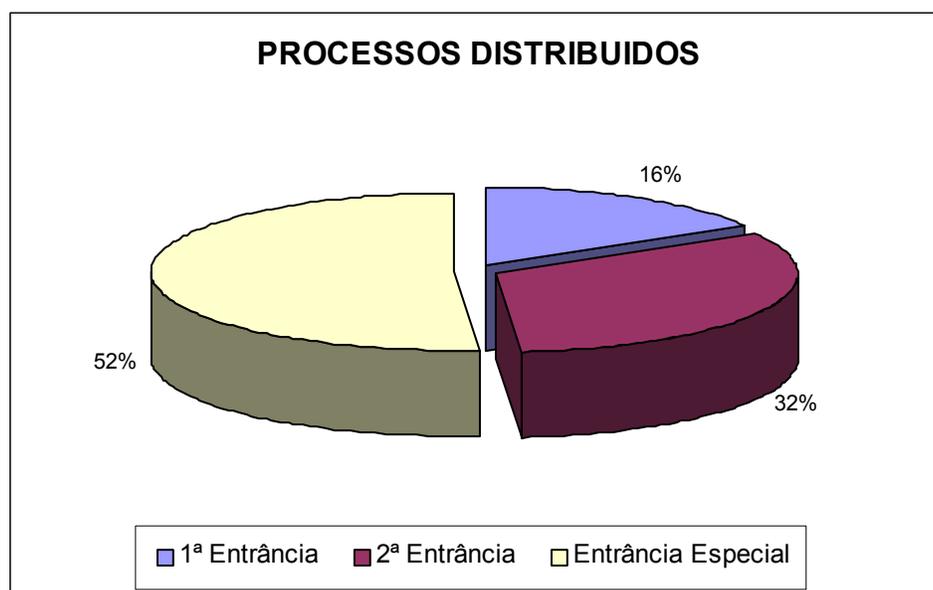


Gráfico 4

⁷ Dados do Gráfico 4

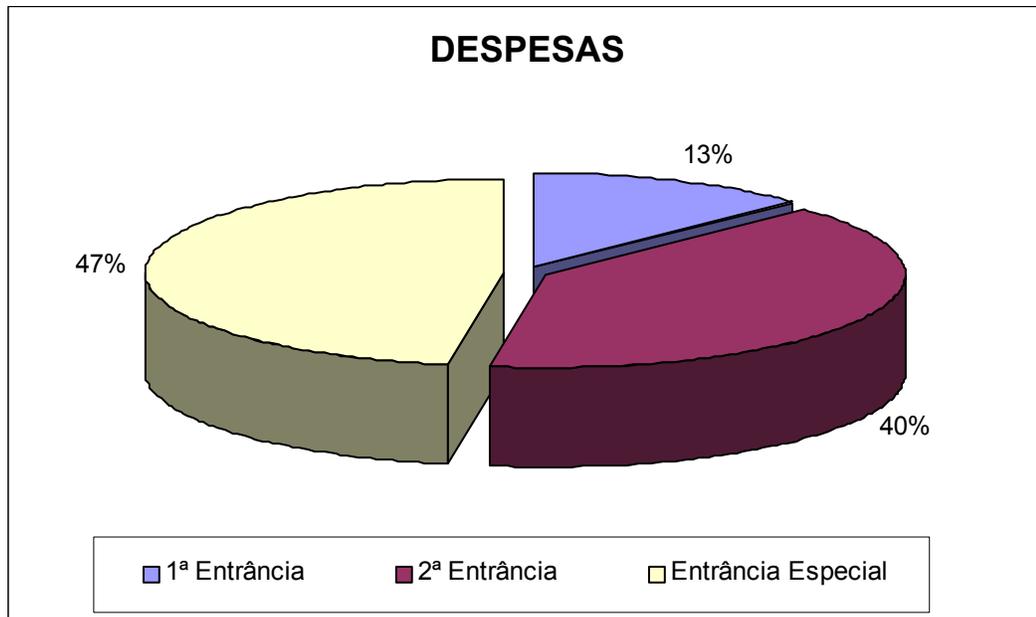


Gráfico 5

5.2.3. Sistemas de controle e gerenciamento

A evolução da informática nos últimos anos alterou substancialmente a face das organizações. Sistemas antes isolados dão lugar a grandes sistemas integrados os chamados *Enterprise Resource Planning* (ERP's), permitindo uma base de dados única e consistente de toda a organização.

Esse processo ocorre também no TJERJ, A concepção do SIGAF – Sistema Integrado de Gerenciamento administrativo e Financeiro procurou prever a integração por módulos permeando toda a administração. O desenvolvimento dos módulos foi se dando paulatinamente, iniciando-se pela construção do SISMAT – que gerencia bens de consumo e permanentes, que já nasceu integrado ao Sistema Financeiro e Orçamentário.

O SISMAT contém rotinas informatizadas para diversas etapas do gerenciamento logístico, desde cotação de preços e controle de entrega de bens adquiridos (controle das NEM's - Notas de Encomenda de Material), passando

pelo gerenciamento de almoxarifado, até o controle *on-line* de pedidos e entregas (SM's – Solicitações de Material, mais de 60.000 em 2003).

Inicialmente foi feita a migração da base de dados do antigo sistema de almoxarifado. Esse sistema, processado em *bacht*, isto é, isolado não permitia a integração com o sistema financeiro-orçamentário nem nenhum outro. A base de dados do almoxarifado era fracionada e não permitia efetivo controle do consumo. O maior problema dessa base de dados estava na redundância das especificações e na falta de um controle específico de entrada e saída de materiais, tornando o inventário ineficiente. Essa base de dados com redundâncias e falhas é a raiz dos problemas do SISMAT hoje, exigindo um inventariamento do almoxarifado e uma revisão das classificações e especificações. Esse procedimento já feito uma vez, teve de ser refeito quando da incorporação do almoxarifado de obras no ano de 2003.

A etapa seguinte foi a integração com o DELFA, no módulo SISLIC – Sistema de Licitações, que, desde vai da geração de um documento de referência *on-line*, a Requisição de Material – RM, com especificação e cotação, até a emissão da NEM (que substitui a assinatura de contrato nas aquisições de bens), acompanhando todo o processo licitatório. Foi a implantação dessa etapa que permitiu a elaboração do Projeto SIM – Sistema Integrado de Medições, permitindo a medição dos indicadores do ciclo de contratação, como veremos adiante.

Em 2003 a implantação dos perfis de usuário permitiu um maior controle sobre as solicitações, através da construção de um histórico de fornecimento para as serventias, criando a possibilidade de atendimento automático dos pedidos dentro do perfil, agilizando o atendimento e controlando o crescimento do consumo.

O SIGAF permite hoje a informatização e integração de quase todas as principais atribuições do DEPAM, quais sejam:

- Codificar e especificar os materiais;
- Instruir os processos de compras;
- Incorporar e controlar os materiais permanentes;
- Registrar as aquisições;
- Distribuir materiais de consumo e permanente;
- Administrar os almoxarifados;
- Controlar os estoques.

O SIGAF – SISMAT está preparado para atender as demandas do DEPAM hoje, porém necessita ainda de adequações pontuais para garantir a adequação do sistema aos conceitos de administração adotados pelo TJERJ.

A hierarquização das decisões logísticas deve ser incorporada ao sistema. No fluxo físico, os níveis ESTRATÉGICO, GERENCIAL e OPERACIONAL devem estar refletidos nos níveis de segurança adotados para as decisões de fornecimento, compra ou administração de estoque, quer automatizadas ou não. No fluxo da informação devem ser incorporados campos para informações complementares, indispensáveis à elaboração de indicadores de desempenho adequados aos três níveis de decisão.

Por fim ainda não é confiável o gerenciamento de estoque feito no SIGAF – SISMAT, não por deficiência deste, mas pela dificuldade de 'limpar' a base de dados que ainda contém redundâncias na classificação de materiais (o problema da especificação) e discrepâncias no inventário. Com a mudança do almoxarifado central para a obra de reforma está sendo feito novo inventário para sanar essas diferenças, para que o SISMAT possa então passar a gerir completamente o estoque, permitindo maior automação na aprovação dos fornecimentos.

5.3. Problemas logísticos no TJERJ

A identificação dos gargalos nos fluxos logísticos do TJERJ tornou-se indispensável para a consecução dos objetivos desse trabalho. A identificação dos problemas em três frentes: a aquisição, a armazenagem e gestão de estoque e a qualidade dos insumos não esgota a discussão. Sabemos que muitos outros problemas atingem a logística do TJERJ, como por exemplo a qualificação dos recursos humanos. Porém essas três frentes constituem gargalos extremamente específicos na realidade do Tribunal.

A aquisição é problema típico do Poder Público, as restrições legais, garantia da lisura do pleito, são de interesse do próprio administrador, que tem nelas sua salvaguarda. Por outro lado tornam o processo de aquisição mais demorado e complexo.

A armazenagem e gestão são problemas específicos da realidade do TJERJ e foram produzidos ao longo dos anos por culpa de uma cultura organizacional direcionada para o atendimento das demandas sem questionamento. Só recentemente, com o advento do FEJ o Tribunal se voltou para a busca da eficiência e eficácia administrativas.

O problema da distribuição foi fomentado pela centralização administrativa, numa busca de aumentar o controle sobre os ativos estocados pelo Tribunal. O pano de fundo para essa questão é a extensão territorial e a descentralização crescente da prestação jurisdicional, com criação de Comarcas e pulverização das Serventias.

O problema da qualidade dos insumos é também pertinente ao Poder Público dada à dificuldade em especificar a qualidade dos bens adquiridos. Essa busca muitas vezes é confundida com direcionamento do certame para tal ou qual empresa ou marca. Garantir a compra de produtos de qualidade por preço compatível é de vital importância num sistema de logística.

Além desses problemas, abordaremos as questões relativas a integração, sistematização de rotinas e medição de desempenho (indicadores) na definição do sistema de logística que combine as soluções identificadas para os problemas propostos.

5.3.1. O problema da aquisição

A Aquisição de materiais pelo TJERJ constitui problema de grande complexidade. Abordaremos o assunto por dois ângulos, para facilitar o entendimento.

Em primeiro lugar há o problema da construção do documento de referência, base do edital que rege o procedimento licitatório. Fazem parte dessa complexidade a especificação e classificação dos itens e cotação de preços. A variedade e quantidade de itens adquiridos pelo TJERJ tornam o problema da especificação de grande complexidade. A busca por uma solução para essa questão levou a um *Benchmarking* com a Petrobrás, em dois seminários. A especificação mal feita mostrou-se o maior responsável pelos insucessos nas licitações.

A construção de um documento de referência imperfeito induz falhas no edital que terminam por prejudicar a qualidade e efetividade do certame. Além disso influem no ciclo do processo administrativo, gerando retrabalho e atrasos processuais.

A questão da construção do documento de referência permeia e influi decisivamente no outro ângulo do problema, a lentidão do processo de aquisição.

Esse problema há muito era percebido pelos administradores. Sabia-se intuitivamente que o prazo médio de duração de um processo de aquisição ou

contratação era muito além do desejado, porém faltavam dados concretos para materializar essa percepção.

Somente no final de 2004 esses dados foram, finalmente disponibilizados para a administração. Ao longo desse ano o Gabinete da DGLOG desenvolveu com a consultoria da FGV o Projeto SIM – DGLOG (Sistema Integrado de Medições da Diretoria Geral de Logística) que iniciou o rastreamento e medição de indicadores definidos estrategicamente para o âmbito da logística.

O Projeto SIM iniciou elaborando a árvore de indicadores dos processos de trabalho do DGLOG. Dentro dessa perspectiva o processo de contratação e aquisição de serviços e bens foi identificado como o primeiro a ter seus indicadores definidos e medidos. Daí pôde-se, concretamente, medir o tempo médio do processo de contratação. As dificuldades com o cruzamento de informações dos sistemas foram o entrave mais significativo à construção do Projeto SIM. A maior dificuldade consistia em identificar e rastrear os dados relativos a aquisição de serviços, uma vez que a aquisição de bens já se encontrava coberta pelo SIGAF. Após levantamento e cruzamento manual dos dados foram apresentados os seguintes resultados:

O Gráfico 6 representa um *box plot* com os tempos médios de elaboração de documento de referência, processo licitatório (do edital a homologação) e assinatura do contrato por modalidade licitatória.

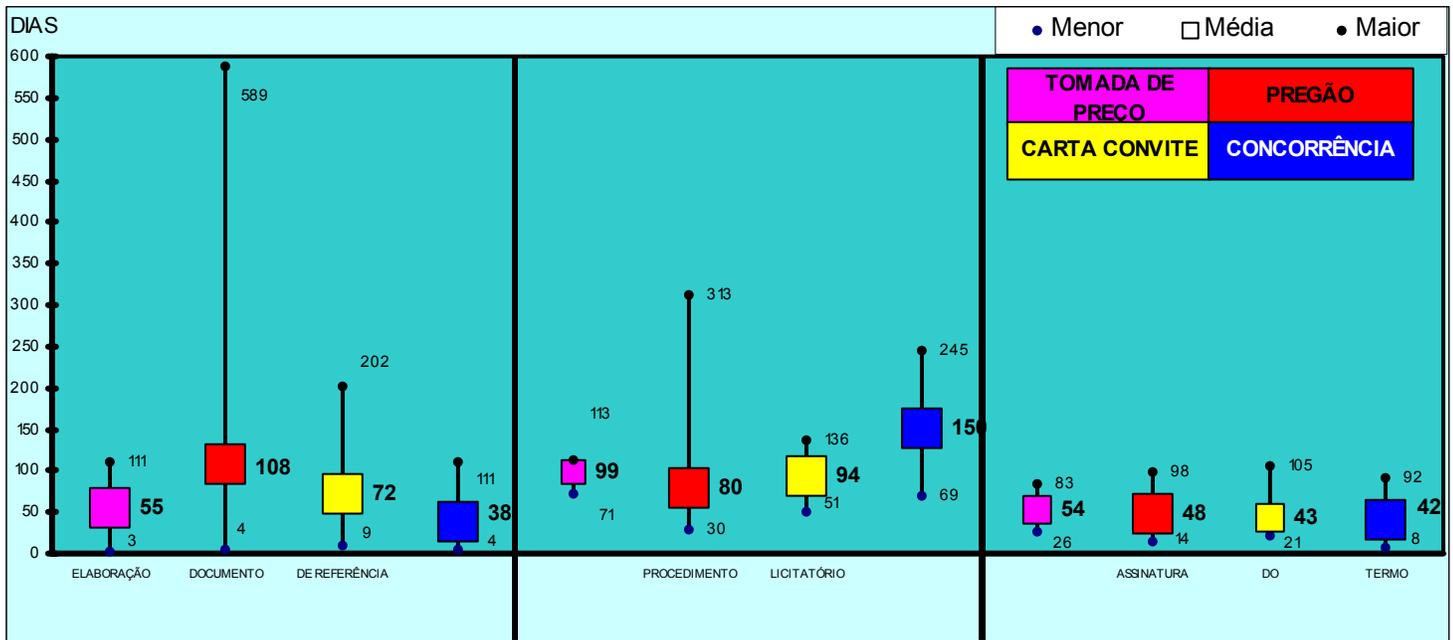


Gráfico 6

O Gráfico 7 representa um *box plot* com o tempo médio de elaboração do documento de referência, de licitação e de assinatura do contrato, incluindo todas as licitações.

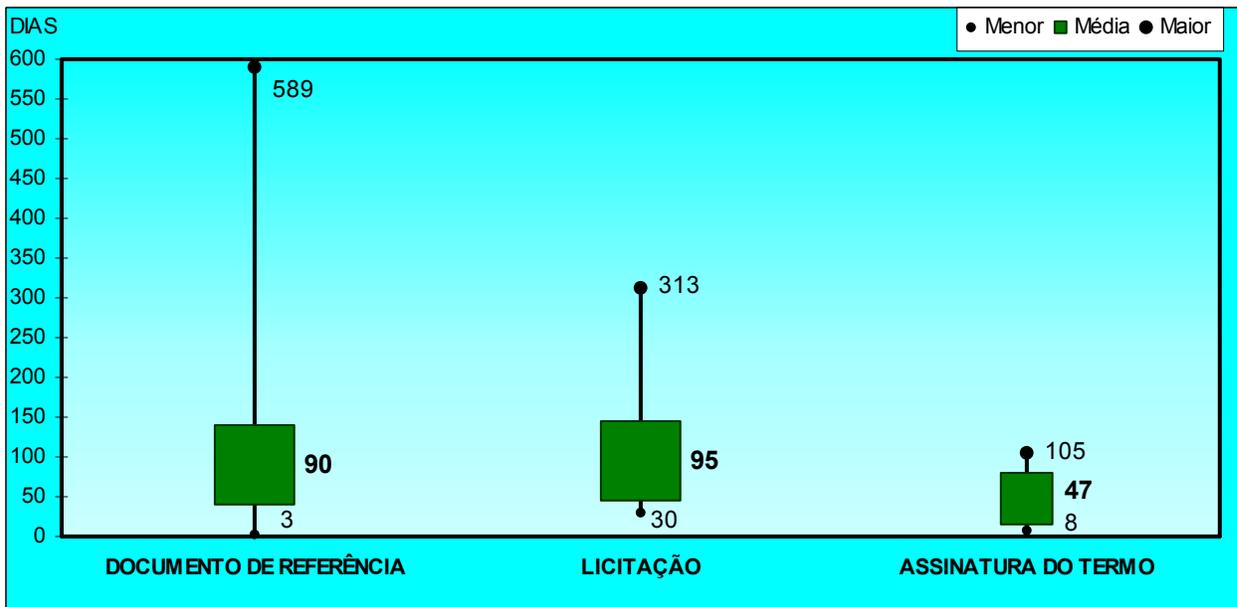


Gráfico 7

O Gráfico 8 representa o tempo médio para uma contratação no TJERJ, independente da modalidade e compreendendo todo o ciclo, desde a identificação da necessidade até a assinatura do termo.

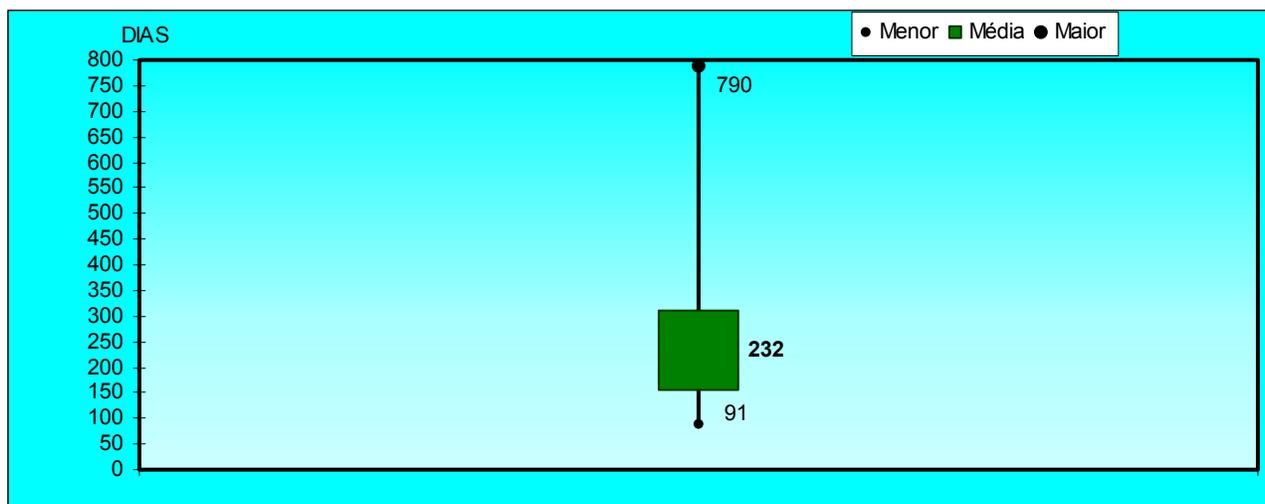


Gráfico 8

O tempo médio verificado nos indica a maior dificuldade da aquisição de insumos pelo TJERJ. Qualquer planejamento perde a validade diante de prazos tão longos. O fluxo logístico, especialmente, fica comprometido quer seja pelo desabastecimento, quer seja pela estocagem exagerada, numa tentativa de impedir o desabastecimento. O produto falta por não se conseguir adquiri-lo. O cliente acostuma-se a pedir uma quantidade maior que o necessário, pois não tem certeza se receberá o material no prazo divulgado. O DEPAM passa a comprar quantidades cada vez maiores dos materiais, aumentando desnecessariamente o estoque por não ter certeza do prazo para a reposição.

5.3.2. O problema da armazenagem e gestão de estoque

A armazenagem é um dos maiores problemas nos sistemas logísticos. Compõe-se basicamente de três fatores:

- A questão das instalações físicas (almoxarifado);
- A questão do controle de estoque e inventário (gestão de estoque);
- A questão do gerenciamento (estoque mínimo e reposição).

As instalações para o almoxarifado do TJERJ foram definidas estrategicamente no ano de 2003. Primeiramente decidiu-se pela centralização dos almoxarifados para aumento do controle. Todo o material de consumo e permanente foi centralizado em um almoxarifado, sob a responsabilidade da Divisão de Almoxarifado do DEPAM. Foi então elaborado projeto de reforma e ampliação das instalações do almoxarifado, localizado em Niterói. Em meados de 2004 foram iniciadas as obras, enquanto o almoxarifado foi instalado em um imóvel provisório.

O controle de estoque é de responsabilidade do Serviço de Gestão de estoques e Materiais da Divisão de Almoxarifado que iniciou um inventário completo para zerar as diferenças entre as quantidades em estoque e o registrado no SISMAT. A definição de uma rotina de inventário é parte das metas do DEPAM para 2005.

A definição de estoque mínimo está intimamente ligada a reposição. Enquanto não tivermos uma solução para a demora nos processos de aquisição será difícil diminuir os estoques.

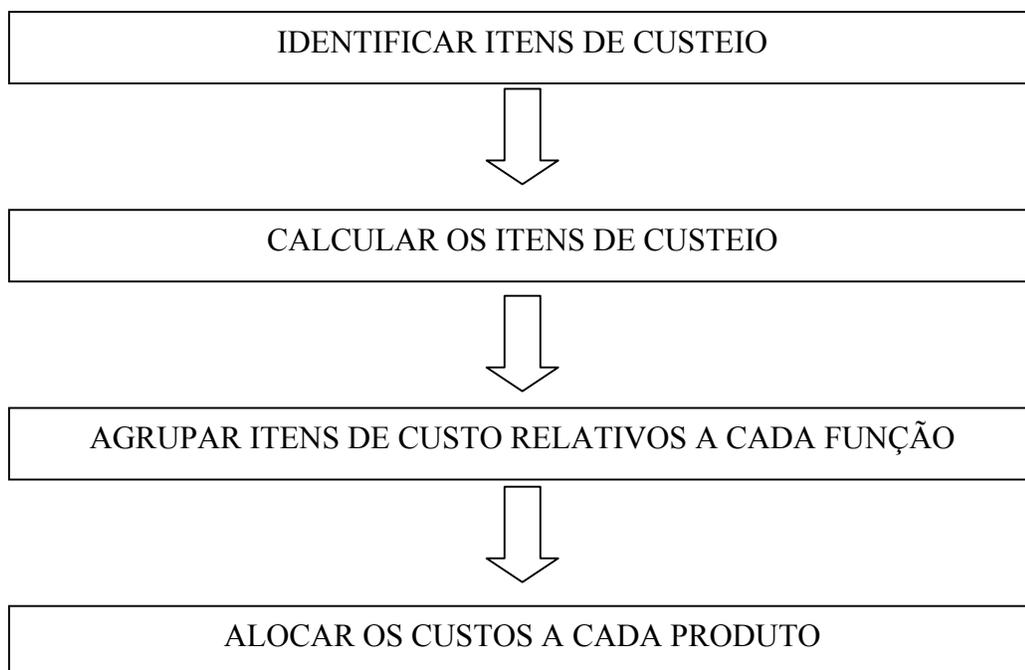
O gerenciamento de estoque está intimamente atrelado ao problema de planejamento. Este é o principal papel do estoque de segurança: o gerenciamento

de incertezas no planejamento logístico. São duas as principais fontes de incertezas:

- A incerteza na demanda e sua previsão – problema de menor importância para o TJERJ que tem curvas de demanda bem previsíveis como fica comprovado abaixo;
- A incerteza no *lead time* no ressuprimento de materiais – como vimos acima, constitui o maior problema do tribunal.

O problema de armazenagem e gestão de estoque tem influência direta nos custos do sistema logístico do TJERJ. Na atual conjuntura é virtualmente impossível definir os custos de armazenagem na gestão logística do TJERJ.

A atividade de armazenagem não vem sendo tratada com a devida atenção pelos sistemas de custeio. A grande maioria dos custos de armazenagem são fixos e indiretos, essas duas características dificultam o gerenciamento e alocação de custos. Para elaborar um planilhamento dos custos de armazenagem devemos observar as seguintes etapas:



5.3.3. O problema da distribuição

Nos últimos anos muitos esforços têm sido feitos para otimizar a distribuição de bens de consumo no TJERJ. A elaboração de uma cartilha com prazos para pedidos de material, associados a definição de rotas para entrega reduziram os custos e aumentaram a eficiência da distribuição, causando efeito positivo na percepção dos clientes (serventias que originam as SM's).

Apesar desses esforços a distribuição dos materiais continua a ser um dos maiores gargalos no sistema logístico do Tribunal. Os custos de distribuição, por exemplo, são hoje impossíveis de serem calculados uma vez que o Tribunal utiliza tanto veículos próprios com motoristas contratados pelo Departamento de Transportes, quanto um contrato de mudanças eventuais gerenciado pelo Departamento de Infra-estrutura Operacional.

Como todos os materiais ficam armazenados no almoxarifado central em Niterói, sendo daí distribuídos para todas as serventias, temos uma rede de distribuição que cobre todo o Estado do Rio de Janeiro a partir da comarca de Niterói.

A seguir apresentamos as distâncias entre o Almoxarifado Central e os municípios mais distantes:

Distâncias aproximadas entre o almoxarifado central (Niterói) e:

Angra – 150km;

São Francisco do Itabapoana – 320km;

Campos dos Goitacazes – 320km;

Varre-e-sai – 354km;

Itatiaia – 167km;

Parati – 260km.

5.3.4. O problema da qualidade dos materiais adquiridos

Garantir a qualidade dos materiais adquiridos é preocupação antiga do DEPAM. Já se percebeu há muito tempo que o modelo de aquisição que busca o menor preço muitas vezes impõe a aquisição de produtos de baixíssima qualidade.

O grampeador que não grampeia, a borracha que não apaga, a caneta que não escreve, o cartucho que não imprime, são reclamações ouvidas comumente pelos funcionários do Serviço de Monitoramento da Qualidade. Materiais devolvidos por não funcionarem satisfatoriamente são comuns nos processos de devolução de materiais.

A baixa qualidade dos materiais adquiridos é fator adicional para o crescimento do consumo, por duas razões:

- Uma vez que os materiais têm baixa durabilidade e eficiência o usuário termina por solicitar uma quantidade maior do que necessita;
- Materiais de baixa qualidade terminam por desperdiçar outros materiais, como o grampeador que desperdiça grampos;

Além disso, materiais de qualidade baixa prejudicam o trabalho, danificam equipamentos, provocam retrabalho e contribuem para a redução do rendimento dos funcionários. É, literalmente, o “barato que sai caro”.

A busca por uma solução técnica que garanta a qualidade dos materiais adquiridos sem ferir os preceitos legais⁸ tornou-se uma meta de todo o departamento.

⁸ Lei nº8.666/93 – Lei das Licitações

6. O SISTEMA LOGÍSTICO

A montagem do sistema logístico para uma organização é basicamente um problema de planejamento. Na formulação desse projeto prevíamos identificar sistemas de logística que pudessem ser aplicados à realidade do TJERJ. Ao longo da pesquisa percebemos que a maioria dos sistemas de logística definidos diziam respeito a situações determinadas, quer voltadas para produtos específicos (gêneros alimentícios, congelados, medicamentos), ou atividades específicas (pesca, varejo, atacado).

Buscamos então compreender conceitualmente SISTEMA LOGÍSTICO para buscar a solução apropriada para o impasse.

Segundo Ballou⁹ a meta do sistema logístico é encontrar como distribuir os produtos para os clientes, de maneira eficaz. Isso significa lidar com as seguintes questões:

- Quantos depósitos devem ser utilizados;
- Onde devem estar localizados;
- Quanta área física deve estar disponível;
- Quais regiões devem ser atendidas a partir de quais depósitos;
- Quais depósitos devem ser abastecidos por quais fornecedores;
- Quais produtos devem ser entregues a quais clientes diretamente a partir de determinado ponto de suprimento;
- Quais devem ser entregues por meio do sistema de depósitos;
- Quando e em quais quantidades devem ser repostos os estoques dos armazéns;
- Que tipo de transporte deve ser utilizado;

⁹ BALLOU, Ronald H. – Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993

- Deve-se utilizar serviços de terceiros ou frota própria;
- Que meios de transmissão e processamento de pedidos devem ser utilizados.

A questão do planejamento não se esgota aí. Os aspectos abordados acima apenas constituem base para o planejamento de qualquer sistema logístico. No caso de organizações complexas como o Poder Judiciário, para quem a logística constitui atividade meio, necessária ao provimento das unidades que fazem a prestação jurisdicional, atividade fim.

O desenvolvimento de um sistema de logística para o TJERJ passa portanto pelo conhecimento do sistema atual e sua reformulação a partir da identificação dos gargalos estruturais, efetuando o planejamento desse novo sistema alinhado com as metas estratégicas da administração.

O sistema de logística, portanto, é um subsistema gerencial, interfaciado como desempenho total da organização, devendo ser integrado ao seu planejamento e à administração estratégica.

A partir daí buscamos identificar propostas e projetos gestados nas unidades administrativas do próprio TJERJ para a redefinição estratégica e tática do sistema de logística do TJERJ. As definições operacionais para a implantação das proposições demandam estudos de viabilidade técnica e de custos mais aprofundados, que não cabem nesse trabalho. Nosso objetivo aqui foi tão somente o de encontrar um sistema de logística apropriado às reais necessidades do Judiciário do Estado do Rio de Janeiro. Ao fim teremos desenhado as macroestratégias para um sistema de logístico adequado às necessidades do TJERJ.

6.1. A sistematização das rotinas (processo de modernização de gestão no TJERJ)

Desde de 2002 o TJERJ vem envidando esforços no sentido de promover uma remodelação de seus métodos de gestão administrativa, na busca por eficiência e eficácia que garantam sua saúde financeira e a consecução de sua atividade fim (a prestação jurisdicional). Para tanto foi de extrema importância o convênio firmado com a Fundação Getúlio Vargas, que aportou com seus consultores modernos métodos de planejamento e gestão de processos de trabalho. Tal processo culminou com o pedido de certificação ISSO para três órgãos do Tribunal.

A busca da sistematização das rotinas de trabalho (ou processos) tornou-se meta da administração e mostrou-se ferramenta poderosa de identificação de problemas.

O estudo das Rotinas Administrativas – RAD's embasou boa parte desse trabalho, principalmente na identificação dos gargalos ou problemas e no que tange a indicadores de desempenho.

As propostas identificadas e apresentadas significarão a necessidade de atualização das rotinas. Longe de ser problema essa atualização é mesmo desejável. Rotinas administrativas não concebidas para 'engessarem' o processo que documentam, devem evoluir com ele.

6.2. Definindo um modelo de aquisição – registro de preço

O modelo de aquisição de bens chamado "Registro de Preços" está previsto no artigo 15, II da Lei 8.666/93. Acreditamos que uma concorrência feita em seus moldes deveria ser considerada uma modalidade a parte, tais são as diferenças em comparação com uma concorrência comum.

Tais diferenças, no caso do sistema logístico do TJERJ, e em face aos problemas de aquisição mencionados acima, nos permitem prever vantagens capazes de reverter às dificuldades apresentadas.

Em agosto de 1998 a então Divisão de Licitações e Contratos, apresentou estudos sobre a implantação de sistema de registro de preços no Tribunal de Justiça¹⁰. Apesar da pertinência do estudo a aplicação do sistema de registro de preços não ocorreu.

Consiste o registro de preços em “sistema pelo qual, mediante concorrência, seleciona-se a proposta de preços unitários a serem utilizados pela administração em contratos futuros destinada a aquisição de bens ou contratação de serviços, de consumo e uso freqüentes” (ESCOBAR, 1996). Nessa modalidade o interessado em vender para o Poder Público concorda em **manter valores registrados** nos órgãos competentes **por um determinado período**, comprometendo-se em fornecer as quantidades solicitadas pela administração no prazo estabelecido¹¹.

Já Jacoby Fernandes conceitua o Sistema de Registro de Preços (SRP) como “um procedimento especial de licitação, que se efetiva por meio de uma concorrência ou *pregão sui generes*, selecionando a proposta mais vantajosa, com observância do princípio da isonomia, para eventual e futura contratação pela administração”.

Dai temos que o SRP é um procedimento especial de licitação previsto em lei, que desobriga a administração da aquisição do produto, constituindo uma exceção a regra da adjudicação compulsória¹² que se assemelha a contratação praticada pelo setor privado, sendo notadamente útil para atender às contingências orçamentárias, e determinados tipos de compras com dificuldades de planejamento.

¹⁰ Processo nº 19368 de 26 de agosto de 1998.

¹¹ Hely Lopes Meirelles, Licitações e contrato administrativo, 1991, p.62.

¹² Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, Artigo 15 § 4º, especialmente a denominação “beneficiário” em lugar de “adjudicatário”.

Do ponto de vista orçamentário, outra vantagem que acelera os procedimentos administrativos, pois, como não está vinculada a contratação, não é necessário compromissar recursos orçamentários antecipadamente. Da mesma forma os recursos orçamentários não permanecem presos até o final da licitação, sendo compromissados apenas na oportunidade da compra.

Há no conjunto uma reciprocidade de obrigações que tanto flexibiliza o negócio, como lhe dá eficácia, uma vez que a administração se vincula à proposta do licitante na mesma medida em que este também se vincula¹³. Assim:

- A) A administração não está obrigada a comprar;
- B) O licitante tem o dever de garantir preço;
- C) A administração se obriga a comprar daquele que ofereceu a melhor proposta .

Esses benefícios, juntos trazem uma possibilidade muitíssimo desejável para o sistema de logística que procuramos delinear para o TJERJ: a possibilidade de redução de estoques sem comprometimento do abastecimento, pois, dentro do prazo de validade da proposta, a administração pode, a qualquer tempo e dentro de suas necessidades efetivar a aquisição dos materiais, com agilidade e todas as garantias legais.

Essa desejada agilidade na aquisição dos materiais, sem a necessidade da antecipação dos gastos, permitirá ajustar os estoques mínimos na real necessidade dos usuários sem comprometer o fornecimento.

Os efeitos dessa possibilidade de aquisição dos materiais sem a incerteza do *lead time*¹⁴ serão visíveis no gerenciamento dos estoques, na distribuição, e, principalmente, no planejamento das compras. Segundo Jacoby Fernandes as principais vantagens do SRP para a administração são:

¹³ Jacoby Fernandes: Sistema de Registro de Preço e Pregão, 2003.

¹⁴ *Gap* entre a falta e o ressurgimento de produtos.

- Previsão orçamentária – retira a obrigatoriedade da vinculação orçamentária antecipada;
- Imprevisibilidade do consumo – as margens de fatores imprevisíveis no consumo são amplamente toleráveis, podendo ficar aquém do limite estabelecido, ou extrapola-lo em 25%;
- Volume de estoques – possibilita a redução do capital imobilizado, reduzindo o volume estocado, otimizando custos de estocagem e gerenciamento;
- Fracionamento da despesa – no registro de preços promove-se ampla concorrência ou pregão de tudo o que se deseja comprar no exercício, permitindo a aquisição fracionada, de acordo com a necessidade da administração, sem contudo se fracionar o processo licitatório.
- Redução no número de licitações – como a licitação não amarra a aquisição dos bens a administração pode fazer previsões mais abrangentes, reduzindo a necessidade de novas licitações no período.
- Tempos recordes de aquisição – depois de efetuado o certame a aquisição (dentro do prazo estabelecido) pode ser efetuada em até uma semana, pois os fornecedores com preços registrados podem ser informados imediatamente do pedido e enquanto a administração prepara o empenhamento da despesa a mercadoria é preparada para ser entregue.

6.3. Definindo um modelo de gestão – adequando o SISMAT

Na realidade a questão da adequação do sistema informatizado de gestão de materiais – o SISMAT – é menor do que parece a princípio. O sistema foi desenvolvido em *Oracle* e a concepção da modelagem de dados foi bem

elaborada, com intensa participação dos usuários, o que possibilitou uma ferramenta modular e bem estruturada.

A maioria das propostas aqui apresentadas requer poucas adaptações do sistema para serem incorporadas, outras já estavam previstas (com outras funções) no SISMAT:

- O SRP pode facilmente ser incorporado com pequenas alterações no módulo de licitações e no módulo de orçamento;
- Os almoxarifados regionais já existem sob a forma de almoxarifados setoriais, usados antes da unificação dos almoxarifados (2003);
- O Banco de Controle de Qualidade já existe no SISMAT, necessitando de poucas adequações;
- O SISMAT permite a integração com outros sistemas e consulta a base de dados via *data warehouse*;

Do ponto de vista de sistema informatizado, portanto, poucas adequações se fazem necessárias para a remodelação do sistema de logística do Tribunal. Mais importantes são as definições de indicadores, pois, a partir da sua identificação poderemos ter a necessidade de incorporar informações à base de dados, levando a criação de novos campos no sistema para a inclusão de dados. De qualquer forma o SIMAT é um sistema bem testado, já de domínio do usuário e não representará obstáculo para a remodelação do sistema de logística.

6.4. Definindo um sistema de distribuição – almoxarifados regionais

O problema da distribuição é o de mais difícil solução no sistema logístico do TJERJ, principalmente pela falta de indicadores e informações gerenciais que permitam planilhar os custos, tanto de estocagem quanto de distribuição.

O ponto central deste *trade-off* é a relação entre políticas de transporte e de estoque. Numa visão não integrada o gestor de estoque tende a procurar minimizar os custos de estocagem, sem analisar os outros custos logísticos. Esse tipo de procedimento onera a gestão de transporte e distribuição, provocando fracionamento da distribuição, aumentando o custo unitário do transporte.

A distâncias entre o almoxarifado central em Niterói e as serventias do interior, bem como a concentração regional dessas serventias nas comarcas de Entrância Especial e Segunda Entrância, tornam a distribuição no fluxo logístico do TJERJ fator preponderante de custos.

A curvas de consumo elaboradas a partir dos mapas de atendimento de SM's, convertidas em valor nos demonstram (Gráfico 9) uma certa regularidade na distribuição, com picos nos meses de Janeiro, Junho/Julho e Outubro/Novembro e vales em Abril e Setembro e Dezembro. Tal comportamento reflete a sazonalidade da demanda, fator observado na distribuição de processos¹⁵.

A partir dessas observações e considerando a possibilidade da implantação de SRP para a aquisição dos materiais, propomos a descentralização da estocagem como medida a ser implantada para redução dos custos de distribuição.

¹⁵ RAC – 2003/2004

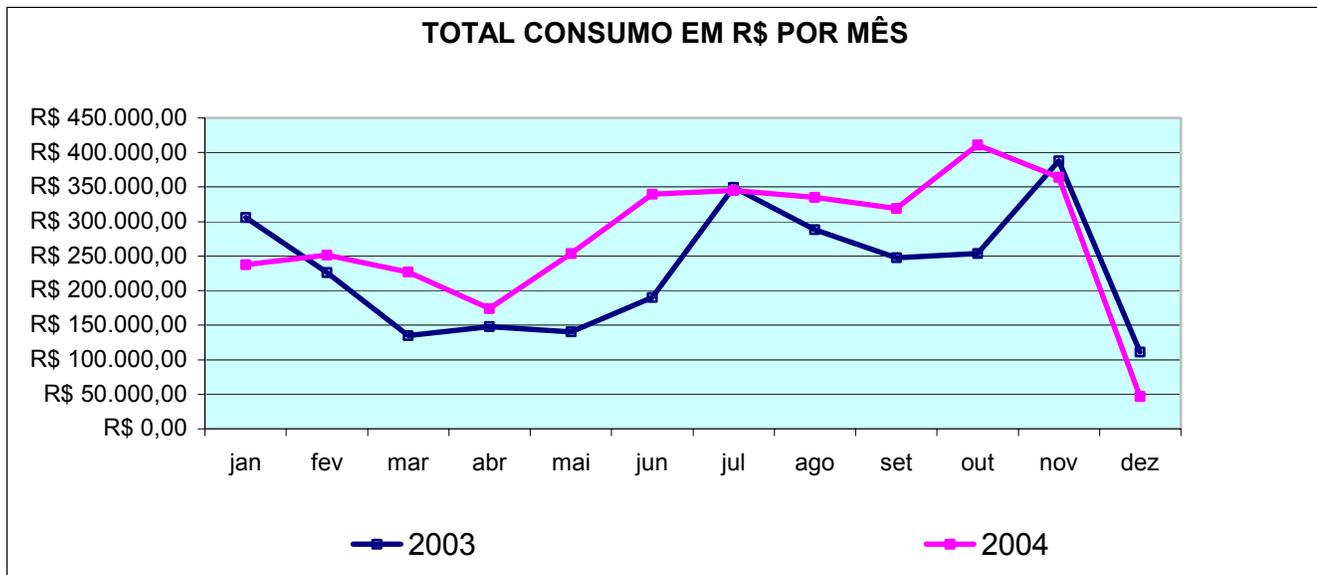


Gráfico 9

Antes de desenvolver a idéia é necessário dizer que a proposta em questão carece de estudo de custos mais aprofundado, uma vez que não possuímos dados compilados que permitam avaliar os custos atuais da política de estoque e distribuição. Como dito anteriormente o TJERJ usa dois sistemas de distribuição, um próprio e outro terceirizado e os custos não são acompanhados atualmente. Salientamos que para comprovação da viabilidade técnica dessa proposta deverão ser lavados a cabo pela administração estudos de custos que comprovem a tese apresentada.

Empiricamente, porém, a análise da questão nos sinaliza a viabilidade do projeto. Combinada às vantagens do SRP a descentralização de estoque pode possibilitar significativa redução nos custos logísticos do TJERJ sem comprometimento do controle e segurança. O modelo deve contemplar:

- a) A distribuição por NURC's – cada NURC possui estrutura física e administrativa (inclusive transporte) para dar apoio às comarcas e serventias sob sua jurisdição. Em alguns casos podem ser contratadas empresas terceirizadas na região para efetuar a

distribuição na ponta, com custo certamente menor que o do deslocamento a partir do Almoxarifado Central.

- b) Entrega do produto adquirido direto no NURC – a compra pode ser dividida em lotes, sendo os lotes entregues em locais distintos, ou seja, diretamente no NURC (sem ou com reduzidíssimo custo adicional);
- c) Compra fragmentada – com a implantação do SRP as compras podem ser fragmentadas ao longo do ano, sem aumento do custo, reduzindo a necessidade de armazenamento nos NURC's, dada redução no *lead time*, respeitando a sazonalidade dos pedidos e minimizando a área de armazenamento;
- d) Centralização do controle – a centralização da aprovação das SM's no sistema garante o controle dos estoques descentralizados. O NURC realizará apenas a função da entrega. O estoque é controlado no sistema pelas quantidades entregues e distribuídas. Uma equipe de auditoria de estoque pode fazer o inventário contínuo *in loco* para evitar desvios.

Implantado esse sistema ao Almoxarifado Central restaram as funções de:

- Manter os estoques de segurança;
- Manter os estoques de materiais permanentes e de consumo especializado (construção, manutenção e outros);
- Manter o estoque do material impresso pela Divisão de Artes Gráficas;
- Prover diretamente a distribuição nas serventias sob sua jurisdição (Capital e Região Metropolitana).

Do ponto de vista da estocagem e distribuição a sistema funcionaria no seguinte esquema:

- a) Almoxarifado Central – em Niterói, mantendo os estoques de materiais permanentes, os estoques de segurança de materiais de consumo de uso comum e os estoques de materiais de consumo de uso especial, com enorme ganho de espaço e redução de custos com as atividades de *picking* e preparação de lotes;
- b) Almoxarifados regionais – nas sedes dos NURC's, ou em comarcas distantes da região metropolitana, mantendo estoques pequenos de material de consumo de uso comum que atendam as comarcas da região num determinado intervalo de tempo;
- c) Distribuição para os almoxarifados regionais – entrega dos materiais adquiridos nas compras regulares diretamente nos almoxarifados regionais;
- d) Distribuição para as serventias – redes locais de distribuição, terceirizada ou própria, mantendo a política de rotas e prazos de pedidos que já está implantada com sucesso, facilitando planejamento e organização da distribuição na ponta;
- e) Reposição de estoques – diretamente pelos fornecedores nas reposições planejadas ou emergencialmente pelo Almoxarifado Central;
- f) Gerenciamento e fiscalização – gerenciamento dos estoques via SISMAT, com centralização das aprovações das SM's e controle centralizado das entregas e faturamento.
- g) Inventário – permanente e rotativo, feito por equipe do Almoxarifado Central.

6.5. Garantindo a qualidade – o banco de controle de qualidade

Entre os problemas enfrentados pela Administração pública do Brasil , a aquisição de materiais sem qualidade é dos mais relevantes. Comprar o mais barato não significa comprar bem.

O legislador, fazendo uma interpretação teleológica, tinha como meta o menor preço entre os produtos de mesma qualidade. Embora uma palavra subjetiva, a qualidade pode ser aferida sem que contrariemos os princípios da Lei 8666/93 e os do direito administrativo. Em diversos pontos da lei a preocupação com a qualidade é ressaltada, o que nos leva a crer que: o critério do menor preço não deve ser compreendido literalmente.

No TJERJ, tal problema é percebido a muito tempo. Tanto assim que no Programa Arrancada, instituído pelo DGLOG em 2004 para premiar projetos de relevância para a modernização administrativa, um dos projetos selecionados foi o Banco de Marcas ou Banco de Controle de Qualidade.

O art. 15 § 7º, inciso I, da Lei 8.666/93 contém a exigência da especificação completa do bem, visando não comprar o que simplesmente é ofertado pelo mercado, mas sim o que atende à especificação do órgão requisitante, com a qualidade pretendida.

A primeira solução buscada para esse problema pelos técnicos do DEPAM foi melhorar as especificações, o que acabou não funcionando dada a dificuldade em especificar bem sem direcionar o certame para uma ou mais marcas específicas. Tentou-se, junto a ABNT¹⁶ normas técnicas que facilitassem a especificação, porém o órgão não possui normas para materiais de escritório, onde residem os maiores problemas.

¹⁶ Associação Brasileira de Normas Técnicas

Pesquisas nas decisões do TCU¹⁷ identificaram uma compra realizada pelo Banco do Brasil em que foi solicitada uma amostra prévia. Esse foi o ponto de partida para o projeto.

Uma vez implementado, e utilizado como exigência para a cotação das empresas, nos sistema comum de licitação, por pregão ou mesmo compra direta, utilizando o critério de menor preço entre as marcas homologadas pelo TJERJ, ou aquelas que possuam certificado de qualidade pelo INMETRO.

No projeto ficou demonstrada a compatibilidade do procedimento com a Lei 8.666/93, pois os critérios de análise das amostras visam ao atendimento da especificação e nada mais, ressaltando-se o fato que um aval de órgão certificador substitui a aprovação da amostra pelo administrador do Banco de Controle de Qualidade. Assim ficam garantidos os princípios contidos no art 3º da Lei 8.666/93:

ISONOMIA - IGUALDADE

Princípio - Igualdade de todos perante a lei.

Projeto - O projeto não faz distinção de empresas, todas as exigências são para todos, a relação entre as empresas é de equivalência entre si e perante a administração.

PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A ADMINISTRAÇÃO

Princípio - Finalidade precípua da administração, visando a adequar o gasto ao atendimento pleno da necessidade.

Projeto - A utilização do Banco de Controle da Qualidade vem ao encontro da aquisição do material na forma mais vantajosa, atendendo o binômio custo – benefício.

¹⁷ Decisão 491/95 – TCU - Plenário

LEGALIDADE

Princípio - Todas as disposições devem encontrar seu fundamento de validade da Lei.

Projeto - É amparado, em toda sua forma, na Lei 8666/93.

IMPESSOALIDADE

Princípio - Vontade manifesta da lei e não do administrador.

Projeto - Atende-se à vontade da lei em adquirir materiais da forma mais vantajosa, pelo menor preço e no procedimento próprio.

MORALIDADE – PROIBIDADE ADMINISTRATIVA

Princípio - O único interesse que deve prevalecer é o interesse público.

Projeto - A busca pela melhor utilização das verbas públicas é, exatamente, suprir as necessidades de demanda, adquirindo materiais de boa qualidade, sempre buscando o menor preço entre os materiais que atendam à necessidade do requisitante e ao interesse público.

PUBLICIDADE

Princípio - Anuncio, com antecedência, de todos os atos para dar ciência aos interessados em participar da licitação, bem como de suas regras.

Projeto - São publicados Editais, prévio e de abertura de licitação, vinculando o Banco de Controle da Qualidade à realização de um procedimento.

VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

Princípio - O Edital como lei entre a Administração e as empresas concorrentes, não podendo haver critérios que não sejam explicitamente expostos no Edital.

Projeto - No Edital há cláusula da existência do Banco de Controle da Qualidade e o procedimento para inclusão de novas marcas.

JULGAMENTO OBJETIVO

Princípio - Critério de julgamento baseado em dados e não em hipóteses.

Projeto - O critério de julgamento é o do menor preço; e o da aceitação de marca é com base na especificação do material.

Na instalação do Banco de Controle de Qualidade alguns procedimentos devem ser adotados:

Revisão das especificações - dos itens que apresentam problemas de não conformidade.

- Treinamento dos funcionários – para uma gestão eficiente é necessário treinar os funcionários, tanto os que irão trabalhar na gestão do Banco como os responsáveis pelo recebimento do material.
- Priorizar materiais – pois nem todos os materiais adquiridos apresentam problemas de qualidade. Tais problemas, usualmente são os mesmo. Como a definição de apresentação de amostras deve estar especificada no Edital podemos exigir a apresentação inicialmente daqueles materiais que apresentam problemas, ampliando o Banco paulatinamente.
- Chamar as empresas – por edital, publicado no Diário Oficial, atendendo o princípio da publicidade.

O funcionamento do Banco de Controle de Qualidade se dará em cinco fases:

Análise das amostras – ocorre antes da publicação do Edital que dará início ao procedimento licitatório. Depois de apresentadas as amostras pelas empresas que atenderam ao edital de convocação pública as mesmas serão analisadas para sua inclusão no Banco, sendo que essa fase servirá também para aprimorar as

especificações, caso necessário¹⁸. O aprimoramento das especificações pode ser necessário no caso do surgimento de alguma marca que, atendendo às especificações, não ofereça o padrão esperado, assim o aprimoramento da especificação evitará a apresentação de materiais sem a qualidade almejada. Uma vez dado início ao processo licitatório com a publicação do edital a análise das amostras deverá se ater as especificações publicadas. Os critérios para análise devem ser informados aos interessados no momento da apresentação das amostras, em razão da especificidade de cada material.

Emissão de certificado - A expedição dos certificados resume-se em declarar que uma determinada marca de material atende à especificação e, conseqüentemente, será aceita nas aquisições feitas pelo órgão comprador. A declaração é referente à marca e não à empresa. A inclusão de uma marca no Banco dá o direito a qualquer empresa de cotar a mesma marca. Pode-se adotar o critério de publicar o Banco em página da internet para consulta, e a impressão do certificado no próprio *site* servirá como prova, desde que a especificação atenda completamente os requisitos do edital. No caso de recusa, não será expedido certificado de má qualidade e sim de não aceitação do material, por não atender à especificação.

Mantendo o Banco - O Banco não é estático, deve ser implementado rotineiramente, incluindo-se e excluindo-se marcas. A inclusão deve ser feita independentemente de haver procedimento licitatório em andamento. O setor de controle de qualidade deverá estabelecer rotina onde a busca por marcas seja uma constante, além do enquadramento das já existentes. A busca no mercado por materiais mais modernos e/ou que apresentem um melhor “custo/benefício” deve ser uma constante. Deverá, também, haver um setor que registre as eventuais reclamações em relação aos materiais adquiridos sem a qualidade esperada, para refazer a análise e, se procedentes, excluir a referida marca do Banco. A busca por convênios com órgãos com capacidade técnica para análise de produtos é um bom caminho, em razão da especialização e da imparcialidade

¹⁸ Manual do Banco de Controle de Qualidade – DEPAM – Divisão de Qualidade de Fornecimento.

que este procedimento espelha. Nos casos de compra de material de fabricação exclusiva, o ideal é, em caso de dúvida na vistoria, o encaminhamento para o próprio fabricante. (exemplo: cartuchos de impressoras HP).

Orientado o recebimento dos materiais - Mesmo com todos os cuidados referentes à aquisição de materiais dentro de um padrão ideal de qualidade, é fundamental a adoção de cautela quanto ao recebimento do material no Almoxarifado. Além da conferência da marca e da Especificação do material na chegada do mesmo, é necessário o cuidado ao receber grandes quantidades de material. O processo de recebimento por amostragem é uma técnica na qual se procura obter uma margem de segurança no recebimento de grandes lotes. As Normas da ABNT que tratam desse procedimento são: 5425 até a 5431 (Normas de Plano de Amostragem da Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Acompanhamento da satisfação dos clientes - O monitoramento é tarefa necessária em todo e qualquer desenvolvimento de projeto. Tanto na sua fase de implementação, quanto nas futuras, o monitoramento é responsável pela manutenção da qualidade do produto. No caso do Banco de Controle da Qualidade, o acompanhamento da satisfação dos clientes, ou seja, aqueles para os quais os materiais são comprados, inclui consultas para informar da aceitação dos materiais adquiridos. O feedback é o instrumento de aperfeiçoamento do processo, se for o caso. Diante das respostas a questionários ou outra forma de pesquisa, pode-se apontar uma série de cuidados nas próximas aquisições ou seguir com o procedimento, dando continuidade ao trabalho que esteja alcançando o intuito de comprar pelo melhor preço.

A implantação do Banco de Controle de Qualidade não pretende ser panacéia para o problema de aquisição de insumos de baixa qualidade. O uso desse mecanismo deverá, porém reduzir o problema, dotando a administração de instrumento técnico, amparado legalmente, para minimizar o problema, repercutindo positivamente no fluxo logístico do TJERJ por três formas:

Primeiramente melhorando a imagem do serviço para o usuário final, serventias que convivem cotidianamente com o problema;

Em segundo lugar reduzindo os custos logísticos com reposição de materiais inservíveis e devoluções, barateando, ao longo do tempo as aquisições. Por último melhorando o planejamento das aquisições, uma vez que as margens de ‘segurança’ nos pedidos dos usuários (fruto da má qualidade dos materiais) tenderá a zero.

6.6. Integrando e sistematizando – o fluxo das informações

O processo de integração e sistematização do fluxo logístico de informação do TJERJ vêm ocorrendo ao longo dos últimos anos de forma cada vez mais intensa. A percepção da importância da integração e sistematização para a gestão dos processos logísticos se enraíza na cultura organizacional.

Com a apresentação do Projeto SIM-DGLOG a interdependência entre os processos de trabalho do DGLOG mostrou-se maior que o esperado. As dificuldades e gargalos temporais do ciclo de contratação puderam ser devidamente avaliadas e sua influência nas dificuldades de planejamento e gestão foi evidenciada.

As próximas etapas desse processo de integração serão dadas pela incorporação dos processos de aquisição direta e a ‘limpeza’ da base de dados das redundâncias e incorreções de estoque.

Por fim, para permitir a integração final com a medição dos indicadores de desempenho alinhados ao nível estratégia da administração, está sendo desenvolvido um *data warehouse* que exportará os dados necessários para a alimentação do Sistema Integrado de Medições (SIM) da DGLOG. Tal medida efetivará a integração e sistematização final, alinhado o fluxo de informações logística ao modelo de gestão estratégica adotado pelo TJERJ.

6.7. Sistema de indicadores logísticos – medindo e corrigindo o rumo

Só podemos avaliar o que é medido. Instrumentos de gestão imprescindíveis, os indicadores de desempenho são formulados a partir da definição das rotinas de trabalho, funcionando como sinalizadores de problemas para o administrador. Afinal, montar estratégias e definir prioridades a partir de conjecturas não é aceitável. Como dizia Deming: “acreditamos em Deus. Todos os outros devem mostrar dados”.¹⁹

Indicadores de desempenho são, por definição, “dados objetivos que descrevem uma situação, sob o ponto de vista quantitativo, assim permitindo a constatação de um resultado”.²⁰

Um dos problemas encontrado no desenvolvimento desse trabalho foi a falta de informações (leia-se ‘medidas’) consistentes e adequadas para identificação e avaliação dos gargalos e problemas do sistema logístico do Tribunal.

A elaboração de indicadores de desempenho logístico passa a ser, então, indispensável para a verificação dos erros e acertos do sistema proposto, bem como de seu desempenho e das correções a serem implementadas (ciclo PDCA).

O caminho para essa elaboração está traçado na própria formulação e documentação das rotinas de trabalho (RAD’s). O acompanhamento desse processo é realizado pela Diretoria Geral de Desenvolvimento Institucional, no âmbito da DGLOG é organizada pelo Gabinete.

¹⁹ DEMING, W. Edwards. A nova economia para industria, governo e a educação, Editora Qualimark, 1997.

²⁰ Maranhão, Mauriti e Macieira, Maria Luiza. O processo nosso de cada dia – modelagem de processos de trabalho, Editora Qualimark, 2004.

6.7.1. Principais técnicas desenvolvidas para medição do desempenho

Nesse ponto nossa pesquisa procurou identificar as principais técnicas desenvolvidas para a medição de desempenho. Faremos breve análise sobre cada técnica para, então definir a aplicabilidade na realidade do TJERJ. Cabe ressaltar que duas dessas técnicas dizem respeito a medições da cadeia de logística especificamente, enquanto que o outro tem aplicação em toda a organização. São eles:

SCOR Supply Chain Operations Reference – criado em 1996 pelo SCC – Supply Chain Council com objetivo de gerar um padrão para medições dos processos ao longo da cadeia de suprimentos . Para tal dividiu a cadeia de suprimentos em 5 processos principais: planejamento, suprimentos, produção, entrega e devolução. Para medir o desempenho de cada um desses processos, combinou métricas de tempo de ciclo (p.ex. Tempo do ciclo de produção, tempo do ciclo do pedido ao caixa), de custos (custo por embarque, custo por compra, custo por pedido), de serviço (quantidade embarques na data), de qualidade (numero de defeitos) e de ativos. Foi elaborado um scorecard para cada segmento de mercado estabelecendo indicadores com as das melhores práticas a qual a empresa utilizaria para apontar sua meta e também a previsão dos ganhos advindos pelo atingimento da meta;

Logistics scorecard – técnica desenvolvida pela Logistics Resources International (Atlanta) para medição do desempenho focado na logística (estoques e transportes) – esta tecnica recomenda o uso de indicadores abrangendo as seguintes categorias: financeiro (despesas e retorno sobre os ativos), produtividade logística (pedidos expedidos por hora, rendimento de separação por operador), qualidade logística (precisão do estoque, embarques perfeitos) e ciclos de tempo logísticos (tempo de atendimento por pedido, tempo em transito).;

Balance scorecard – desenvolvido por Kaplan e Norton em 1992 constituindo-se numa das principais técnicas utilizadas pelas empresas para acompanhar seu desempenho através do balanceamento (causa e efeito) de diversos indicadores selecionados através dos processos existentes na empresa resultando no quanto ela está perto dos seu objetivos estratégicos. Não foi desenvolvido especificamente para medição do desempenho da cadeia de suprimentos, no entanto, seus princípios fornecem uma excelente direção.

O Balanced Scorecard já foi adotado no desenvolvimento do Sistema de Indicadores da DGLOG, porém compreendemos que o alcance das medições no sistema de logística do TJERJ deve descer ao nível operacional. Nesse nível, considerando a ausência de medições ao longo da cadeia de suprimentos, principalmente no que tange a estocagem e distribuição, devemos considerar o apoio das outras técnicas para a definição de indicadores capazes de balizar as decisões administrativas.

6.7.2. SIM – Sistema Integrado de Medições e a árvore de indicadores

O projeto SIM-DGLOG nasceu de um desafio da equipe de consultores da FGV aos técnicos da DGLOG. A idéia por trás desse desafio era gerar um Sistema Integrado de Medições que, adotando a metodologia do *Balanced Scorecard*, fosse capaz de rastrear os indicadores definidos nos sistemas de informação do Tribunal. O ponto de partida foi a definição dos processos de trabalho do DGLOG. O objetivo final do SIM é desenvolver e apresentar uma árvore de indicadores que substancie as ações estratégicas e administrativas ao nível da Diretoria Geral de Logística.

As dificuldades encontradas pela equipe que desenvolveu o projeto foram, principalmente de ordem técnica, como a indisponibilidade de dados nos sistemas informatizados ou a falta de integração entre os sistemas.

Apesar das dificuldades, em dezembro de 2004 foram apresentados os primeiros resultados do Projeto SIM-DGLOG, relativos ao ciclo de contratação, com medições de duas dimensões (financeira e processo interno).

Nesse trabalho podemos prever a integração dos indicadores do sistema de logística do TJERJ ao SIM-DGLOG, com a identificação dos indicadores de cada dimensão relativos aos fluxos logísticos.

A migração dos dados relativos às medições dos fluxos logísticos para o SIM se dará via *data warehouse*, disponibilizando dados para o cálculo dos indicadores a nível estratégico. A nível operacional podemos prever o desenvolvimento de um módulo específico de relatórios no SISMAT para acompanhamento dos indicadores.

7. CONCLUSÃO

Ao elaborarmos o trabalho que deu origem a esse estudo de caso, tínhamos a intenção de identificar sistemas de logística aplicáveis à realidade do Poder Judiciário do Estado do Rio. Ao longo da pesquisa empreendida verificamos a impossibilidade dessa busca. Sistemas de logística há vários, alguns mais ou menos padronizados em termos de estrutura, mas de aplicabilidade restrita. Na realidade podemos considerar que há infinitos sistemas de logística, um para cada organização, uma vez que as situações fáticas vividas pelas organizações jamais são idênticas e os sistemas devem definir os detalhes do funcionamento dos fluxos logísticos.

A mudança de direção tornou-se então fundamental para não perdermos o foco do trabalho. Procuramos, sob essa nova ótica, analisar os fluxos que compreendem o sistema logístico dos TJERJ, identificando os gargalos físicos e de informação. Essa nova estratégia mostrou-se pertinente por ser capaz de identificar propostas de soluções para os gargalos, desenvolvidas pelos próprios gestores dos processos. Assim, as propostas apresentadas redefinem aspectos do gerenciamento da cadeia de suprimentos, criando as bases para a construção de um novo Sistema de Logística para o Tribunal.

Esse é um trabalho acadêmico. Não foi, entretanto, possível separar a administradora da pesquisadora. Durante a coleta de dados terminamos por nos envolver na identificação dos gargalos e na busca de soluções com o afincamento de quem precisa dar respostas pragmáticas a problemas que vivencia. Por isso em determinados momentos esse trabalho pode parecer mais um projeto de gestão que um trabalho acadêmico. Esse foi, como explicitado no início, o motivo da escolha do estudo de caso como método de pesquisa.

A definição de um sistema de logística que permita ao Poder Judiciário do Estado do Rio de Janeiro enfrentar os desafios da gestão moderna, eficaz e eficiente é função da administração. Nosso trabalho foi o de levantar evidências

que pudessem orientar a administração na busca de soluções factíveis para enfrentar esse desafio. Sabemos que muito falta ser feito para que os problemas identificados sejam de fato equacionados e as soluções propostas ganhem densidade para serem implantadas. Temos a convicção, entretanto, que contribuimos de maneira inequívoca, senão para a solução dos problemas, ao menos na definição do cenário que envolve a questão.

8. BIBLIOGRAFIA

AROZO, Rodrigo. **Monitoramento de desempenho na gestão de estoques**. Rio de Janeiro: COPPEAD UFRJ. Artigo publicado pela CEL – Centro de Estudos Logísticos / COPPEAD, 2002.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

DEMING, W. Edwards. **A nova economia para indústria, governo e a educação**, Editora Qualimark, 1997.

DEMING, W. Edwards. **A nova economia para indústria, governo e a educação**, Editora Qualimark, 1997.

ESCOBAR, Mariense. **O sistema de registro de preços nas compras públicas – teoria e prática**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996.

Fleury, P.F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, Kleber. **Logística Empresarial a Perspectiva Brasileira**. São Paulo, Atlas, 2000.

GARCIA, E.S.; LACERDA, L.S.; BENÍCIO, R. A. **Gerenciando Incertezas no Planejamento Logístico: O papel do estoque de segurança**. Rio de Janeiro: COPPEAD UFRJ. Artigo publicado pela CEL – Centro de Estudos Logísticos / COPPEAD, 2001.

HARTLEY, Jean F. **Cases studies in organizational research**. In: CASSEL, Catherine & SYMON, Gillian (Ed.). **Quantitative methods in organizational research: a practical guide**. London: Sage, 1994.

JACOBY FERNANDES, Jorge Ulisses. **Compras pelo Sistema de Registro de Preços**, Editora Juarez de Oliveira, 1998.

JACOBY FERNANDES, Jorge Ulisses. **Sistema de Registro de Preços e pregão**, Editora

Fórum, 2003.

KAPLAN, Robert S. **Kaplan e Norton na prática**, Editora CAMPUS, 2004.

LIMA, Maurício Pimenta. **Armazenagem: Considerações sobre a atividade de picking**. Rio de Janeiro: COPPEAD UFRJ. Artigo publicado pela CEL – Centro de Estudos Logísticos / COPPEAD, 2002.

LIMA, Maurício Pimenta. **O custeio do transporte rodoviário**. Rio de Janeiro: COPPEAD UFRJ. Artigo publicado pela CEL – Centro de Estudos Logísticos / COPPEAD, 2001.

LIMA, Maurício Pimenta. **Os custos de armazenagem na logística moderna**. Rio de Janeiro: COPPEAD UFRJ. Artigo publicado pela CEL – Centro de Estudos Logísticos / COPPEAD, 2000.

MARANHÃO, Mauriti e MACIEIRA, Maria Luiza. **O processo nosso de cada dia – modelagem de processos de trabalho**, Editora Qualimark, 2004.

NAZÁRIO, Paulo; WANKE, Peter; FLEURY, P. F. **O papel do transporte na estratégia logística**. Rio de Janeiro: COPPEAD UFRJ. Artigo publicado pela CEL – Centro de Estudos Logísticos / COPPEAD, 2000.

PEREIRA JUNIOR, Jessé Torres. **Comentários à Lei das Licitações e Contratações da Administração Pública**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

STOCK, James R. **Development and implementation of reverse logistics programs**. Oak Brook, IL: Council of Logistics Management, 1998.

TRAUTH, Eileen M. & O'CONNOR, Barbara. **A study of the interaction between information technology and society: an illustration of combined qualitative research methods**, [online], maio 2000. [www.cba.neu.edu/~etrauth/works/ifip5.txt]

TULL, D.S. & HAWKINS, D.I. **Marketing research – Meaning, Measurement and**

Method. Macmillan Publishing Co., Inc., London, 1976.

WANKE, Peter. **Aspectos econômicos e tecnológicos das cadeias de suprimento e suas implicações gerenciais.** Rio de Janeiro: COPPEAD UFRJ. Artigo publicado pela CEL – Centro de Estudos Logísticos / COPPEAD, 2003.

YIN, Robert K. **Case study crisis –some answers.** Administrative Science Quaterly, 1981.

YIN, Robert K. **Case study research – design and methods.** Sage Publications Inc., USA, 1989.