

ROGÉRIO OECKSLER

SLA nos Serviços Logísticos de Peças de Reposição no Setor de TI

Trabalho apresentado como requisito de conclusão de Curso de MBA em Gerência de Sistemas Logísticos da Universidade Federal do Paraná – CEPAD.

Orientador: Prof. Darli Rodrigues Vieira

CURITIBA 2008

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família e aos meus amigos, que me ajudaram e incentivaram o tempo todo durante o desenvolvimento deste projeto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial a minha esposa Cláudia Correa de Oliveira Oecksler ao meu filho Kelvin de Oliveira Oecksler e aos meus pais que me incentivaram a estar terminando esse projeto, pois no caminho encontrei desafios e obstáculos.

Agradeço ao Professor Darli Rodrigues Vieira que compartilhou seus conhecimentos e que ajudou na elaboração desse projeto.

“O tempo se incumbete de trazer e depositar em nossas mãos o fruto da semente que plantamos em nossas vidas”

Autor Desconhecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 Descrição do Problema	13
2.2 Logística	14
2.2.1 Operador Logístico	14
2.3 SLA - Acordo de Nível de Serviço	16
2.3.1 SLM - Gerenciamento de Nível de Serviço	24
2.4 KPI - Indicadores de Desempenho	25
2.5 Processos	32
2.5.1 Ciclo PDCA	32
2.6 WMS - Sistema de Gerenciamento de Estoque	35
2.7 EDI - Troca Eletrônica de Dados	37
3 METODOLOGIA	42
3.1 Perguntas	43
4 DESCRIÇÃO DA EMPRESA	43
4.1 HP no Brasil	43
4.2 Distribuição Geográfica	45
4.3 Parcerias e Relacionamento com Fornecedores	46
5 CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LOGÍSTICA – CASE HP	47
5.1 LOI – Carta de Intenção	47
5.1.1 Serviços de Longo Prazo	49
5.1.2 Implementação e Autorização para Comprometer Recursos	49
5.1.3 Premissas	49
5.1.4 Preço	50
5.1.5 Forma de Pagamento	53
5.1.6 Direitos de Uso de Sistema de Logística e Propriedade	53
5.1.7 Prazo	53
5.1.8 Confidencialidade	54
5.1.9 Generalidades	55
5.1.10 Registro	56
5.2 Gestão de Contrato de Prestador de Serviço Logístico	56

5.3 Acorde de Nível de Serviço - SLA.....	58
5.3.1 As Partes	59
5.3.2 Termos.....	59
5.3.3 Objeto	61
5.3.4 Detalhamento dos Serviços de Logística.....	62
5.3.5 Comunicação entre as Partes.....	65
5.3.6 Pagamento dos Serviços de Logística.....	65
5.3.7 Armazenamento, Manuseio e Seguro.....	66
5.3.8 Relatórios.....	66
5.3.9 Outras Obrigações das Partes.....	67
5.3.10 Bonificação e Penalidades.....	69
5.3.11 Indicadores de Desempenho	70
5.3.12 Vigência, Rescisão e Ratificação.....	76
5.3.13 Disposições Transitórias.....	77
5.3.14 Assinatura do Acordo.....	79
5.4 Análise dos Serviços Prestados.....	80
6 CONCLUSÃO	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CD	–	Centro de Distribuição
CDA	–	Confidential Disclosure Agreement (Acordo Confidencial)
CEF	–	Caixa Econômica Federal
COFINS	–	Contribuição Financiamento da Seguridade Social
EDI	–	Electronic Data Interchange (Troca Eletrônica de Dados)
ERP	–	Enterprise Resource Planning (Planejamento dos recursos Empresariais)
HP	–	Hewlett-Packard (Cliente)
ICMS	–	Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços
INSS	–	Instituto Nacional do Seguro Social
IPTU	–	Imposto Territorial Urbano
ISS	–	Imposto sobre Serviços
KPI	–	Key Performance Indicators (Indicadores de Desempenho)
LOI	–	Letter of Intent (Carta de intenção)
MRP	–	Material Requirement Planning (Planejamento das necessidades de Material)
NDA	–	Non-Disclosure Agreement (Termo de Confidencialidade)
PIS	–	Programa de Integração Social
PSL	–	Prestador de Serviço Logístico
RF	–	Rádio Frequência
SLA	–	Service Level Agreement (Acordo de Nível de Serviço)
SLM	–	Service Level Management (Gerenciamento do Nível de Serviço)
SPU ¹	–	Nome Fictício do Operador Logístico o qual ficará no anonimato
TI	–	Tecnologia da Informação
WMS	–	Wharehouse Management System (Sistema de Gerenciamento de estoque)

RESUMO

A contratação por acordos de nível de serviço está sendo vista pelas empresas como uma alternativa viável para solucionar os problemas decorrentes da terceirização. Esse trabalho tem como objetivo desenvolver um modelo de acordo de nível de serviço (SLA – Service Level Agreement) entre a HP (Hewlett-Packard) e seus dois operadores logísticos no setor de peças de reposição, este acordo de nível de serviço visa mensurar o desempenho dos seus colaboradores na cadeia logística e estabelecer por meio de indicadores de desempenho as necessidades de melhoria de processos ou a permanência de níveis satisfatórios, podendo desta forma realizar a gestão dos serviços prestados mantendo a continuidade e satisfação dos níveis de serviços prestados aos clientes.

Palavras-chave: SLA, Desempenho.

ABSTRACT

The act of contract for Service Level Agreement is being seen for the companies as a viable alternative to solve the problems recurrent of the outsourcing. This work has as objective in agreement to develop a model of level of service (SLA - Service Level Agreement) between HP (Hewlett-Packard) and its two logistic operators in the sector of spare parts, this agreement of service level aims at to measure the performance of its collaborators in the logistic chain and to establish by means of performance pointers the necessities of improvement of processes or the permanence of satisfactory levels, being able in such a way to carry through the management of the given services keeping the continuity and satisfaction of the levels of services given to the customers.

Key words: SLA, Performance.

1 INTRODUÇÃO

O mundo de negócios atual vem exigindo das empresas adaptação rápida e contínua para sua sobrevivência e crescimento. Isto fica claro principalmente na necessidade crescente de redirecionar recursos profissionais escassos, obter maior controle, focar a organização nos principais negócios e reduzir custos de investimentos.

Neste cenário, uma prática é cada vez mais usada; as terceirizações das diversas áreas como as de Logística, tecnologia da informação (TI) e outras que prevêm entregar quase tudo para terceiros (*outsourcing*), inclusive a parte de gerenciamento, e cada vez mais as empresas estão contratando serviços baseados em níveis de serviços, conhecidos pela sua sigla em inglês - SLAs – *Service Level Agreements*.

Estes acordos de nível de serviço (SLAs) devem ser usados sempre em que um serviço ou conjunto deles seja passado para uma empresa especializada de fora realize estes serviços por um período de médio a longo prazo, resultando assim em um relacionamento de fornecedor e cliente, necessitando ser controlado formalmente por um contrato de serviço. A contratação por acordos de nível de serviço está sendo vista pelas empresas como uma alternativa viável para solucionar os problemas decorrentes da terceirização.

Estes contratos constituem-se em uma valiosa ferramenta para provimento de serviços, assim como para acompanhamento dos serviços de clientes por meio de indicadores de desempenho (KPIs – *Key Performance Indicators*). Entretanto, um SLA não surge como um passe de mágica da noite para o dia. A construção de um SLA requer muito trabalho das partes envolvidas, compromisso sério e esforço progressivo.

Para administrar esses contratos é necessário que tanto as prestadoras de serviços como as empresas contratantes possuam um gerenciamento dos parâmetros do contrato. Um gerenciamento eficiente não significa ser sofisticado, com uma infinidade de parâmetros a serem acompanhados. A simplicidade e conhecimento pleno dos parâmetros contratados são fundamentais para a boa gestão do contrato, evitando conflitos pessoais e contratuais entre empresas e provedores dos serviços.

Entretanto, para tal, é necessário um entendimento claro do conjunto de compromissos entre um fornecedor e um cliente, de acordo com as prioridades do negócio e a um custo aceitável. Sem isto, o fornecedor não tem clareza do escopo para o qual foi contratado e o cliente corre o risco de receber bens ou serviços em desacordo com as suas expectativas e sem respaldo para reclamar.

O presente trabalho foca exatamente na definição e no uso de acordos de níveis de serviços prestados numa organização aos seus clientes, e mostrar a importância dos indicadores para identificar o desempenho de todo o processo e começar a criar um relacionamento de confiança entre fornecedores e clientes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

A empresa HP optou em terceirizar os serviços de armazenagem, transportes e gerenciamento de seus inventários no segmento de peças de reposição, onde possui atualmente dois operadores logísticos que prestam estes serviços neste segmento. A grande dificuldade é na avaliação destes serviços e de mensurar os serviços prestados. Diante a estas dificuldades esta sendo proposto que por meio de um acordo de nível de serviço (SLA – *Service Level Agreement*) bem elaborado entre os fornecedores de serviço logístico e a HP sejam definidos regras claras e que por meio de indicadores de desempenho (KPIs – *Key Performance Indicators*) sejam avaliadas.

Alem do problema na avaliação dos serviços prestados de seus operadores logísticos, a HP têm nesta configuração três sistemas WMS – (*Warehouse Management System*) que é o sistema de gerenciamento do armazém onde são processados separadamente, não havendo a possibilidade em curto ou em médio prazo uma integração entre os sistemas. Desta forma surge a oportunidade em soluções entre a HP e seus clientes de forma a realizar um planejamento de ressuprimento entre os membros da cadeia logística mediante ao uso de ferramentas como o EDI – (*Electronic Data Interchange*) que é a troca de informações eletrônicas.

Cientes estes que tem dificuldades na visibilidade de peças em estoque e também na rastreabilidade de peças em trânsito, clientes que dependem de informações rápidas e confiáveis, pois são peças usadas para reparar equipamentos que possuem um tempo de solução para reparo e regidos por contratos de manutenção com prazos definidos para disponibilizar o equipamento operacional entre a HP e o seu cliente final.

A HP possui um departamento chamado de *Parts Validation* (Validação da Peça) situada na cidade de São Paulo onde nele são centralizados todos os chamados abertos no Brasil, onde clientes e empresas credenciadas abrem seus chamados de equipamentos em garantia ou sob contrato, neste chamado é informado além do tipo de erro ou diagnóstico da peça, e o pedido da mesma que

esta com problemas ou suspeita de problemas. Como este departamento é o elo entre a HP e os operadores logísticos, será nele o foco dos esforços em aplicar ferramentas de melhoria e também desenvolver propostas para soluções entre a cadeia logística de peças de reposição.

2.2 LOGÍSTICA

De acordo com Dias (1993), a logística é responsável pela movimentação de materiais e produtos, através da utilização de equipamentos, mão-de-obra e instalações, de tal forma que o consumidor tenha acesso ao produto na hora e com menor custo que lhe convenha.

Para Carlos Francisco S. Gomes (2004), a logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, a movimentação e o armazenamento de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatos) por meio da organização e dos seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futuras com o atendimento dos pedidos a baixo custo.

Segundo a *Society of Logistics Engineers*, a logística é entendida como a integração da administração do estoque e a da sua distribuição física. Portanto a logística têm a finalidade de ter os insumos corretos, na quantidade correta, com qualidade, no lugar correto, no tempo adequado, com método, preço justo, com boa impressão e de ajudar a aumentar o grau de satisfação do cliente.

2.2.1 OPERADOR LOGÍSTICO

Para Carlos Francisco S. Gomes (2004), a utilização de operadores logísticos é uma das mais importantes tendências da logística empresarial moderna que afeta o uso de transportes, pois as empresas produtoras delegam esta função fortalecendo o setor de operadores de transportes. Ele menciona também que instrumentos regulatórios passam a ser necessários criando contratos e leis para o funcionamento do sistema. Um operador logístico é um fornecedor de serviços

logísticos integrados, capaz de atender a todas ou quase todas as necessidades logísticas de seus clientes de forma personalizada.

As empresas hoje estão concentrando seus esforços nas suas atividades centrais (*Core Business*), deixando para os prestadores de serviços logísticos (PSLs) as demais funções com o objetivo de atingir novos mercados e oferecer melhor nível de serviço nos clientes. Além disso, a busca pela redução dos custos logísticos é uma das razões mais importantes desta tendência (Detoni, 2001).

Os prestadores de serviços logísticos ou operadores logísticos são originários de vários setores, como da distribuição de produtos, de transportes e de armazenagem.

Segundo Detoni (2001), "o termo prestador de serviços logísticos abarca todo tipo de atividade logística, por mais simples que seja não refletindo necessariamente os avanços tecnológicos e operacionais que dão sustentação ao moderno *Supply Chain Management*".

Existem diferenças entre operadores logísticos e prestadores de serviço, pois no caso do operador logístico, existe uma coordenação das atividades logísticas de forma integrada.

Fleury (2000) concorda com a existência dessas diferenças, como podem ser vistas na Tabela 1.

Tabela 1 – Comparação das características dos operadores logísticos com prestadores de serviços logísticos tradicionais.

Prestador de Serviços Tradicionais	Operador Logístico Integrado
Oferece Serviços Genéricos - Commodities	Oferece serviços sob medida - Personalizados
Tende a se concentrar em uma única atividade logística: transporte, estoque ou armazenagem.	Oferece múltiplas atividades de forma integrada: transporte, estoque e armazenagem.
Objetivo da empresa contratante do serviço é a minimização do custo específico da atividade contratada.	Os objetivos da contratante são reduzir os custos totais da logística, melhorar os serviços e aumentar a flexibilidade.
Contratos de serviços tendem a ser de	Contratos de serviço tendem a ser de

curto a médio prazo (seis meses a um ano).	médio a longo prazo (cinco a dez anos).
Know-how tende a ser limitado e especializado (transporte, armazenagem, etc.).	Possui ampla capacitação análise e planejamento logístico, assim como de operação.
Negociações para os contratos tendem a ser rápidas (semanas) e em nível operacional.	Negociações para contrato tendem a ser longas (meses) e em alto nível gerencial.

Fonte: Fleury, 2000

Segundo Detoni (2001), o operador não somente deve integrar as funções, como também adaptar os ativos e sistemas de informações e comunicações necessárias à execução desses serviços, de acordo com as características e necessidades dos clientes, para obter maior eficiência da cadeia de suprimento.

2.3 SLA – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - (*Service Level Agreement*)

Prover com sucesso bens ou serviços, requer a gestão dos serviços dos níveis de serviço e também dos custos contratados. Isto implica em um entendimento claro do conjunto de compromissos entre um fornecedor e um cliente.

Há várias interpretações do termo SLA – Acordo de Nível de Serviço, indicando a diversidade dos modelos no uso. Estas definições, que podem ser encontradas em livros, em textos, em jornais, em materiais de curso e em documentação de empresas, para fornecer uma introspecção nas diferenças e no uso e da finalidade de SLAs dentro das organizações seguem algumas definições.

Uma análise por Blackwell (2002) revelou que a diferença chave no uso de SLA parece estar em sua aplicação. Por exemplo, os acordos de nível de serviço podem ser aplicados na provisão de serviços internos por uma área dentro de uma organização a outra, ou à entrega ou recebimento dos serviços a uma organização externa. Quando aplicados à provisão de serviço interna, os SLAs dão forma a um acordo entre as partes, quando seu uso com organizações externas for

frequentemente são aplicadas mediante a um contrato, e desta forma ficam ligados legalmente.

Os objetivos do estabelecimento de um Acordo de Nível de Serviço são: (Ivan L. Magalhães, 2007).

- Prover retorno do investimento;
- Habilitar a comunicação entre as partes;
- Prover um mecanismo de verificação;
- Controlar a entrega e a execução;
- Gerenciamento de expectativas;
- Definir regras e meios de contabilização.

O Acordo de Nível de Serviço deve responder no mínimo algumas perguntas:

- Qual será o serviço prestado?
- Como o serviço será prestado?
- Qual período de tempo o serviço será prestado?
- Quais serão os pontos de contato?
- Qual o tempo de resposta para as solicitações?
- Quais serviços/recursos serão excluídos?
- O que acontecerá caso não seja realizado o acordado?

O Acordo de Nível de Serviço deve ser:

- Ser compreensível;
- Ser realista;
- Ter metas alcançáveis;
- Definir claramente o que é esperado do cliente.

As empresas devem saber gerenciar os riscos da terceirização e tratar o ciclo de vida completo mostrado abaixo de forma a não cair em armadilhas de contratos

mal elaborados. Por meio de desenvolvimento de uma abordagem, do planejamento, da implementação, da facilitação e do gerenciamento, enquanto considera a evolução dos serviços prestados, a empresa tem como seguir passo a passo na elaboração de cada fase do ciclo de terceirização chegando a níveis satisfatórios.

Figura 1 – Ciclo de vida da Terceirização



Fonte: KPMG Risk Advisory Services, kpmg.com.br

O processo de terceirização necessita de comprometimento e investimentos significativos para o gerenciamento dos relacionamentos com os prestadores de serviço.

O propósito do Acordo de Nível de Serviço é o alinhamento entre as expectativas do cliente e do fornecedor do serviço, no entanto muitas vezes estas visões são diferentes para ambos (Ivan L. Magalhães, 2007).

A visão do cliente tende a utilizar o Acordo de Nível de Serviço para garantir um tratamento preferencial para suas necessidades particulares de serviços, em relação a todos os outros clientes nas prioridades do fornecedor de serviço.

A visão do fornecedor é a de entregar o produto ou serviço contratado e de garantir que recursos suficientes estarão disponíveis para constantemente atender as expectativas dos acordos celebrados ou superá-los.

Como indicado por Blackwell (2002) são comum o uso de acordos do nível de serviço que incluem a negociação, acordo, determinando níveis de serviço, e esclarecimento das responsabilidades, todos os quais são discutidas abaixo:

- **Negociação** - A fim de assegurar as melhores práticas de serviço em todos os aspectos dos SLAs (incluindo as responsabilidades que são dadas para ambas as partes) deve ser negociado entre o fornecedor e o cliente. Referiu Hiles (1993) como uma exploração comum, o processo de negociação facilita uma compreensão crescente das necessidades e das confianças de cada lado.
- **Acordo** - O processo de negociação deve conduzir a um acordo. Estabelecer o acordo em todos os aspectos do acordo do nível de serviço é fundamental a sua execução bem sucedida. O processo de negociação e acordo tem o benefício de educar ambas as partes nas necessidades e nas prioridades, tendo por resultado clientes e fornecedores mais informados e mais inteligentes. Como indicado por Karten (1998) “o processo mesmo de estabelecer SLA ajuda a reforçar comunicações, de modo que as duas partes venham compreender melhor que cada um precisa e tem interesse”.
- **Determinar níveis de serviço** - O acordo determinará resultados e níveis do serviço (com indicadores de desempenho), definindo o que o cliente receberá. De acordo com Hiles (1993) “Determinar

níveis de serviço envolve examinar as exigências do cliente e de estabelecer os benefícios e a justificação do custo de vários níveis de serviço”. Do mesmo autor “O nível acordado fornecerá uma base mutuamente para avaliar a eficácia e o gerenciamento e nas expectativas e percepções do cliente”.

- **Esclarecer as responsabilidades** - Para que o fornecedor de serviço forneça um serviço de qualidade o fornecedor e o cliente deve cumprir responsabilidades e obrigações. Os SLAs documentam e comunicam estas responsabilidades acordadas.

Porém extensamente as aplicações de acordos de níveis de serviço podem variar de uma organização a outra, compartilham geralmente dos atributos descritos acima - isto é, são negociados e acordados, com atenção particular dado a determinar níveis de serviço e as responsabilidades de ambos os lados.

Em outras palavras, o SLA ou Acordo de Nível de Serviço, é um documento de acordo definido por duas partes, um contrato entre o provedor de serviços e um cliente de serviços.

Cada vez mais as organizações direcionam seus esforços para o foco onde ele é especialista, e contratando serviços de terceiros para executarem e gerenciarem as atividades de apoio. Com o aumento da terceirização na área de logística vem provocando uma alteração no relacionamento entre os provedores de serviços logísticos e os clientes. Devido a isso, vem ocorrendo à aplicação dos conceitos de SLA com o objetivo de especificar os requisitos mínimos satisfatórios para o serviço proposto.

O SLA é um documento formal, negociado entre as partes, que define parâmetros objetivos, compreensíveis, tangíveis, mensuráveis e fáceis de serem observados e comprovados, requisitos mínimos aceitáveis e expectativas para todas as partes envolvidas na entrega do serviço. O acordo deve especificar o nível de serviço a prestar, opções de suporte e penalidades em caso de não cumprimento.

Itens tratáveis em um Acordo de Nível de Serviço:

- Condições do acordo;
- Níveis de serviço;
- Disponibilidade do serviço;
- Compromissos com tempos e prazos;
- Requisitos de desempenho;
- Serviços de suporte e aplicações;
- Penalidades para o não-cumprimento do acordo;
- Pagamentos de honorários;
- Políticas adotadas;
- Termos de modificações;
- Relatórios (frequência de geração do relatório e o nível de detalhe da informação);
- Responsabilidades de ambas as partes.

No momento de definição dos níveis de serviços desejados é essencial chegar a um equilíbrio entre controle e rendição. Afinal, quanto maiores os índices de qualidade exigidos dos fornecedores, mais caro será o serviço. Por outro lado, um SLA com baixos índices de qualidade pode comprometer o desempenho da organização, que depende das aplicações e dos recursos disponibilizados pelo fornecedor. Para alcançar o equilíbrio é preciso estar em sintonia com as necessidades dos clientes internos bem como com os objetivos de negócio da empresa.

Definidos os objetivos e níveis de qualidade do SLA, é preciso estabelecer métricas. De modo geral, os principais indicadores monitorados estão relacionados a desempenho: Disponibilidade, tempo de resposta e tempo de atendimento de solicitações.

De acordo com Sturm (2000), existem seis razões determinantes para se estabelecer a gestão de serviços dentro de uma empresa ou com um provedor de serviços:

- **Satisfação do cliente:** O provedor de serviços deve entender o que o cliente percebe como sendo um bom serviço e o cliente deve saber o que é razoável esperar do provedor;

- **Gestão das expectativas:** Em um primeiro momento, todos se sentem atendidos, mas é humano querer sempre mais e melhor. O ambiente de logística é dinâmico, mas há clientes que querem manter o nível de serviço, a despeito do fato de que mais usuários estão acessando o sistema, mais aplicações devem ser gerenciadas e novas tecnologias estão sendo incorporadas;
- **Regulamentação de recursos:** Quando a área logística monitora níveis de serviços, ela se torna atenta ao desenvolvimento de problemas por sobreposição da capacidade e falta de recursos e, então, pode tomar ações antes da degradação dos serviços;
- **Marketing interno dos serviços:** Sob o ponto de vista dos clientes, a logística é muitas vezes vista como um mal necessário. Mas quando a área de logística pode mostrar que ela provê bons serviços para incrementar os negócios, os clientes constatam que ela é um bem para a empresa;
- **Controle de custos:** Um bom SLA deve esclarecer quais áreas de serviço precisam de melhorias e em quais áreas os níveis de serviço estão satisfatórios, para que os recursos possam ser canalizados de acordo e eficientemente;
- **Estabelecimento de uma estratégia defensiva:** Se os SLAs são precisos entre a área de logística e os clientes, e se os níveis de serviço são documentados, fatos podem tomar o lugar de percepções e podem difundir argumentos para a terceirização.

Bouman (1999) afirma que os SLAs estão deixando de ser meramente um instrumento financeiro para serem, principalmente, um instrumento para a gestão das expectativas do cliente, uma vez que criam um entendimento comum sobre

serviços, prioridades e responsabilidades, e especificam os parâmetros requeridos para atender aos objetivos do negócio.

Quando o acordo de nível de serviço está implantado, a tarefa mais difícil passa a ser garantir que os níveis de serviço requeridos e especificados no acordo sejam atendidos. Para isto, é preciso definir indicadores e métricas que permitam acompanhar os níveis de serviço bem como mecanismos e relatórios para seu monitoramento. O ideal é que o monitoramento seja feito de forma automatizada. Os métodos para capturar métricas de serviço devem contemplar o monitoramento de todos os componentes usados pelo serviço (sistema operacional, rede, banco de dados) e agregá-los para derivar as medidas de disponibilidade e desempenho geral.

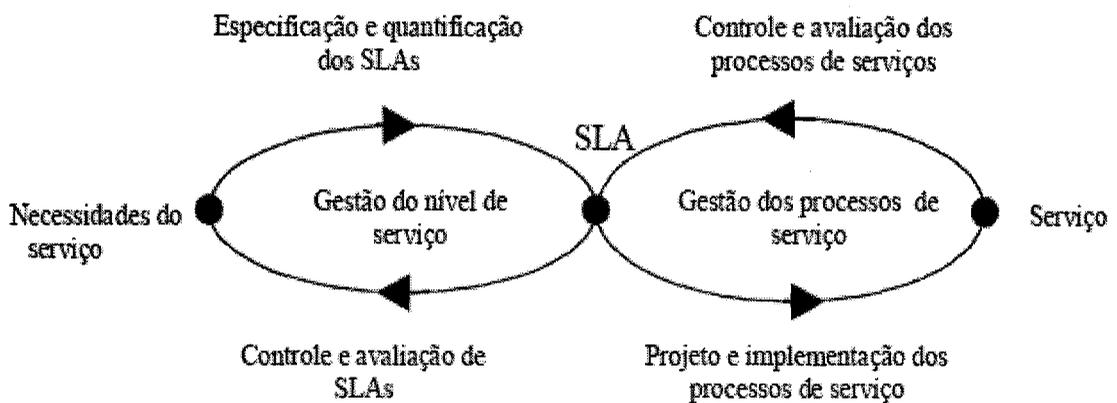


Figura 2. Modelo de Gestão de Serviços de Bouman

Nesse modelo, o SLA é o ponto central da lemniscata. Num SLA especificado, as duas partes (opostas) devem atingir o consenso sobre os serviços a serem providos e o nível ou qualidade desses serviços. A lemniscata da gestão de serviços mostra o papel e a importância de um SLA como ponte entre um usuário e um provedor de serviços. Um SLA apóia a comunicação sobre serviços e forma uma base para a implementação dos processos do serviço. A lemniscata da gestão de serviços também aborda a importância da evolução, aprendizado e melhoria dos processos do serviço e do SLA. Esse modelo é interessante, porque representam de forma gráfica os principais pontos a serem considerados na gestão por níveis de serviço.

2.3.1 SLM – GERENCIAMENTO DE NÍVEL DE SERVIÇO - (*Service Level Management*)

Gerenciamento de Nível de Serviço (*Service Level Management*) é o conjunto de procedimentos e processos que tem o objetivo de assegurar que o nível de serviço acordado (SLA) seja efetivamente prestado ao Cliente.

Uma das gravidades atualmente encontradas na maioria das empresas é que elas não sabem acompanhar a prestação do serviço contratado. O que se percebe são na indefinição quanto aos objetivos da aquisição que se materializam por contratos sem a clareza dos objetivos, níveis de serviços contraditórios ou não especificados e dolos relativos aos níveis de serviços mal definidos e algumas vezes injustos. Na ausência de processos definidos para o acompanhamento dos serviços executados mascaram as situações anormais ocorridas.

No Gerenciamento do SLA indica que cada serviço executado é levantado requisitos de níveis satisfatórios de serviços, e com base nestes requisitos são definidos a melhor relação entre o valor agregado do serviço e seu custo e então criar o SLA adequado.

A ausência de um alinhamento causa a má contratação que se materializa em expectativas frustradas tanto para quem contrata e para quem fornece os serviços.

Como é difícil acompanhar sem um gerenciamento dos contratos sem métricas, erros são comuns, como o de acreditar que os serviços só devam ser avaliados em casos de falhas graves percebidas pelo cliente ou na renovação do contrato que ficam com a impressão é que os contratos são mera ficção, ou mentiras sustentadas em ambos os lados.

Quanto mais complexo o SLA, mais difícil é monitorar todas suas variáveis e todos seus indicadores e, portanto, ter certeza de que o que está no acordo vem sendo cumprido. Portanto, muitas vezes, o SLM é feito com a ajuda de ferramentas de software que geram relatórios e facilitam o acompanhamento dos indicadores e das métricas de desempenho. Desta forma com o monitoramento constante é possível detectar e resolver problemas rapidamente, antes mesmo que eles cheguem ao usuário.

2.4 KPI - INDICADORES DE DESEMPENHO – (*Key Performance Indicators*)

Para medir e avaliar a eficiência e eficácia dos processos é necessário definir e adotar indicadores de desempenho. Os indicadores de desempenho fornecem informações sobre o processo, orientando a tomada de decisão e gerando ações de correção e melhoria.

Os indicadores de desempenho devem estar alinhados aos objetivos estratégicos da organização. A escolha de um índice deve considerar o que se quer controlar e qual indicador reflete este desempenho. Para se definir um valor ou taxa desejado de desempenho podem ser usados dados históricos, índices oficiais divulgados por associações ou metas que se pretende atingir.

Os indicadores não precisam ser sofisticados, engenhosos ou complicados, eles podem ser fáceis e eficazes ao mesmo tempo. Os KPIs aplicados, monitorados e medidos nas periodicidades determinadas, darão um conhecimento na intimidade. A coleta de dados é de suma importância e é aconselhado que o sistema forneça estes dados, pois coletas manuais podem distorcer os dados.

As metas devem ser ambiciosas, porém realistas, para cada um dos indicadores. Indicadores de desempenho no setor de logística ajudam no desempenho das operações e nas metas previamente definidas.

O Indicador de Pedidos Perfeitos – *Perfect Order Measurement* - Este é o indicador chave para avaliação dos processos, pois consegue medir o nível da qualidade operacional do trabalho, desde o instante em que a carga é coletada até a sua finalização, com a emissão da fatura. O indicador de Pedidos Perfeitos, na verdade, é o conjunto de diversos outros indicadores e a medição de todos estes deve ser feita mensalmente. O índice de Pedidos Perfeitos é obtido multiplicando os resultados dos índices de percentual de acuracidade no registro do pedido, acuracidade na separação, entregas no prazo, entregas sem danos e pedidos faturados corretamente. As melhores práticas hoje no mercado nacional esta em torno de 70%.

Tabela 2 - KPIs utilizados em Logística.

Indicador de Desempenho	Descrição	Cálculo	Melhores Práticas
DESEMPENHO NO ATENDIMENTO DO PEDIDO DO CLIENTE			
Pedido Perfeito ou Perfect Order Measurement	Calcula a taxa de pedidos sem erros em cada estágio do pedido do Cliente. Deve considerar cada etapa na "vida" de um pedido.	% Acuracidade no Registro do Pedido x % Acuracidade na Separação x % Entregas no Prazo x % Entregas sem Danos x % Pedidos Faturados Corretamente	Em torno de 70%.
% de Pedidos Completos e no Prazo ou % OTIF - On Time in Full	Corresponde às entregas realizadas dentro do prazo e atendendo as quantidades e especificações do pedido.	Entregas Perfeitas / Total de Entregas Realizadas	Para grupos de Clientes A, o índice varia de 90 % a 95%; no geral atinge valores próximos de 75%.
% de Entregas no Prazo ou On Time Delivery	Desmembramento da OTIF; mede % de entregas realizadas no prazo acordado com o Cliente.	Entregas no prazo / Total de Entregas Realizadas	Variam de 95% a 98 %

Taxa de Atendimento do Pedido ou Order Fill Rate	Desmembramento da OTIF; mede % de pedidos atendidos na quantidade e especificações solicitadas pelo Cliente.	Pedidos integralmente atendidos / Total de Pedidos Expedidos	99,50%
Tempo de Ciclo do Pedido ou Order Cycle Time	Tempo decorrido entre a realização do pedido por um Cliente e a data de entrega. Alguns consideram como data final a data de disponibilização do pedido na doca de expedição.	Data da Entrega menos a Data da Realização do Pedido	Menos de 24 horas para localidades mais próximas ou até um limite de 350 km.
DESEMPENHO NA GESTÃO DOS ESTOQUES			
Dock to Stock Time	Tempo da mercadoria da doca de recebimento até a sua armazenagem física. Outros consideram da doca até a sua armazenagem física e o seu registro nos sistemas de controle de estoques e disponibilização para venda.	Tempo da doca ao estoque ou disponibilização do item para venda	2 horas ou 99,9 % no mesmo dia.
Acuracidade do Inventário ou Inventory Accuracy	Corresponde à diferença entre o estoque físico e a informação contábil de estoques.	Estoque Físico Atual por SKU / Estoque Contábil ou Estoque Reportado no Sistema	No Brasil, 95 %. No Japão atingem 99,95 % e nos EUA entre 99,75 % a 99,95%.

Stock outs	Quantificação das vendas perdidas em função da indisponibilidade do item solicitado.	Receita não Realizada devido à Indisponibilidade do Item em Estoque (R\$)	Variável.
% Estoque Indisponível para Venda	Corresponde ao estoque indisponível para venda em função de danos decorrentes da movimentação armazenagem, vencimento da data de validade ou obsolescência.	Estoque Indisponível (R\$) / Estoque Total (R\$)	Variável.
Utilização da Capacidade de Estocagem ou Storage Utilization	Mede a utilização volumétrica ou do número de posições para estocagem disponíveis em um armazém.	Ocupação Média em m ³ ou Posições de Armazenagem Ocupadas / Capacidade Total de Armazenagem em m ³ ou Número de Posições	Estar acima de 100 % é um péssimo indicador, pois provavelmente indica que corredores ou outras áreas inadequadas para estocagem estão sendo utilizados.

Visibilidade dos Estoques ou Inventory Visibility	Mede o tempo para disponibilização dos estoques dos materiais recém recebidos nos sistemas da empresa.	Data / Hora do Registro da Informação de Recebimento do Material nos Sistemas da Empresa - Data / Hora do Recebimento Físico	Máximo de 2 horas.
PRODUTIVIDADE DO ARMAZÉM			
Pedidos por Hora ou Orders per Hour	Mede a quantidade de pedidos separados e embalados / acondicionados por hora. Também pode ser medido em linhas ou itens.	Pedidos Separados / Embalados / Total de Horas Trabalhadas no Armazém	Variam conforme o tipo de negócio.
Custo por Pedido ou Cost per Order	Rateio dos custos operacionais do armazém pela quantidade de pedidos expedidos.	Custo Total do Armazém / Total de Pedidos Expedidos	Variam conforme o tipo de negócio.
Custos de Movimentação e Armazenagem como um % das Vendas ou Warehousing Cost as % of Sales	Revela a participação dos custos operacionais de um armazém nas vendas de uma empresa.	Custo Total do Armazém / Venda Total	Variam conforme o tipo de negócio.

Tempo Médio de Carga / Descarga	Mede o tempo de permanência dos veículos de transporte nas docas de recebimento e expedição.	Hora de Saída da Doca - Hora de Entrada na Doca	Variam conforme tipo de veículo, carga e condições operacionais.
Tempo Médio de Permanência do Veículo de Transporte ou Truck Turnaround Time	Além do tempo em doca, mede tempos manobra, trânsito interno, autorização da Portaria, vistorias, etc.	Hora de Saída da Portaria - Hora de Entrada na Portaria	Variam conforme procedimentos da empresa.
Utilização dos Equipamentos de Movimentação	Mede a utilização dos equipamentos de movimentação disponíveis em uma operação de movimentação e armazenagem.	Horas em Operação / Horas Disponíveis para Uso	Em uso intensivo, com operador dedicado, mínimo de 95 %.
DESEMPENHO EM TRANSPORTES			
Custos de Transporte como um % das Vendas ou Freight Costs as % of Sales	Mostra a participação dos custos de transportes nas vendas totais da empresa.	Custo Total de Transportes (R\$) / Vendas Totais (R\$)	Variam conforme o tipo de negócio.
Custo do Frete por Unidade Expedida ou Freight Cost per Unit Shipped	Revela o custo do frete por unidade expedida. Pode também ser calculado por modal de transporte.	Custo Total de Transporte (R\$) / Total de Unidades Expedidas	Variam conforme o tipo de negócio.

Coletas no Prazo ou On Time Pickups	Calcula o % de coletas realizadas dentro do prazo acordado.	Coletas no prazo / Total de coletas	Variam de 95 % a 98 %.
Utilização da Capacidade de Carga de Caminhões ou Truckload Capacity Utilized	Avalia a utilização da capacidade de carga dos veículos de transporte utilizados.	Carga Total Expedida / Capacidade Teórica Total dos Veículos Utilizados	Depende de diversas variáveis, mas as melhores práticas estão ao redor de 85 %.
Avarias no Transporte ou Damages	Mede a participação das avarias em transporte no total expedido.	Avarias no Transporte (R\$) / Total Expedido (R\$)	Variável.
Não Conformidades em Transportes	Mede a participação do custo extra de frete decorrente de re-entregas, devoluções, atrasos, etc por motivos diversos no custo total de transporte.	Custo Adicional de Frete com Não Conformidades (R\$) / Custo Total de Transporte (R\$)	Variável.
Acuracidade no Conhecimento de Frete ou Freight Bill Accuracy	Mede a participação dos erros verificados no conhecimento de frete em relação aos custos totais de transportes.	Erros na Cobrança (R\$) / Custo Total de Transporte (R\$)	Mínimo de 98,5 %.

Fonte: Tigerlog 2008

2.5 PROCESSOS

“Processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que recebe um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* para um cliente interno ou externo” (HARRINGTON, 1993).

O crescimento do nível de exigência dos clientes gerou uma enorme necessidade de melhorar o atendimento, os produtos e serviços. Com esse objetivo as empresas têm procurado organizar seus processos internos.

Essa gestão visa padronizar ações, racionalizar processos e melhorar a qualidade dos serviços prestados, ao mesmo tempo em que possibilita a redução de custos. Com a implementação de técnicas adequadas, o quadro de funcionários começa a entender a empresa como um todo, melhorando os desempenhos individuais e alcançando maior eficiência:

- Implantação e Otimização de Processos
- Organização e Métodos
- Gestão por Processos

Para que a Gestão de Facilidades não só mantenha a qualidade do serviço, mas que também busque sempre a melhoria contínua dos processos é necessário utilizar o *feedback* resultante do processo executado como entrada para melhoria.

2.5.1 CICLO PDCA

A Gestão por Processos utiliza o conceito de Métodos e Melhorias, conhecido pela sigla PDCA. O ciclo PDCA é composto por quatro fases básicas: Planejar, Executar, Verificar e Atuar corretivamente.

Todo gerenciamento do processo consta em estabelecer a manutenção nas melhorias dos padrões montados na organização, que servem como referências para o seu gerenciamento. Introduzir o gerenciamento do processo significa implementar o gerenciamento repetitivo via PDCA.

O ciclo PDCA, foi desenvolvido por Walter A. Shewart na década de 20, mas começou a ser conhecido como ciclo de Deming em 1950, por ter sido amplamente difundido por este. É uma técnica simples que visa o controle do processo, podendo ser usado de forma contínua para o gerenciamento das atividades de uma organização.

O ciclo PDCA é um método que visa controlar e conseguir resultados eficazes e confiáveis nas atividades de uma organização. É um eficiente modo de apresentar uma melhoria no processo. Padroniza as informações do controle da qualidade, evita erros lógicos nas análises, e torna as informações mais fáceis de entender. Pode também ser usado para facilitar a transição para o estilo de administração direcionada para melhoria contínua.

Este ciclo está composto em quatro fases básicas: Planejar, Executar, Verificar e Atuar corretivamente e é implementada em seis etapas.

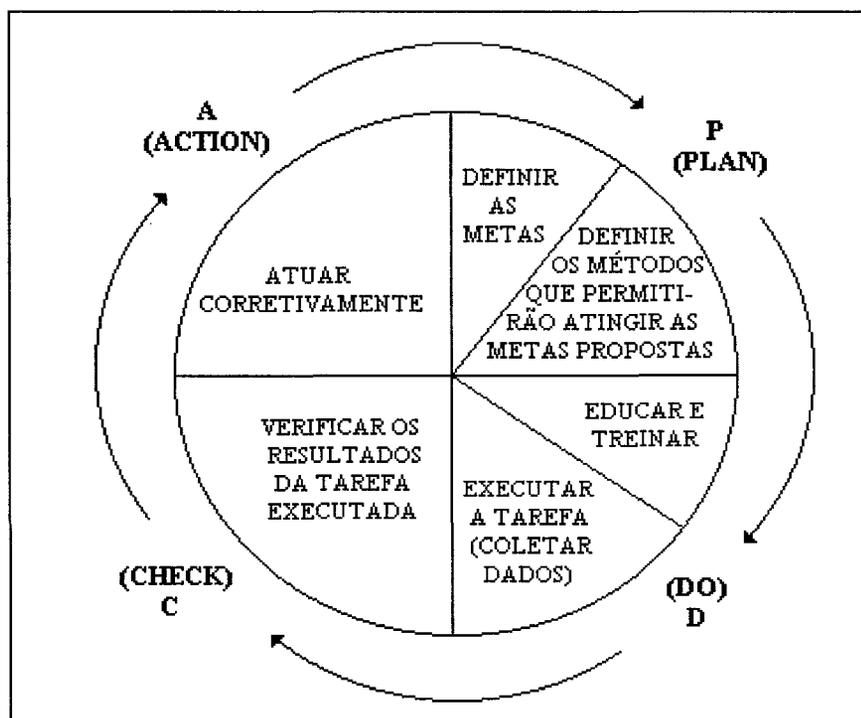


Figura 3: Ciclo de Deming ou Ciclo PDCA

1. TRAÇAR UM PLANO (PLAN) - Este passo é estabelecido com bases nas diretrizes da empresa. Quando traçado um plano, se tem três pontos importantes para considerar:

- a- Estabelecer os objetivos, sobre os itens de controles.
- b- Estabelecer o caminho para atingi-los.
- c- Decidir quais os métodos a serem usados para consegui-los.

Após definidas estas metas e os objetivos, deve-se estabelecer uma metodologia adequada para atingir os resultados.

2. EXECUTAR O PLANO (DO) - Neste passo pode ser abordado em três pontos importantes:

- a- Treinar no trabalho o método a ser empregado.
- b- Executar o método.
- c- Coletar os dados para verificação do processo.

Neste passo devem ser executadas as tarefas exatamente como estão previstas nos planos.

3. VERIFICAR OS RESULTADOS (CHECK) - Neste passo, verificamos o processo e avaliamos os resultados obtidos:

- a- Verificar se o trabalho está sendo realizado de acordo com o padrão.
- b- Verificar se os valores medidos variaram, e comparar os resultados com o padrão.
- c- Verificar se os itens de controle correspondem com os valores dos objetivos.

4. FAZER AÇÕES CORRETIVAMENTE (ACT) - Tomar ações baseadas nos resultados apresentados no passo anterior.

- a- Se o trabalho desviar do padrão, tomar ações para corrigir.
- b- Se um resultado estiver fora do padrão, investigar as causas e tomar ações para prevenir e corrigi-lo.
- c- Melhorar o sistema de trabalho e o método.

Resumindo, o ciclo PDCA começa pelo planejamento, em seguida a ação ou conjunto de ações planejadas são executadas, checa-se se o que foi feito estava de acordo com o planejado, constantemente e repetidamente (ciclicamente), e toma-se uma ação para eliminar ou ao menos minimizar defeitos no produto ou na execução.

2.6 WMS – SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ESTOQUES - (*Warehouse Management System*)

O WMS (*Warehouse Management System*) ou Sistema de Gerenciamento de Estoques é um software que busca suportar o processo operacional de movimentação e armazenagem, observando as variáveis que estarão sob sua responsabilidade: espaço, operadores, equipamentos e produtos integrados com os demais sistemas da empresa. O WMS utiliza a parametrização feita pelo gestor para, de uma maneira integrada e de acordo com as políticas predefinidas, gerenciar da maneira mais eficiente os recursos. Ao final, todo este controle deve ser explicitado na forma de indicadores da operação. Uma ferramenta de WMS pode otimizar com a redução de custos com a melhoria da eficiência de todos os processos operacionais e aumento da qualidade dos serviços aos clientes via redução de erros e falhas de separação, inventários e atendimento de demanda.

Em uma solução padrão de WMS devem-se abranger alguns aspectos:

- **Controle de Portaria** – Identificação de transportador, motorista, veículo. Controle de pátio e direcionamento às docas. Possibilidade de controle de agendamento via janelas de transportadoras.
- **Recebimento** – Conferência cega de entrada, montagem de norma de paletização, etiquetas de identificação. Suporte à cross docking e qualidade.
- **Armazenagem** – Endereçamento automático levando em consideração classe ABC de movimentação, restrições de armazenagem, peso, volume, famílias de produto, etc.
- **Separação** – Geração de ondas de separação otimizando deslocamento por zona de entrega, transportador, cliente preferencial, etc. utilizando conceitos de FEFO (a vencer primeiro), FIFO (o primeiro

que entrou). Identificar características de produtos para quebra de tarefas de separação.

- **Reabastecimento de áreas** – Reabastecer automaticamente os endereços de *picking* mediante parametrização de ocupação.
- **Expedição** – Conferência cega de saída, emissão de etiquetas de despacho, *check-out*.
- **Inventários** – Inventários geral e rotativo.
- **Fiscal** – Emissão de Nfs de Saída dos produtos e de retorno de armazenagem, livros fiscais de armazenagem, sintegra, etc.
- **Integração com ERP** – Integração automatizada com ERP via banco de dados ou arquivo texto para cadastros, troca de status de produtos e ajustes de quantidades.
- **Indicadores (KPIs)** – Índice de separação, peso movimentado, avarias, OTIF, etc.
- **Coleta de dados** – Via coletores de RF (Código de barra) ou mapas em papel.

Uma ferramenta WMS proporciona em média um ganho de espaço entre 10% a 20%, redução de inventários de 50% em três anos e uma acuracidade de estoques na faixa dos 99,5%.

Essas informações refletem os inúmeros benefícios trazidos pelo software, como o aumento da densidade de estocagem otimizando os espaços, racionalização dos percursos dos operadores, redução de papeis na operação, facilidade na localização dos produtos considerando seus prazos de validade e entrada, melhorias significativa da acuracidade de inventários, planejamento dos recursos (pessoal, espaço e equipamentos) e aumento da produtividade suportando inclusive políticas de remuneração variável.

Os benefícios para os gestores é o controle dos indicadores da operação. O controle de toda produtividade dos recursos são exibidos avaliando as políticas e processos definidos anteriormente. Com as informações em tempo real de toda operação, o gestor consegue verificar os resultados, e antecipando possíveis pontos problemáticos e tendências, direcionar recursos e tomar medidas corretivas e principalmente preventivas.

2.7 EDI - TROCA ELETRÔNICA DE DADOS – (Electronic Data Interchange)

EDI é a sigla de *Electronic Data Interchange*, ou Troca Eletrônica de Dados. É a troca de documentos via sistemas de teleinformática entre duas ou mais organizações de forma padronizada. Tem como um dos principais objetivos, ao substituir o fluxo de papéis entre elas, agilizar e reduzir os custos dos processos mercantis. Há informações nos dando conta de que 70% das entradas de dados do computador de uma empresa são originados pelas saídas de computadores de outras empresas e de que 25% do custo das transações derivam destas entradas.

O uso do EDI tem como proposta automatizar estas transações comerciais e eliminar este grande número de papéis que são trocados entre empresas. Para que se consiga isto, é necessário conectar diretamente os computadores das empresas que transacionam entre si. Esta não deve ser a principal motivação que empurra as empresas no sentido de implantar o EDI em seus negócios. A busca da competitividade empresarial deve ser esta referência. A agilidade e a produtividade são os dois pilares para que uma empresa consiga ser competitiva na economia globalizada e recessiva.

O EDI tem sido utilizado como uma ferramenta estratégica pelas empresas, principalmente na relação cliente-fornecedor, podendo ser definido como o movimento eletrônico de informações entre o comprador e o vendedor, com o propósito de facilitar uma transação de negócios (HANSEN e HILL, 1989). Complementando esse conceito, PIZYSIEZNIG FILHO (1997) destaca que o EDI é uma rede de acesso direto aos clientes do provedor, permitindo a conexão entre os sistemas eletrônicos de informação entre empresas, independentemente dos sistemas e procedimentos utilizados no interior de cada uma dessas empresas. LUMMUS (1997) cita que as transações freqüentemente enviadas pelo EDI são as de compras, transporte e transações de pedidos entre um comprador e um vendedor. Ordens de compra, avisos de estoques, despacho de material e transporte de tabelas são transmitidos do consumidor; enquanto que o envio de pedidos avançados é remetido pelo fornecedor.

O EDI, segundo MOONEY e PITTMAN (1996), ajuda a conduzir negócios de ordenação, armazenamento e outras funções que eliminam gastos e papéis de trabalho. Cabe destacar que o EDI ocorre apenas quando há a troca de informações

relativas a um documento comercial, em formato previamente especificado, entre computadores de dois ou mais parceiros. Destaca-se também que essa tecnologia necessita de um formato genérico a ser adotado pelas empresas e seus parceiros de negócios; tecnicamente, o EDI envolve padrões bem como plataformas de hardware e software que se enquadre a uma rede de trabalho que adiciona valor.

PIZYSIEZNIG FILHO (1997) afirma que a função principal de um provedor de EDI é, no momento da adesão de um cliente à rede, instalar o hardware e o software para a tradução das informações da empresa em padrões já normatizados internacionalmente. Na operação do sistema, o provedor deve garantir tanto o registro da transação, isto é, a comunicação entre os dois parceiros de rede, quanto o sigilo em relação ao acesso de terceiros a estas informações.

O EDI tem permitido a modificação na forma de organização das empresas com respeito aos diferentes processos produtivos, obtendo melhorias na produtividade e na eficiência dos agentes empresariais, podendo também diminuir os custos de produção de uma simples operação, por coordenar atividades de produção entre empresas distintas. Assim, essa tecnologia surge como um diferencial nesses tempos de mudanças, em que a globalização sugere a realização de negócios no mundo inteiro de uma nova maneira, de modo a provocar um equilíbrio positivo entre a qualidade de seus produtos/serviços e as necessidades específicas dos diversos clientes (DANIELS e DANIELS, 1996).

O EDI oferece algumas vantagens, cujos impactos costumam ser maiores do ponto de vista estratégico em detrimento do operacional. Essa tecnologia melhora a eficiência operacional da organização, em razão de possibilitar uma rápida transferência de dados entre empresas e provocar a diminuição dos custos relacionados com papéis, mão-de-obra e outros custos operacionais. Além disso, confere vantagem estratégica em virtude de enriquecer a tomada de decisão, por meio de maior previsibilidade e aumento da qualidade das informações processadas com uma menor margem de erros. A seguir, apresenta-se uma síntese, dos vários benefícios que o EDI proporciona às empresas:

- Adição de valor ao negócio: - Viabiliza o acesso às novas regiões e aos mercados ainda não explorados; - possibilita uma negociação mais eficiente, por meio do desenvolvimento de parcerias estratégicas

envolvendo clientes e fornecedores; - aumenta a produtividade; - aumenta as vendas; - facilita a implementação de melhorias nos processos, tais como o Just in Time (JIT), o Quick Response (QR) e o Gerenciamento da Qualidade Total (TQM); - possibilita o uso dos recursos humanos de forma mais eficiente, pela automação de algumas tarefas manuais; - aumenta a satisfação dos funcionários, em virtude da valorização de suas tarefas não rotineiras; - cria uma vantagem estratégica sobre seus concorrentes; - permite contribuições na área de marketing, ao melhorar o giro dos estoques dos varejistas, acelerando o lançamento de novos produtos e também proporcionando um melhor relacionamento com clientes; - promove ganhos na área de pesquisa & desenvolvimento, pela redução de tempo de projeto de produtos.

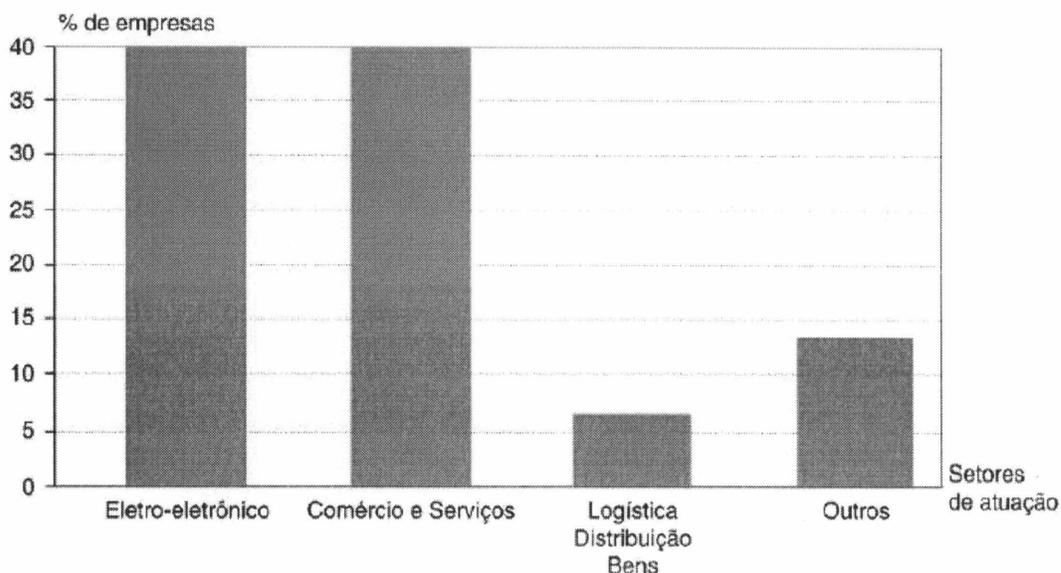
- Intensificação da vantagem de tempo: - Reduz o tempo de processamento e de correção dos erros das transações, conferindo maior qualidade às informações trocadas, uma vez que as ordens de compras e requisições de informações passam a ser recebidas no mesmo dia, o que permite tornar os processos empresariais mais eficientes; - traz melhorias na área de operações e logística, possibilitadas pela melhor sincronia dos processos entre clientes e fornecedores, garantindo, para o cliente, o recebimento de produtos no tempo requerido e, para o fornecedor, a possibilidade de integração com sistemas de controle de produção, tais como o MRP, obtendo, assim, a diminuição da falta de estoque. O uso do EDI nessa área aumenta o nível de serviços ao consumidor, pois caso haja aumento da frequência de pedidos essa tecnologia confere grande flexibilidade à cadeia de suprimentos, permitindo, dessa forma, atender a um número maior de clientes.
- Vantagem financeira: - Reduz os custos financeiros e de inventário em razão de o faturamento ser mais freqüente e o pagamento mais rápido; - permite um maior volume de negócios às pequenas e médias empresas que o adotarem, além do corte dos gastos de postagem,

papel e administração; - reduz o custo das vendas e possibilita a redução de estoques, em virtude da economia nos custos de impressão, postagem, seleção de pedidos, mão-de-obra para armazenagem e funcionários administrativos.

- Melhoria nos controles: - Permite um monitoramento fino das vendas, por meio da mensuração da sua velocidade em diferentes locais, além do acompanhamento mais efetivo dos efeitos das mudanças nos preços e na disponibilidade dos produtos; - melhora a precisão em ordenar, enviar e receber informações, permitindo o desencadeamento de ações promocionais localizadas e imediatas, como também o refinamento do controle das informações, a diminuição do tempo de resposta e uma maior confiabilidade no processamento das informações e otimização dos fluxos; - eliminam a troca de documentos comerciais em papel, fornecendo informações em tempo real, com melhor qualidade, maior precisão e foco, contribuindo, assim, para uma melhor administração e planejamento estratégico; - facilita a reavaliação e a reorganização do fluxo de trabalho; - proporciona benefícios na área de Administração Geral, possibilitando ganhos de eficiência pela modificação dos processos de trabalho e do fluxo de informações.
- Tomada de decisão: - Torna possível aos executivos tomarem decisões rápidas e eficientes, permitindo, assim, reagirem prontamente às ameaças e às oportunidades do mercado.

Assim, o êxito na utilização do EDI está associado à consistência da sua aplicação com as estratégias tecnológicas e de negócios da empresa. Para tanto, torna-se necessário que seus usuários passem a aceitá-lo e comprometam-se com os resultados a serem atingidos, buscando, além do domínio de sua aplicação, um claro entendimento dos seus objetivos. Também a existência de parceiros comerciais dispostos a trocar conhecimentos sobre seu uso é essencial.

Gráfico1 : Uso do EDI por Setor de Atuação.



Fonte: Pesquisa de Campo por Geciane S. Porto, Reinaldo N. Braz e Guilherme Ary Plonski - Revista. FAE, Curitiba, set./dez. 2000.

Para a obtenção de êxito no uso do EDI, é imprescindível que alguns fatores organizacionais de ordem cultural, técnica, gerencial e financeira estejam sincronizados de modo a fornecer uma infra-estrutura adequada para tal tecnologia. Dentre os fatores mais importantes para o êxito no uso do EDI, destacam-se a disponibilidade de comunicação e a responsabilidade do gerente de Tecnologia da Informação (TI), como também a flexibilidade do software, os quais foram classificados com importância próxima à elevada. Isso indica a importância do gerente de TI orientar seus funcionários a respeito das aplicações desta tecnologia, com o intuito de maximizar os resultados que o seu uso oferece.

A responsabilidade em assumir os eventuais problemas ocasionados pelo uso do EDI também não pode ser relegada a segundo plano. Já a flexibilidade do software é importante por possibilitar a compatibilização com a arquitetura de software e hardware existente, bem como em razão de proporcionar o maior uso de padrões possíveis. Alguns fatores cujas respostas tem classificação entre média e elevada importância, tais como a dedicação da equipe de implementação, necessária para se evitar problemas futuros, e a percepção da necessidade de uso da tecnologia pelo usuário, obtida através de reuniões e ventos com o intuito de

retratar a importância da utilização do EDI tanto para o trabalho do usuário quanto para a empresa como um todo. O uso de qualquer tecnologia repercute positiva ou negativamente na cultura organizacional das empresas, pois implica mudanças na forma de execução do trabalho dos seus membros.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo será descrito as técnicas e os métodos utilizados para o desenvolvimento desse projeto.

Para o entendimento do projeto houve a necessidade de pesquisas nos departamentos de informática e operacional da HP e dos operadores logísticos, através de entrevistas com funcionários tanto do departamento de informática quanto de usuários que dependem do atendimento logístico, aonde foi possível identificar o processo utilizado atualmente. Através dessas informações foram analisadas algumas falhas existentes no processo que não serão abordadas neste trabalho e que ficarão como sugestão para trabalhos futuros. Na modelagem do projeto foram utilizados artigos de revista, cases de sucesso de aonde foi possível estruturar o contrato, e nele o SLA e seus indicadores de desempenho.

Com as características apresentada, a solução mais adequada foi de elaborar um contrato de prestação de serviço de forma a detalhar os serviços prestados e procurar indicadores que possam monitorar estes serviços prestados pelos operadores logísticos de forma a garantir a expectativa do cliente.

Devido à quantidade de postos remotos no Brasil onde são efetuados os serviços de armazenagem, distribuição e transportes pelos operadores logísticos, foi baseado em informações e dados da posição de Curitiba que foram feitas as análises para a elaboração deste projeto e podendo se replicar aos outros operadores logísticos nos demais postos remotos do Brasil.

3.1 PERGUNTAS

Este trabalho procurou responder às seguintes questões:

- Como as definições contratuais agem na alocação do risco operacional ao qual o operador logístico está exposto?
- Como o modelo de remuneração contratual atua no compartilhamento de perdas e ganhos financeiros resultantes do custeio da operação?
- Como o contrato atua na distribuição do risco de inadequação da qualidade do serviço prestado?

As seguintes questões foram elaboradas com o objetivo de auxiliar na resposta as perguntas da pesquisa, além de servirem de base para a confecção deste trabalho.

- Quais são as fontes de incerteza, do ponto de vista do operador logístico, presentes na operação e quais as implicações contratuais?
- Qual o formato do modelo de remuneração, ônus e bônus?
- Quais as implicações deste modelo no compartilhamento de perdas e ganhos em custos?
- Como o contrato cria elementos para garantia da qualidade do serviço prestado pelo operador logístico? Quais as implicações na alocação dos riscos operacionais?

4 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

4.1 – HP NO BRASIL

Segundo pesquisa no site da HP, a “HP com o Brasil começa na viagem de avião de David Packard em 1964. Neste ano, Packard fez uma viagem de volta ao mundo e pousou em nosso território pela primeira vez. Em 1967, a HP abre seu escritório no país para a venda da sua linha de instrumentação eletrônica (teste e medição).

Quase 40 anos depois, a HP Brasil é uma companhia que desenvolve novos padrões e conceitos em tecnologia da informação. A HP oferece soluções capazes de levar aos consumidores finais e grandes empresas a agilidade e a competitividade desejadas, garantindo aos seus clientes opções de escolha e agilidade para adequar a tecnologia ao novo ambiente de negócios.

A empresa possui uma cobertura de serviços nacional e conta hoje com cerca de 25.000 canais e 2.000 pontos de venda para seus produtos de consumo. Com foco nas necessidades dos seus clientes, a HP Brasil tem o maior portfólio do mercado, que vai desde uma câmera digital comercializada com impressora fotográfica e papéis especiais, até um servidor que já vem com software pré-instalado e serviços técnicos e de consultoria.

O crescimento da empresa no país pode ser demonstrado pelos seus números. A operação brasileira passou de dois escritórios (um em São Paulo, outro no Rio de Janeiro) no início da sua história, para uma estrutura com cerca de 8.000 colaboradores diretos e indiretos, escritórios e fábricas distribuídas no Brasil, uma grande área de pesquisa e desenvolvimento que contribui intensamente para o padrão de qualidade HP no mundo, uma excelente infra-estrutura de serviços, assistência técnica e um imenso respeito e comprometimento com o meio-ambiente e com as questões sociais brasileiras.

No Brasil, a companhia produz servidores, PCs e notebooks, além de impressoras a jato de tinta e a laser, que chegam a ter 60% de nacionalização em seus componentes. A fabricação local de servidores iniciada em março de 2001 amplia a oferta de produtos HP "made in Brazil". A HP Brasil já ultrapassou a marca de cinco milhões de impressoras a jato de tinta, colocando a operação brasileira entre os cinco maiores mercados de impressoras a jato de tinta no mundo.

A infra-estrutura de serviços – conhecida como HP Services – é composta por um time de mais de 2.000 pessoas em todo o território nacional, preparado para desenhar, prover, implementar, operar e manter em funcionamento a infra-estrutura de tecnologia da informação dos clientes. Dentre suas características, a HP Services destaca-se pela alta capacitação de seus profissionais, por oferecer a última palavra em tecnologia, pelos serviços de suporte de hardware e software multiplataforma, por contar com uma infra-estrutura sempre ativa e pelas parcerias estratégicas com importantes players mundiais como Microsoft, Cisco, Oracle, SAP, Siebel, BEA, People Soft, Accenture, Deloitte Consulting e Bearing Point.

A HP Services é responsável pela execução dessa missão por meio de quatro áreas de atuação: Serviços de Tecnologia, Consultoria & Integração, Serviços Gerenciados (outsourcing) e Serviços de Impressão.

A HP Brasil é uma das integrantes da rede global de pesquisa e desenvolvimento da HP mundial. Atua em colaboração com diversos laboratórios de P&D da HP em todo o mundo, especialmente nos Estados Unidos e Europa, incluindo áreas de geração de novos produtos e pesquisa avançada. Esse trabalho conjunto inclui pesquisas de tecnologia de ponta, como no setor estratégico de nanotecnologia, computação de alto desempenho, grid computing, tratamento de imagem, mobilidade, tecnologia de impressão digital, entre outras.

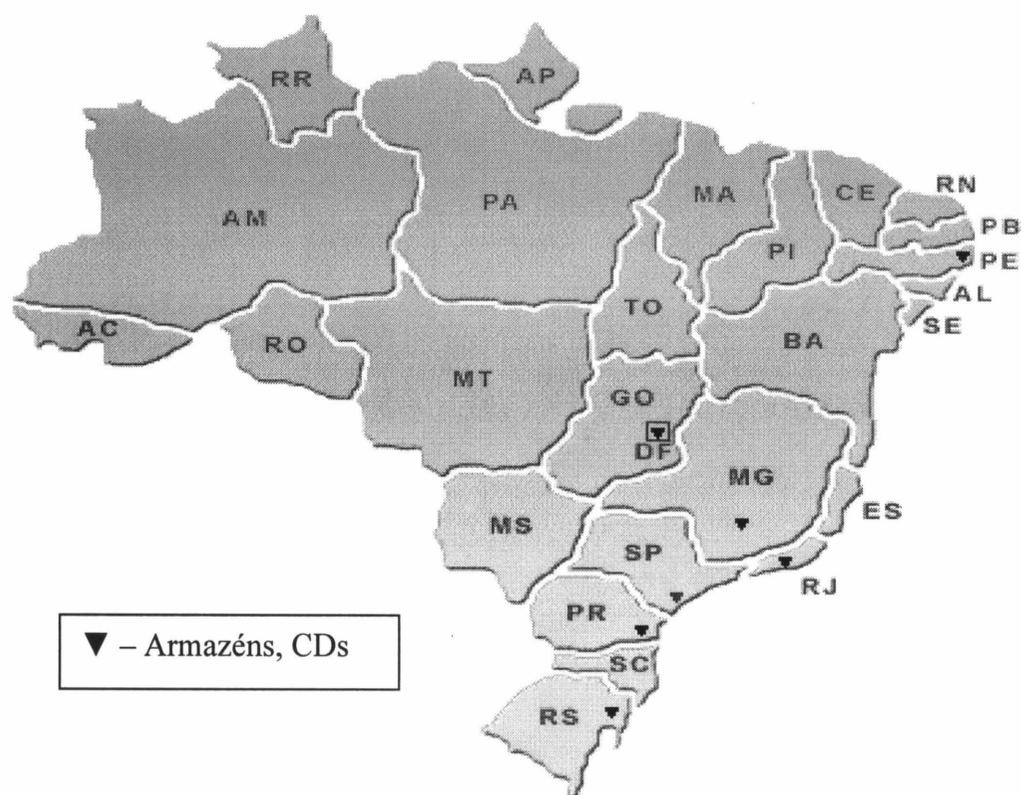
Os projetos desenvolvidos no Brasil contribuem para a inserção do País no cenário científico-tecnológico internacional, gerando conhecimento e formando novos profissionais e pesquisadores. Nos últimos cinco anos, os investimentos da HP Brasil em P&D totalizaram R\$ 175 milhões.

A HP Brasil investe em diversos grupos de pesquisa no País, como a USP, Unicamp, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), LNLS, Unisinos, Cenpra, PUC-RS, Coppe (UFRJ), entre outras”.

4.2 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

A HP possui no território nacional um armazém central de peças de reposição onde centraliza seus ativos na Cidade de Barueri no estado de São Paulo, e mais seis armazéns remotos distribuídos pelo território nacional, todos estes são terceirizados por seus dois operadores logísticos: Porto Alegre (RS), Curitiba (PR), Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Brasília (DF) e Recife (PE).

Figura 4: Distribuição dos armazéns (Warehouses) da HP no Brasil



Fonte: Informação obtida no sistema WMS da HP.

4.3 PARCERIAS E RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES

A contratação de recursos operacionais da HP se baseia em duas estruturas básicas, o estabelecimento de parcerias e a seleção de fornecedores chave. No primeiro caso as parcerias podem ocorrer em dois níveis distintos, parceria comercial e parceria operacional.

As parcerias comerciais são relacionamentos com empresas do setor de prestação de serviços de manutenção e venda de suprimentos para seus equipamentos, chamados de credenciadas HP.

As parcerias operacionais são parcerias no setor logístico onde existe preferência recíproca na contratação de serviços ou outro tipo de benefício de caráter exclusivo entre as empresas. A HP trabalha com dois operadores logísticos,

que atendem a todo território nacional. Estes relacionamentos são de longa duração e regidos por contratos, o critério rígido da seleção de fornecedores são de atender tanto o mercado nacional quanto ao mercado internacional, devido às necessidades de importar e exportar peças de reposição.

Em 2006 a SPU¹ se tornou parceiro logístico da HP prestando a princípio serviços no estado do Paraná, a filial da SPU¹ possui seu armazém situado na cidade de Curitiba e supre as necessidades das peças de reposição das credenciadas e técnicos situados em todo território Paranaense, porém consegue suprir a necessidade se outras localidades remotas do país.

Em termos de parceria operacional, a HP mantém relacionamento estreito com seus operadores logísticos através de Aliança. Embora as empresas adotem postura de concorrentes na disputa por projetos logísticos, a prestação de serviços associados (normalmente transporte e armazenagem) em áreas onde alguma das duas empresas possua maior disponibilidade de ativos e operações com maior capilaridade para o atendimento de pedidos expressos do país, ao mesmo tempo em que presta serviços onde rotas internacionais estejam envolvidas.

5 CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOGÍSTICA – CASE HP

Este capítulo aborda os passos obtidos no contrato de prestação de serviços logístico de longo prazo entre a HP e a SPU¹, a carta de intenção, suas premissas, preço, prazo, generalidades, relatórios e indicadores de desempenho no acompanhamento da operação do prestador de serviço logístico (PSL).

5.1 LOI - CARTA DE INTENÇÃO – (Letter of Intent)

Uma carta de intenção ou LOI (*Letter of Intent*) é um documento original que esboça um acordo entre duas ou mais partes antes que o acordo ou contrato seja finalizado. Tais acordos podem ser acordos de compra de recursos, acordos de compra da parte, acordos de fusão e totais, todos os acordos que visam fechar um negócio financeiro de valores elevados. LOIs assemelha-se a contratos escritos,

mas geralmente não estão ligados nas partes em sua totalidade. Muitas LOIs, entretanto, contém provisões que estão ligadas, como acordos sem sua divulgação, uma obrigação contratual negociar na boa fé, direitos exclusivos prometendo da provisão de negociar.

Uma LOI pode igualmente ser interpretada como a ligação entre as partes e assemelha-se demasiado próximo a um contrato formal. As finalidades de uma LOI podem ser:

- Para esclarecer os pontos chaves de uma transação complexa para a conveniência entre as partes;
- Para declarar oficialmente que as partes estão negociando atualmente como em uma proposta da fusão ou do empreendimento misto;
- Para fornecer proteções caso que um negócio desmorone durante a negociação.

Uma LOI pode também ser referida como um memorando de entendimento, como uma folha de termo ou uma folha da discussão. Embora os termos se refiram a documentos diferentes, as diferenças são frequentemente formais na natureza, refletindo diferente nos estilos ou nos negócios com clientes, não é uma diferença substantiva em que estes vários documentos realizam.

Exemplo: Esta carta de intenção (LOI), datada de 31 de Dezembro de 20XX, registra o entendimento entre HEWLETT PACKARD BRASIL LTDA, com sua matriz a Rua xxxxxxxx, xxxx – Cidade – UF – Brasil e a SPU¹ Ltda., com sua matriz a Rua xxxxxxxx, xxx – Cidade – UF – Brasil, (doravante referida como as “partes”), para reafirmar a boa fé em relação à conclusão de um contrato de serviços de logística de longo prazo, bem como estabelecer procedimentos e recursos para elaboração e implementação do projeto.

5.1.1 SERVIÇOS DE LONGO PRAZO

As partes ratificam a intenção em negociar de boa fé um contrato de serviços de logística de longo prazo a ser executado até 31 Julho de 20XX. O Contrato é previsto para cobrir serviços discriminados posteriormente de gerenciamento de logística a serem fornecidos pela SPU¹ em favor da HP.

Esta LOI não constitui uma promessa de contrato de partes nem vincula as partes a assinar qualquer contrato futuro.

Não obstante ao parágrafo anterior, as partes concordam em estarem vinculadas as obrigações legais estabelecidas nos capítulos subseqüentes.

5.1.2 IMPLEMENTAÇÃO E AUTORIZAÇÃO PARA COMPROMETER RECURSOS

Esta LOI autoriza a SPU¹ a comprometer custos de mão de obra, viagem e outras despesas, conforme estabelecido abaixo, em conexão com a implementação dos serviços de implementação a serem fornecidos pela SPU¹ à HP, cuja implementação é necessária a eventual elaboração de contrato, devendo ser realizada antes da execução do mesmo.

5.1.3 PREMISSAS

Esta LOI foi baseada em algumas premissas para a elaboração dos preços. Os valores e o descritivo operacional abaixo são válidos para a implementação dos serviços logísticos da SPU¹ em Curitiba considerando:

- Volume de 500 chamados por mês. Após o terceiro mês será feita uma análise, revisão da operação e validação;
- Taxas de logística serão válidas para uma cobertura 24h x 7dias;
- Os preços incluem segurança;

- A fim de assegurar a entrega no prazo, esta permitida o uso de motocicleta para entregas até 80 km;
- Todos os embarques de peças da SPU¹ para clientes HP serão com Nota Fiscal da SPU¹, sendo cada uma das partes responsável por atender aos requisitos legal/fiscal do objeto da LOI;
- Relatórios de gerenciamento com volumes mensais, semanais e diários;
- Indicadores de desempenho (KPI) para a operação onde serão detalhados no SLA e relatórios previamente solicitados;
- Não foram informados custos de transição, uma vez que os mesmos estão relacionados com volume de estoque no momento, quantidade, valores e peso têm um impacto direto nos custos de transição;
- Custos de implementação de armazém, incluindo sistemas de TI não foram determinados e serão definidas posteriormente;
- Custos de interface entre a HP e a SPU¹ não estão inclusos;
- HP será responsável pela disponibilidade e manutenção de link, sistemas e equipamentos para acesso a suas operações;
- HP será responsável pelo material de embalagem;
- Todas as taxas incluíram ISS, PIS e COFINS;
- SLA estabelecido é de 95% para chamados de Garantia e 99% para chamados de Contrato de missão crítica. Os parâmetros para medição (KPI) serão definidos posteriormente entre a HP e a SPU¹.

5.1.4 PREÇO

Os valores declarados são meramente fictícios para efeito de exemplo nesta LOI.

- Taxa de entrada (*Inbound*) – R\$ 5,00 por peça – Cobrada para toda e qualquer peça que entra na SPU¹;
- Taxa de saída (*Outbound*) – R\$ 6,00 por peça – Cobrada para toda e qualquer peça que sai da SPU¹;
- Taxa por chamado – R\$ 25,00 - Cobrada para todo e qualquer despacho para o usuário final e válido para chamados dentro do horário normal de trabalho compreendido entre as 09:00h as 18:00h, chamados abertos fora do expediente serão acrescidos de R\$ 5,00 e não podendo exceder a 10% da totalidade dos chamados abertos;
- Taxa de administração – R\$ 55.000,00 mensais – Esta taxa cobre os custos de uma área dedicada de 500m² onde inclui segurança, limpeza, eletricidade, conta de telefone, taxas de condomínio, IPTU (Imposto Territorial Urbano), responsabilidades trabalhistas, depreciação de ativos, taxa de *Standby* (Plantonista após o expediente), horas extras, contagens cíclicas de inventário semanal, uma contagem física de inventário integral por ano e Cinco empregados em tempo integral;
- Taxa de estoque – mensal de 0,30% calculada sobre o valor pico de estoque mensal;
- Transporte rodoviário – entrega por chamado conforme tabela 3 abaixo onde não estão inclusas as taxas de pedágio que serão repassadas de forma integral:

Tabela 3 – Preço de entrega pelo modal rodoviário

Da SPU ¹ Curitiba até Cliente Final	Tempo	Taxa
Até 30Km	60 min	R\$ 45,00
De 31 Km a 50 Km	90 min	R\$ 70,00
De 51 Km a 80 Km	120 min	R\$ 90,00
De 81 Km a 150 Km	150 min	R\$ 180,00

- Taxas de Ad valorem – 0,30% calculadas sobre o valor da nota fiscal. O Imposto Ad Valorem é um imposto fixado em percentagem do valor da transação. Esta taxa pode ser usada por transportadoras para agregar seguro na mercadoria que não está assegurada quando não está em tráfego. Neste caso, o ad valorem é calculado em cima do valor da carga. Sua forma de cobrança é determinada quanto ao peso ou volume da carga a ser transportada. Em geral é um imposto agregado pelas transportadoras;
- Não esta sendo considerado taxas de transporte de logística reversa para peças defeituosas, estas taxas podem ser aplicadas nos três primeiros meses e após este período será revisado o custo baseado na operação;
- Transporte aéreo – Todo custo será repassado a HP e acrescidos de 15% do frete contratado da Cia. Aérea. Também será aplicada a taxa de ad valorem de 0,30% sobre o valor total da nota fiscal.

5.1.5 FORMA DE PAGAMENTO

A SPU¹ mensalmente deverá apresentar a HP uma fatura ao final de cada mês, detalhando as despesas reembolsáveis sob este instrumento e incorridas durante o mês. A HP concorda em pagar todas as faturas dentro de um prazo de trinta dias da data da fatura. Caso a HP não efetue o pagamento dentro do prazo das cobranças conforme estabelecido acima, então, além de quaisquer outros direitos que a SPU¹ possa ter, a HP deverá pagar a SPU¹ uma multa por atraso no pagamento a taxa de dois por cento ao mês ou a maior taxa permitida por lei aplicável sobre o valor em aberto e não pago de tempos em tempos. A multa por atraso de pagamento será calculada desde a data de vencimento da cobrança não paga e será composta mensalmente pelo prazo durante o qual quaisquer dessas cobranças permanecerem sem pagamento.

Mesmo após a rescisão ou expiração desta LOI permanecerá válido este capítulo.

5.1.6 DIREITOS DE USO DE SISTEMAS DE LOGÍSTICA E PROPRIEDADE

A SPU¹ poderá considerar o uso necessário durante a execução dos serviços o uso de certos softwares e sistemas de computador proprietários da SPU¹. Esses sistemas são de propriedade da SPU¹ ou seus fornecedores que reterão em todo e qualquer tempo todos os direitos, titularidade e participação nos mesmos. Também permanecerá válido após a rescisão ou expiração desta LOI.

5.1.7 PRAZO

Esta LOI se tornará válida na data efetiva deste instrumento e continuará válida por um prazo de sessenta dias após ou até a execução do contrato, o que ocorrer primeiro. Entretanto, se ao final deste prazo, as partes

não tiverem celebrado o contrato, esta LOI será automaticamente renovada por prazos adicionais de sessenta dias, a menos que uma das partes solicite por escrito a intenção de não renovação desta LOI, e neste caso os serviços serão interrompidos.

5.1.8 CONFIDENCIALIDADE

Conforme descrito em Wikipédia a enciclopédia livre, o termo de confidencialidade é um acordo de não divulgação (*Non-Disclosure Agreement* ou NDA em inglês, língua onde também é conhecido por *Confidential Disclosure Agreement* ou CDA), termo de confidencialidade ou acordo secreto, é um contrato legal entre ao menos duas partes que destacam materiais ou conhecimentos confidenciais que as partes desejam compartilhar para determinado propósito, mas cujo uso generalizado deseja restringir. Em outras palavras, é um contrato através do quais as partes concordam em não divulgar informação coberta pelo acordo. Em alguns casos, o contrato pode estipular que a própria existência do NDA não seja divulgada. Um NDA cria um relacionamento confidencial entre as partes para proteger qualquer tipo de segredo comercial. Como tal, um NDA pode proteger informação comercial não-pública.

NDA's são geralmente assinados quando duas empresas ou indivíduos consideram a hipótese de fazer negócios conjuntamente e precisam entender o processo utilizado no negócio do outro apenas para o propósito de avaliar o potencial de um relacionamento comercial. NDA's podem ser mútuos, significando que ambas as partes sofrem restrições no uso dos materiais providos, ou podem restringir somente uma das partes.

É também possível que um empregado assine um NDA ou algo assemelhado (como um termo de confidencialidade) no momento de sua contratação. Realmente, alguns contratos de trabalho incluem uma cláusula restringindo o uso generalizado de informação confidencial.

Ficam desta forma os termos do contrato de confidencialidade entre as partes, datado no dia de hoje, se aplicarão a esta LOI.

5.1.9 GENERALIDADES

Esta LOI pode ser executada em uma ou mais vias, sendo que cada uma destas será considerada como um original, porém todas estas vias constituirão um único e o mesmo documento.

Esta LOI constitui todo entendimento das partes com relação ao objeto deste instrumento e substitui qualquer entendimento ou acordos prévios. As partes entendem que nenhum termo desta LOI altera, modificam ou estendem qualquer termo incluído em quaisquer outros contratos celebrados entre as respectivas empresas matrizes das partes sediadas fora do Brasil. As partes concordam que tais contratos continuam com efeito total de acordo com seus respectivos termos.

Quaisquer alterações aos termos desta LOI devem ser feitas por escrito e assinado por ambas as partes.

Esta LOI é prevista unicamente para o benefício das partes deste e seus sucessores e prepostos, e não confere quaisquer direitos ou recursos sobre qualquer outro terceiro, pessoa física ou jurídica.

Esta LOI será regida, interpretada e executada de acordo com as leis do Estado de São Paulo, Brasil, sem considerações as seus conflitos em relação a disposições legais.

Esta LOI deverá ser mantida confidencial por ambas as partes, exceto se for requerida sua divulgação por força da lei.

Nenhuma das partes será considerada responsável em relação à outra parte por quaisquer danos especiais, punitivos, conseqüentes ou indiretos, incluindo, porém não limitado a, lucros cessantes, oportunidades de negócio, ou a HP boa vontade em relação a esta LOI.

A HP deverá indenizar, defender e assumir os processos legais nos quais a SPU¹ e suas filiais forem indiciadas por terceiros clientes da HP

incluindo, mas não se limitando a processos ligados ao projeto, manufatura, embalagem, distribuição, entrega, publicidade, uso ou venda de produtos ou serviços da HP.

Cada parte arcará com suas próprias despesas e custos em relação a todas as discussões e atividades entre as partes. Entretanto, caso um contrato abrangente não seja alcançado, HP deverá não obstante reembolsar a SPU¹ por todas as despesas de implementação, conforme estabelecido nesta LOI, despesas estas que a SPU¹ de fato incorrer previamente a notificação por escrito da HP que o contrato não seria celebrado. A SPU¹ limitará os custos acima mencionados de forma que a HP não será responsável por custos acima de R\$ 50.000,00 (Cinquenta mil reais), exceto previamente aprovado pela HP. Caso um contrato não seja firmado entre as partes, a HP deverá arcar com todas as despesas de transferência para o futuro provedor de serviços, além das despesas acima mencionadas.

5.1.10 REGISTRO

Ao término da elaboração da LOI as partes deverão realizar em comum acordo a assinatura, datando e registrando em cartório a carta de intenção.

5.2 GESTÃO DE CONTRATO DE PRESTADOR DE SERVIÇO LOGÍSTICO

Segundo Marco A. O. Neves da Tigerlog, A gestão de contratos envolve todas as suas fases, desde a elaboração da minuta do contrato e seus anexos até o término do prazo contratual.

Os contratos servem para administrar possíveis conflitos e devem ser entendidos não apenas como uma proteção legal, mas também como um documento de trabalho.

Um bom contrato maximiza as vantagens e minimiza as desvantagens da parceria. O contrato serve para direcionar a parceria e estabelecer regras de trabalho, visando um processo de melhoria contínua.

O gerente de contrato deve participar ativamente de todas as fases da elaboração do instrumento contratual, zelando, sob todos os aspectos, pelos interesses da empresa, garantindo o cumprimento de todas as obrigações contratuais por parte da contratante e por parte da contratada, que ele representa. Além disso, ele é responsável pela realização dos aditivos e dos atos de renúncia.

Dados obtidos em uma pesquisa realizada em 1.999 nos Estados Unidos pela Association for Transportation Law, Logistics and Policy, envolvendo 110 Embarcadores e Prestadores de Serviços Logísticos:

- 30 % dos contratos possuem cláusulas de penalidade financeira pela não realização de metas acordadas;
- 40% dos contratos utilizam o indicador de desempenho "Entrega no Prazo" como principal indicador para avaliação do prestador de serviço logístico;
- 30 % dos contratos permitem aos prestadores de serviços logísticos ajustarem à tarifa em função do não cumprimento de volumes mínimos;
- 54% dos contratos desenvolvidos foram liderados pelos prestadores de serviços logísticos;
- 77% dos contratos envolveram três ou mais negociações entre embarcadores e prestadores de serviços logísticos;

No Brasil, infelizmente, se dispõe de pouquíssimos dados a respeito, e pouco representativos. Apenas se sabe que 70% dos contratos dos Operadores Logísticos têm duração média acima de três anos e que 64% dos contratos contemplam algum tipo de indicador e meta de desempenho.

Alguns critérios importantes a respeito da gestão de contratos:

- Deter o poder de elaborar a versão inicial do contrato conhecido como rascunho (*draft*). Não deixar nas mãos do embarcador;
- Evitar contratos com forte ênfase na parte jurídica e atentar para a questão operacional que corresponde à especificação dos serviços;
- Cuidar ao se comprometer contratualmente com indicadores de desempenho e metas impostas pelo cliente. Antes, certificar dos valores informados e avaliar a real possibilidade de atingi-los;
- Detalhar os planos contingenciais no contrato;
- Detalhar com o Cliente o escopo de serviços que será realizado e especificar as premissas, garantias e limitações relacionadas a esses serviços;
- Evitar utilizar modelos de contrato padrão;
- Atenção às cláusulas de rescisão do contrato;
- Se possível, nunca iniciar uma operação sem contrato.

5.3 ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - SLA

O presente acordo de serviço entre a SPU¹, aqui denominado como provedor de serviços de logística e que se diz apta a prestar os referidos serviços de logística, e a HP, aqui denominados clientes do serviço, firmam um compromisso para prestação de serviços de logística, conforme detalhado neste acordo. Este documento esclarece as responsabilidades e procedimentos de ambas as partes, a fim de garantir que as necessidades do cliente sejam atendidas.

5.3.1 AS PARTES

São doravante designadas como partes as empresas SPU¹ e HP.

1 - SPU¹ Ltda., com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Fulano de Tal, nº. 5000, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob o nº. xx.xxx.xxx/xxxx-xx, neste ato representada por seu representante legal abaixo assinados (doravante designada “SPU¹”).

2 – HP Ltda., com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, na Rua Fulano de Tal, nº. 1000, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob o nº. xx.xxx.xxx/xxxx-xx, neste ato representada por seu representante legal abaixo assinados (doravante designada “HP”).

5.3.2 TERMOS

Os termos em letra maiúscula empregados no acordo (contrato) terão seus significados especificados abaixo:

- Aging – Significa o gerenciamento do retorno das Peças resultantes de trocas efetuadas nos Clientes;
- Chamados – Significam os chamados de Clientes recebidos pela HP, através dos quais Clientes solicitam a troca de Peças ou qualquer outro serviço relacionado à troca de Peças;
- Clientes – Significam os clientes da HP;
- COFINS – Significa Contribuição para Financiamento da Seguridade Social;
- Empresa de Transportes – Significa a empresa de transportes contratada pela SPU¹ para transporte das Peças;

- Engenheiro da HP – Significa os engenheiros de suporte interno ou engenheiro de campo contratado pela HP;
- Estabelecimentos da SPU¹ – Significam a sede e as filiais da SPU¹;
- Evento Discrepante – Significa qualquer evento diferente do esperado;
- FIFO – Significa que a primeira peça a entrar será a primeira a sair;
- ICMS – Significa Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços;
- Horário Comercial – Significa de Segunda-Feira a Sexta-Feira, das 09:00 horas às 18:00 horas, exceto feriados;
- ISS – Significa Imposto sobre Serviços de qualquer natureza;
- LOI – Significa Letter of Intent, ou seja, Carta de Intenções assinada entre as partes;
- Matriz da HP – Significa a sede da HP localizada na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo;
- Material Planners – Significa funcionários da HP responsáveis pelo planejamento de estoques da HP;
- Part Number – Significa o código das Peças;
- Peças – Significam as partes e peças de propriedade da HP, boas ou defeituosas;
- Picking – Significa a seleção e separação de Peças no estoque da HP;
- Plantão 24/7 – Significa os atendimentos executados pela SPU¹ fora do horário comercial;
- POD – Significa prova de entrega das peças (Proof of Delivery);
- Serial Number – Significa o número de série das Peças;
- Serviços Especiais – Significa Serviços de Logística de acompanhamento diferenciado de determinadas

operações/Peças que devem ser prestados conforme solicitados pela HP;

- Serviços de Logística – Têm seu significado no capítulo 5.3.3;
- Sistema SPU¹ – Significa sistema de controle logístico da SPU¹;
- SOS – Significa Peças de Reposição armazenadas dentro das instalações do cliente (Spare on Site);
- SLA – Significa nível de serviço a ser cumprido.

5.3.3 OBJETO

Pelo presente contrato, as Partes acordam que a SPU¹ prestará à HP os seguintes serviços de logística (“Serviços de Logística”), relacionados a seguir, com os detalhamentos contidos no capítulo seguinte (5.3.4) ao presente contrato:

- Coleta de Peças da HP nos locais indicados pela HP no Brasil, para atendimento logístico da HP; checagem física e cadastro de peças; alimentação do sistema SPU¹ e controle de inventário; armazenagem das peças; envio das peças para os locais identificados pela HP;
- Atendimento de chamados para entrega de peças aos clientes ou a quem a HP indicar, manutenção dos controles e registros de saídas das peças;
- Cobrança da devolução de peças defeituosas por parte dos Clientes.

As partes desde já acordam que a SPU¹ não será responsável pelos processos de importação e planejamento das partes e Peças. Ambas as atividades são de responsabilidade da HP.

5.3.4 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE LOGÍSTICA

O descritivo operacional se refere ao atendimento de peças em cada uma das filiais da SPU¹.

Retirada das Peças nos sites indicados pela HP, checagem física das mesmas, transporte das Peças ao site da SPU¹ indicado pela HP, cadastramento das Peças, alimentação no sistema da SPU¹ e armazenagem das peças. Para a prestação dos Serviços de Logística descritos a SPU¹ deverá:

- Disponibilizar funcionários e transporte para retirar as Peças nos sites da HP, funcionários para checar as Peças;
- Fazer um *Check List* das caixas externas das Peças, a fim de averiguar possíveis danos às mesmas, bem como possíveis danos às caixas externas;
- Certificar de que os documentos necessários relativos às Peças estão em ordem, preenchendo as informações relativas às condições do transporte (veículo e motorista);
- Analisar as Notas Fiscais da HP e dar entrada no sistema da SPU¹, emitindo uma etiqueta com *Part Number* da HP e *Serial Number* criado pelo sistema da SPU¹;
- Na ocorrência de qualquer avaria ou discrepância nas Peças, documentar tal evento, comunicar imediatamente a HP, e encaminhar à mesma o *Check List* de recebimento ou Relatório do Número de Discrepância da Peças, conforme o caso, devidamente assinado pela Empresa de Transportes;
- A SPU¹ emitirá Nota Fiscal de transferência da sua sede para a respectiva filiais de atendimento;

- As filiais da SPU¹ devem receber a Nota Fiscal, confere os *Part Number* e quantidade e disponibiliza as peças para atendimento.

Para o atendimento de Chamados para entrega de Peças aos Clientes e a manutenção dos controles e registros de saídas das peças a SPU¹ deverá:

- Assegurar que todas as informações necessárias à prestação dos Serviços de Logística foram recebidas dos engenheiros ou clientes da HP. Na hipótese de necessitar de maiores esclarecimentos, a SPU¹ deverá contatar o departamento de *Parts Validation* da HP, e este deverá providenciar todas as informações que a SPU¹ considerar necessárias para a prestação dos mencionados Serviços de Logística. Até que todas as informações sejam recebidas, o tempo não será computado para efeito do cumprimento de SLA.
- Atualizar o Sistema da SPU¹;
- Assegurar a execução das seguintes atividades:
 - Localização das peças a serem entregues aos clientes;
 - FIFO;
 - Controle do *Serial Number* das Peças a serem entregues aos Clientes;
 - Certificação da quantidade de Peças que foram solicitadas;
 - Emissão da Nota Fiscal;
 - Entrega das peças e respectiva Nota Fiscal para a empresa Transportadora.
- Caso não haja Peças disponíveis para atender a um determinado chamado, deverá a SPU¹ escalar à *Parts Validation* da HP qualquer situação de falta da Peça.

A cobrança da devolução de Peças defeituosas por parte dos Clientes e verificação das mesmas a SPU¹ deverá:

- Controlar o retorno das Peças defeituosas, através da realização de cobranças e acompanhamentos junto aos clientes, autorizadas da HP e técnicos ou força própria da HP;
- Controlar a documentação fiscal de retorno das Peças defeituosas, e sua validade;
- Envidar seus melhores esforços na solução de problemas envolvendo documentação fiscal dos clientes;
- Escalar dificuldades;
- Comparar e controlar o *Part Number* e o *Serial Number* enviados pela HP com o *Part Number* e o *Serial Number* das Peças efetivamente recebidas;
- Efetuar a segregação e triagem das Peças defeituosas dos Clientes;
- Inserir as informações necessárias no Sistema SPU¹, para controle interno e facilitação das atividades de direcionamento interno;
- Fazer com que a movimentação interna das Peças defeituosas possa ser acompanhada no Sistema da SPU¹;
- Comunicar a HP na hipótese de divergência entre as Peças defeituosas informadas pela HP e as Peças defeituosas efetivamente recebidas;
- A SPU¹ deverá emitir nota fiscal de devolução das peças defeituosas para a HP;
- A SPU¹ entrega as peças para a empresa transportadora que envia para HP.

5.3.5 COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

Os serviços de Logística serão requisitados pela HP à SPU¹ através da utilização de e-mail ou de sistema de softwares a serem acordados pelas Partes, ou seja, toda solicitação deverá ser necessariamente formalizada por escrito ou documento eletrônico.

5.3.6 PAGAMENTO DOS SERVIÇOS DE LOGÍSTICA

Independentemente do tipo de volume se Serviços de Logística a serem prestados pela SPU¹, a HP pagará mensalmente à SPU¹ a taxa administrativa descrita na Carta de Intenção - LOI (*Letter of Intent*) que foi previamente assinada entre as Partes que estarão anexadas e fará parte do presente contrato.

Pelos serviços de Logística descritos anteriormente, a HP pagará à SPU¹ as taxas descritas nos Anexos (LOI) do presente contrato. Caso haja alteração nos volumes, para mais ou para menos, as partes poderão solicitar à outra uma revisão de preços.

As taxas mencionadas serão cobradas através de faturas emitidas pela SPU¹ e encaminhadas à HP até o dia 10 (Dez) do mês subsequente à prestação dos serviços de logística, e deverão ser pagas pela HP até 30 (Trinta) dias após a data de emissão da fatura.

Na hipótese de a HP não efetuar o pagamento das taxas previstas acima no prazo nela estabelecido, as mesmas serão acrescidas de multa de 2% (dois por cento) sobre o valor devido, e juros de 1% (um por cento) ao mês.

Nas faturas mencionadas acima estão inclusos os valores relativos aos tributos incidentes sobre os Serviços de Logística prestados, PIS, COFINS e ISS. A HP poderá reter os tributos a que esteja obrigada em virtude da legislação aplicável.

As Partes desde já acordam que todas as taxas e valores previstos neste Contrato serão corrigidos a cada doze meses contados do início dos serviços pelo IGP-M, apurado pela Fundação Getúlio Vargas ou na falta deste, qualquer outro índice acordado entre as Partes.

5.3.7 ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E SEGURO

As Partes desde já acordam que as Peças ficarão armazenadas nas filiais da SPU¹ para a prestação dos serviços em cada uma das cidades identificadas nas respectivas filiais da SPU¹ de cada estado.

A SPU¹ se compromete a contratar seguro para as Peças armazenadas no Estabelecimento da SPU¹, com cobertura exclusiva para os seguintes eventos: Desastres naturais (incluindo, mas não se limitando a quedas de raios, vendavais, inundações), incêndio, explosão de qualquer natureza, danos elétricos, roubo, furto, quaisquer tipo de acidentes, inclusive de transporte de peças, etc., desde que ocorridos dentro do Estabelecimento da SPU¹, ficando acordado que todos os custos incorridos com a contratação do referido seguro ficam a cargo da SPU¹.

5.3.8 RELATÓRIOS

A SPU¹ deverá encaminhar à HP os seguintes relatórios, nas periodicidades abaixo:

- Confirmação de entrega das peças – Entrega mensal contendo as informações de entrega das Peças, tais como quem as recebeu e quando;
- Chamados – Relatório mensal com os chamados realizados durante o mês anterior;
- Transporte – Relatório mensal com os transportes de transferência da Peças entre as filiais e também os transportes de

atendimentos dos chamados. Este relatório deverá constar todos os custos incorridos;

- Faturamento – Relatório mensal com os números de atividades realizadas durante o mês anterior e os respectivos valores. Incluirá a Fatura de Serviços Mensais, assim como a Nota Fiscal de Serviços.

5.3.9 OUTRAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

A SPU¹ deverá recolher as Peças novas nos sites indicados pela HP e se as referidas Peças estiverem com a embalagem em perfeito estado. Caso haja o recolhimento das Peças, isso significará que a SPU¹ analisou as embalagens e as aceitou em perfeito estado. Se ocorrer algum dano após o recolhimento das Peças, esse dano será de inteira responsabilidade da SPU¹, que deverá indenizar a HP do mesmo. Em qualquer caso, a SPU¹ deverá comunicar a HP sobre a ocorrência de quaisquer Eventos Discrepantes que possam afetar a prestação dos Serviços de Logística ora contratada (tais como, mas não limitados a: caixas perfuradas ou amassadas, falta de Peças, recebimento de partes e peças que não são de propriedade da HP, itens a serem verificados, etc.), e a HP deverá, dependendo do Evento Discrepante, corrigir o problema que deu origem ao mesmo, ou, na hipótese de o Evento Discrepante ser relativo às Peças, informar o destino a ser dado às mesmas, ou tomar quaisquer outras providências que sejam necessárias.

A SPU¹ deverá, sempre que solicitado pela HP, fornecer quaisquer documentos relacionados à prestação dos Serviços de Logística, incluindo, mas não se limitando aos documentos relacionados abaixo, bem como fornecer informações relativas aos mesmos:

- Comprovante de pagamento de salários;

- Comprovante de pagamento das obrigações de seguridade social (INSS), bem como certidão negativa de débito do INSS, sempre que solicitado;
- Comprovante de recolhimento do FGTS, bem como certidão de regularidade da CEF, sempre que solicitado;
- Apólice de seguro dos funcionários, para acidentes de trabalho e doenças, assim como o recibo de pagamento dos respectivos prêmios de seguro;
- A SPU¹ expressamente declara que utilizará somente empregados regulares na prestação dos Serviços de Logística, sendo, entretanto, permitida a subcontratação, mediante autorização da HP;
- Fica estipulado que por força deste Contrato, não se estabelece nenhum vínculo empregatício de responsabilidade da HP com relação aos funcionários e ou subcontratados que a SPU¹ utilizar direta ou indiretamente para a execução dos Serviços de Logística do objeto do presente Contrato, sendo a SPU¹ a única responsável por todas as despesas trabalhistas e previdenciárias a tais funcionários e ou subcontratados;
- A SPU¹ deverá requerer a exclusão da HP do pólo passivo da relação processual, caso qualquer demanda judicial seja proposta pelos funcionários e ou subcontratados da SPU¹ contra a HP;
- Caso a exclusão da HP do pólo passivo de relação processual não ocorra, por qualquer motivo, a HP deverá conduzir a defesa e a SPU¹ deverá indenizar a HP por quaisquer custos, despesas, indenizações, além das perdas e danos sofridos pela HP referentes a tal demanda judicial, inclusive encargos de advogado;
- Caso a HP tenha intenção de fazer acordo em tal demanda judicial, a HP deverá notificar a SPU¹ informando sobre os termos do acordo e a SPU¹ deverá responder tal notificação dentro de 5

(cinco) dias informando se concorda ou não a tais termos. O decurso deste prazo sem a manifestação da SPU¹ será considerado consentimento para a HP fazer o acordo nos termos da notificação;

- A SPU¹ deverá realizar todo e qualquer pagamento relacionado acima à HP em 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data da notificação da HP neste sentido.

5.3.10 BONIFICAÇÃO E PENALIDADES

A SPU¹ se compromete a prestar os Serviços de Logística, ora acordados dentro do presente contrato, os quais poderão ser de tempos em tempos, ajustados pelas Partes. A SPU¹ ao ser avaliada mensalmente pelos indicadores de desempenho, atingirá uma nota e esta nota da avaliação será comparada a tabela abaixo a qual indicará se a SPU¹ terá Bônus ou Penalidades desde que o não cumprimento seja de exclusiva responsabilidade da SPU¹.

Tabela 4 – Penalidade (Ônus) ou Bonificação (Bônus)

Nota Final do Operador Logístico	Bônus ou Ônus no faturamento bruto
Entre 97,00% a 100%	+ 1,5%
Entre 90,00% a 96,99%	+ 0%
Abaixo de 89,99%	- 1,5%

Fica desde já acordado entre as Partes que, durante o prazo inicial de 90 (noventa) dias a contar da data de assinatura do presente Contrato (o

“Período de Carência”), a SPU¹ não terá a obrigação de atingir tais parâmetros para adaptar sua operação ao nível de serviço oferecido à HP.

5.3.11 INDICADORES DE DESEMPENHO – KPI

O desempenho da SPU¹ será medida em função dos seguintes parâmetros:

- Quesito 1 – Eficiência do recebimento (Peso de 20% na nota Total) – Nenhuma peça entregue pela HP pode ficar mais de 2 horas na área de recebimento da SPU¹. Caso contrário, a área pode ficar lotada e pode ocorrer a mistura de peças “Good” e “Bad”. Em consequência, isso pode causar riscos de segurança e prejudicar a entrada de dados.

KPI 1 (Peso de 75% no quesito) – Atender à demanda de recebimento acordada de Peças “Good”. As Peças devem estar disponíveis nos sites da SPU¹ para atendimento em até 24h depois de feito pedido formal pela HP de SP. A nota deste KPI será: $(\text{Somatória da quantidade de entregas que chegaram no dia acordada} \times 100) / (\text{Somatória de entregas do mês})$.

KPI 2 (Peso de 25% no quesito) - Atender à demanda de recebimento acordada de peças “BAD” oriundas do movimento semanal da logística reversa. As Peças devem estar disponíveis no site da HP em SP toda segunda-feira ou no primeiro dia útil da semana. Como teremos 4 (quatro) semanas no mês a nota neste KPI terá 5 formatos 0, 25, 50, 75 e 100%, conforme se as entregas chegaram no dia

acordado. Ex.: Se 3 (três) entregas chegaram no dia acordado a nota será de 75.

- Quesito 2 – Eficiência da Armazenagem (Peso de 10% na nota Total) – O armazém precisa ser utilizado em sua capacidade total, caso contrário, seriam incorridos custos desnecessários com armazenagem. Se o armazém estiver mal organizado será necessário locar mais espaço aumentando estes custos.

KPI 3 (Peso de 30% do quesito) – Maximização da capacidade de armazenagem. A nota deste KPI terá os seguintes critérios: (Somatória da ocupação ótima das prateleiras X 100) / (Somatória das prateleiras utilizadas).

Ocupação ótima – Corresponde a 75% de ocupação da área da prateleira.

KPI 4 (Peso de 60% do quesito) – Acuracidade de inventário. A Nota deste KPI terá os seguintes critérios: (Quantidade de peças inventariadas que estão de acordo com o sistema em relação à quantidade e endereço físico X 100) / (Quantidade total de peças que consta no sistema).

Exemplo: Foram coletadas fisicamente 1197 peças e que estão de acordo em relação à quantidade e endereço no sistema. Porém no sistema consta um total de 1200 peças.

A nota será: $(1197 \times 100) / (1200) = 99,75\%$

Obs.: O inventário mensal corresponde a 1/3 (um terço) do estoque total por endereço físico. Isto quer dizer que no final de 3 (três) meses todo o estoque foi inventariado.

KPI 5 (Peso de 10% do quesito) – *Housekeeping*. A nota deste KPI terá os itens de limpeza e organização do armazém.

- Quesito 3 – Eficiência na Expedição e entrega das Peças ao Cliente (Peso de 60% da nota Total) – Caso a demanda de expedição não for atendida, ou se a peça do cliente chegue com o *Part Number* errado, clientes começarão a reclamar do atraso ou da entrega da Peça errada e da falta de qualidade da entrega. Isso prejudicaria em muito a imagem da SPU¹ perante aos clientes da HP, causando em último caso a possível perda do cliente.

KPI 6 (Peso de 80% do quesito) – Atendimento à demanda dos chamados acordados. Este KPI é o mais importante entre todos avaliados, a sua nota terá os seguintes critérios:
(Quantidade de chamados atendidos no mês dentro do prazo de 2 horas após sua abertura X 100) / (Quantidade total de chamados do mês).

KPI 7 (Peso de 10% do quesito) – Tempo médio de transporte. A nota deste KPI terá os seguintes critérios: De cada 10% acima do tempo médio de transporte será descontado 10 pontos da nota. Então temos: (Somatória dos tempos de entrega X 100) / (Tempo médio de entrega X Quantidade de entregas) se o resultado for abaixo de 100 a nota deverá ser 100, mas se o resultado for acima de 100, deve-se descontar 10 pontos a cada 10% acima do tempo médio. Exemplo: (5 entregas de 70min X 100) / (O tempo médio que é de 60 min para coletar e entregar a peça X 5 entregas) se obtém 116,66%. Como passaram 16% acima do tempo médio de entrega a nota deverá ter um decréscimo de 10 pontos da nota que começa com 100. A nota deste KPI será de 90.

KPI 8 (Peso de 5% do quesito) - Avarias na expedição e no transporte. A nota deste KPI terá os seguintes critérios:
 $100 - (\text{Somatória de peças avariadas no mês} \times 100) /$
(Quantidade de peças movimentadas no mês).

KPI 9 (Peso de 5% do quesito) – Tempo médio para disponibilizar a peça para o transporte. A nota deste KPI terá os seguintes critérios: De cada 10% acima do tempo médio de disponibilizar a Peça será descontado 10 pontos da nota. Então temos: $(\text{Somatória dos tempos de disponibilizar a peça} \times 100) / (\text{Tempo médio para disponibilizar a peça} \times \text{Quantidade de chamados})$ se o resultado for abaixo de 100 a nota deverá ser 100, mas se o resultado for acima de 100, deve-se descontar 10 pontos a cada 10% acima do tempo médio.

Exemplo: (5 chamados de 15min para disponibilizar a peça $\times 100$) / (O tempo médio que é de 12min para coletar e entregar a peça $\times 5$ entregas) se obtém 125%. Como passaram 25% acima do tempo médio de disponibilizar a peça a nota deverá ter um decréscimo de 20 pontos da nota que começa com 100. A nota deste KPI será de 80.

- Quesito 4 – Atendimento às melhores práticas de saúde, segurança e relatórios (Peso de 10% da nota Total) – A produtividade em hipótese alguma vem antes da segurança. Atendimento as requisições feita pela HP em forma de relatórios.

KPI 10 (Peso de 20% do quesito) – Não conformidade no sistema de segurança do armazém. A nota terá os seguintes

critérios: $100 - (\text{constante de não-conformidade de segurança}) \times (\text{número de não conformidades abertas durante o mês})$.

Constante de não conformidade de segurança = 1%

KPI 11 (Peso de 80% do quesito) – Atender aos relatórios requisitados pela HP. A nota terá os seguintes critérios: $(\text{Quantidade de relatórios atendidos no prazo} \times 100) / (\text{Quantidade total de relatórios pedidos durante o mês})$.

A tabela abaixo mostra como ficou o modelo adotado para a avaliação dos operadores logísticos, levando em conta os quesitos com seus respectivos pesos em relação à nota final, e os KPIs com seus pesos em relação ao quesito. A critério de fácil entendimento foi dado nota 100 para todos os KPIs.

Tabela 5 - Avaliação da Operação do Operador Logístico.

Quesito	Peso do quesito na nota total	KPI	Peso do KPI no quesito	Peso do KPI na nota total	Nota recebida do KPI no Mês	Nota Final
Quesito 1: Eficiência no recebimento das Peças	20%	1- Atender à demanda de recebimento acordada de peças "GOOD". As peças devem estar disponíveis nos sites da SPU ¹ p/ atendimento em até 24h após ter sido feito pedido pela HP de SP.	75%	15%	100	15
		2 - Atender à demanda de recebimento acordada de peças "BAD" oriundas do movimento da semana da logística reversa. As peças devem estar disponíveis no site da HP em SP toda segunda-feira.	25%	5%	100	5
Quesito 2: Eficiência da Armazenagem	10%	3- Maximização da Capacidade de Armazenagem	30%	3%	100	3
		4 - Acuracidade de inventário	60%	6%	100	6
		5 - Housekeeping	10%	1%	100	1
Quesito 3: Eficiência na Expedição e entrega das Peça ao Cliente	60%	6 - Atendimentos à demanda dos chamados acordados	80%	48%	100	48
		7- Tempo médio de transporte	10%	6%	100	6
		8 - Avarias na expedição e no transporte	5%	3%	100	3
		9 - Tempo médio para disponibilizar a peça para transporte	5%	3%	100	3
Quesito 4: Atendimento às melhores práticas de saúde, segurança e relatórios.	10%	10 - Não conformidade no sistema de segurança do armazém	20%	2%	100	2
		11 - Atender aos relatórios requisitados pela HP	80%	8%	100	8
					Total %	100

5.3.12 VIGÊNCIA, RESCISÃO E RATIFICAÇÃO

O presente contrato permanecerá em vigor até 31 Julho de 20XX, podendo ser prorrogado mediante aditivo celebrado entre as partes.

Não obstante do dispositivo citado acima, o presente Contrato poderá, a partir do 91º (nonagésimo primeiro) dia contado da presente data, ser resiliado a qualquer tempo por qualquer das Partes, sem justa causa, mediante notificação prévia por escrito encaminhada com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, ficando desde já acordado que:

- Na hipótese de a HP resilir ou der causa à rescisão do presente Contrato antes do término do prazo de 1 (um) ano, deverá ressarcir a SPU¹ pelos gastos por ela efetuados para a implementação da prestação dos Serviços de Logística ora contratados, limitando ao valor pago pela HP no último mês, antecedente ao mês de rescisão.

O presente contrato poderá ainda ser rescindido automaticamente por qualquer das Partes, a qualquer tempo, na hipótese de qualquer das Partes:

- Descumprir/infringir qualquer das condições previstas no presente contrato;
- Entrar em regime de falência, recuperação judicial ou liquidação extrajudicial ou judicial;
- Na ocorrência de caso fortuito ou força maior, que suspenda a execução do presente Contrato por mais de 90 (noventa) dias.

Exceto pelas obrigações de pagamento estabelecidas do pagamento dos Serviços de Logística acima mencionada, verificada a ocorrência de descumprimento ou infração de qualquer das condições deste Contrato, a

Parte prejudicada deverá comunicar o fato à Parte inadimplente, para que a mesma promova a devida correção no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data da referida comunicação. Excedido esse prazo sem a devida correção, a Parte prejudicada poderá considerar rescindida, automaticamente, o presente Contrato, sendo devida pela parte inadimplente multa de 10% do valor pago pela HP nos 12 (doze) meses anteriores, independentemente de qualquer notificação.

Todos os atos praticados pelas Partes com o mesmo objeto do presente Contrato, desde 31 Julho de 20XX até a presente data, são neste ato ratificados, aplicando-se em caso de controvérsia entre as Partes os termos e condições estipuladas neste Contrato.

5.3.13 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Os anexos constituem parte integrante do presente Contrato. Em caso de discrepância entre as disposições deste Contrato e qualquer informação contida nos Anexos, as disposições deste contrato prevalecerão.

Este Contrato vinculará os respectivos sucessores e produzirá efeitos com relação aos mesmos em todos os seus termos e condições.

Qualquer modificação ou alteração com relação ao presente Contrato será efetuada somente por meio de instrumento escrito firmado entre as Partes.

Exceção feita aos privilégios legais em sentido contrário, deverá as Partes, por si e/ou seus prepostos, inclusive terceiros por elas contratados, guardar absoluto sigilo sobre todas as informações e operações que vierem a ser efetivadas em decorrência do presente Contrato, abstendo-se de exibir a respectiva documentação a quem quer que seja a não ser se expressamente autorizado pela Parte em questão.

O presente contrato constitui o acordo integral entre as Partes, e nenhum outro acordo previamente celebrado entre as Partes, verbal ou

escrito, produzirá efeitos de qualquer natureza. Os termos e condições deste contrato devem prevalecer sobre os termos e condições de qualquer outro documento.

Nenhuma renúncia por qualquer Parte de qualquer termo ou condição do presente Contrato, em uma ou mais ocasiões, será havida por renúncia do mesmo termo ou condição do presente Contrato ou de qualquer outro termo ou condição em qualquer ocasião futura.

A tolerância de qualquer violação do presente Contrato não implicará tolerância a qualquer violação outra ou subsequente, nem será interpretada como novação ou alteração contratual.

Todos os avisos, consentimentos, solicitações, aprovações e demais comunicações fornecidos nos termos do presente Contrato serão feitos por escrito e serão havidos como validamente recebidos quando entregue em mãos, por serviço de “*courier*” ou transmissão de e-mail, quando do respectivo recebimento nos endereços constantes abaixo ou em outros endereços que as Partes fornecerem mediante aviso conforme aqui previsto. O aviso de alteração de endereço somente será eficaz quando de seu recebimento.

Para a SPU¹:

Endereço: Rua xxxxxxx, nº xx, bairro

Cep xxxxx-xxx – Cidade – UF

Telefone: (DDD) xxxx-xxxx

Telefax: (DDD) xxxx-xxxx

Atenção: Sr. Representante legal

E-mail: xxxxxx@xxxxx.com

Para a HP:

Endereço: Rua: xxxxxx, nº xx, bairro

Cep xxxx-xxx – Cidade – UF

Telefone: (DDD) xxxx-xxxx

Telefax: (DDD) xxxx-xxxx

Atenção: Sr. Representante legal

E-mail: xxxxx@xxxxx.com

Se qualquer disposição do presente Contrato for considerada ilegal, inválida ou inexecutável nos termos de qualquer lei presente ou futura, as disposições remanescentes do presente Contrato permanecerão em pleno vigor e não serão afetadas pela disposição ilegal, inválida ou inexecutável ou por sua supressão.

Este Contrato será regido e interpretado de acordo com as leis brasileiras, sendo eleito o Foro Central da Capital do estado da “UF” como competente para diminuir dúvidas e disputas oriundas do Contrato.

As pessoas abaixo signatárias, neste ato, declaram e garantem, sob as penas da lei, que têm poderes legalmente constituídos para assinar o presente Contrato na qualidade de representantes legais das respectivas Partes.

5.3.14 ASSINATURA DO ACORDO

Em testemunho do que, as Partes fizeram com que o presente contrato de Prestação de Serviços de Logística fosse celebrado por seus representantes legais devidamente autorizados, em 4 (quatro) vias, e na presença das duas testemunhas abaixo nomeadas.

Cidade, xx de xxxxx de 20xx.

Nome Prestador de Serviço Logístico

p. Representante(s) legal que assina pela empresa
Administradores

Nome da Empresa Contratante dos Serviços

p. Representante(s) legal que assina pela empresa
Administradores

Testemunha 1

CPF: xxxxxxxxxxxx

Testemunha 2

CPF: xxxxxxxxxxxx

5.4 ANÁLISE DOS SERVIÇOS PRESTADOS

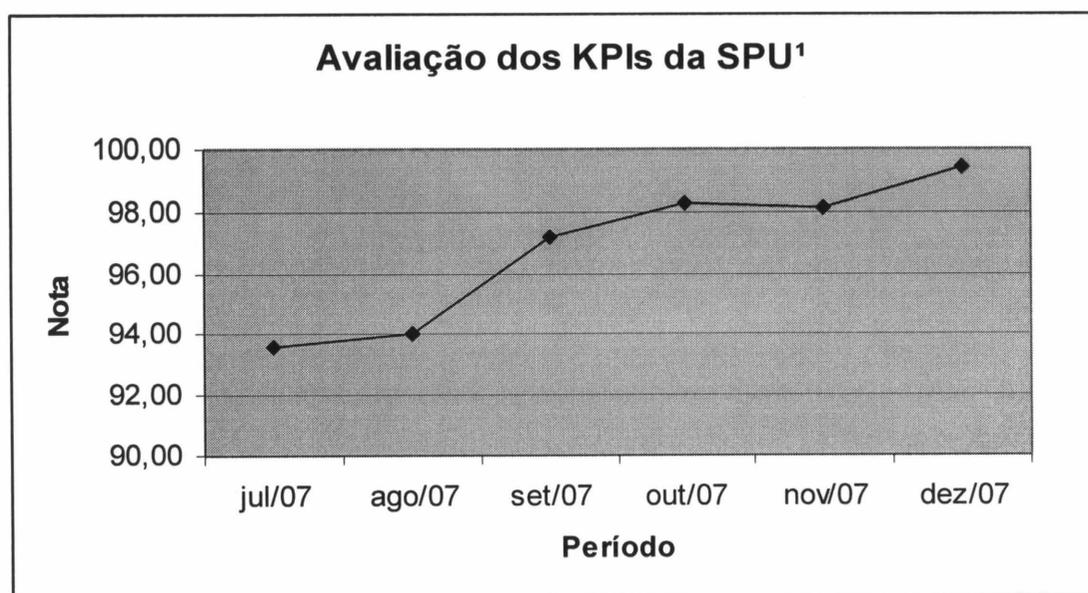
O gerenciamento dos Níveis de Serviços prestados pelos operadores logísticos por meio dos indicadores de desempenho nos orienta a definir ações corretivas ou nos sinalizam os pontos críticos, os gargalos na operação e nos mostram a eficiência, eficácia ou a ineficiência do operador logístico.

Na tabela e no gráfico abaixo mostra o resultado e a evolução nas avaliações aplicadas conforme quesitos definidos nos indicadores de desempenho no período de seis meses.

Tabela 6 : Avaliação do Operador Logístico

KPI/MÊS	jul/07	ago/07	set/07	out/07	nov/07	dez/07
1	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	75	100
3	100	100	100	95	100	100
4	100	100	100	100	100	100
5	85	85	90	85	95	85
6	90	90	95	98	100	100
7	85	85	95	95	90	95
8	90	100	100	100	100	100
9	95	95	100	95	100	100
10	95	100	100	100	100	95
11	100	100	100	100	100	100
Nota final	93,60	94,00	97,20	98,29	98,10	99,45

Gráfico 2 : Evolução nas avaliações do Operador Logístico



Uma vez alcançados resultados tangíveis em toda a operação, é possível reunir dados e com eles realizar reuniões com os setores operacional e tático em um sentido de comprometimento através de diálogos e de forma

consensual fazer um alinhamento nos processos de forma a solucionar e prevenir problemas decorrentes a operação.

O Objetivo desta etapa é esclarecer um ciclo repetitivo para os diversos quesitos dos níveis de serviço, até alcançar um consenso com o SLA estabelecido, dentro da realidade e das métricas acordadas entre ambas as partes. A melhor solução sempre será aquela capaz de alcançar níveis coerentes de atendimento e oferecer os resultados esperados, equilibrando os recursos operacionais disponíveis e que esteja totalmente adaptada aos processos internos tanto no negócio do prestador de serviços quanto no negócio do cliente. É preciso compreender as limitações de cada processo e ter cautela no alinhamento das expectativas geradas sobre os resultados.

Um relacionamento transparente favorece o real nível de serviço que precisa ser atingido para proteger o negócio do cliente de forma a evitar que pontos críticos do serviço sejam tratados sem o devido destaque, dentro do contrato bem como vincular objetivos que possam de fato, serem cumpridos pelo fornecedor do serviço.

Na relação entre o prestador de serviço e o cliente é imprescindível a negociação permanente entre as partes onde um consenso favoreça o ambiente onde por parte do prestador de serviço é necessário buscar a garantir a satisfação do cliente, oferecendo um acordo de serviço que atenda as necessidades do cliente; e por parte do cliente, é necessário o entendimento do que realmente precisa ser garantido e até que ponto ele poderá solicitar tais garantias.

Os SLAs se tornam desta maneira uma ferramenta importante nas negociações de serviços, visando sempre atingir uma maior qualidade nos serviços prestados, permitindo um planejamento mais eficiente do negócio.

6 CONCLUSÃO

O mundo globalizado dos negócios traz grandes mudanças nas práticas comerciais, mudanças que se aceleram na medida em que novas tecnologias e a satisfação dos clientes trazem novas abordagens para negociar níveis de serviços.

Ficou claro neste trabalho que a tarefa ao desenvolver um Acordo de nível de Serviço que seja realmente a solução para os problemas e que traga melhorias significativas não é uma tarefa fácil a ser desenvolvida, mas a sua utilização de Acordos de nível de Serviço é um componente-chave na negociação de serviços que agregam maior qualidade, permitindo um planejamento mais eficiente do negócio, onde garantir o nível do serviço prestado é a chave da satisfação do cliente.

No decorrer deste trabalho mostrou que a relação do prestador de serviços não pode se concentrar apenas nos itens firmados no contrato de serviço, e sim, deve ter uma visão mais abrangente e centralizada nas necessidades do cliente, preocupando-se com o nível de atendimento e na satisfação do seu cliente. A relação do cliente deve ser coerente com os objetivos propostos no contrato mantendo um relacionamento mais estreito com o prestador de serviços. Esta relação entre cliente e fornecedor deve ser transparente e ser capaz de alcançar níveis satisfatórios de atendimento, e dar resultados esperados, compreendendo as limitações de cada processo e ter cautela no alinhamento das expectativas geradas sobre os resultados.

Ao negociar níveis de serviços para alcançar resultados satisfatórios são necessários à participação dos envolvidos, o conhecimento das ferramentas e a disposição em estabelecer critérios, premissas e métricas com o objetivo de poder mensurar e monitorar os níveis de serviço e ajustá-los de maneira a satisfazer as necessidades do cliente, e se for necessário mudar o conteúdo do contrato.

O sucesso de um acordo de SLA consiste em agregar os envolvidos no processo de negociação e comprometê-los com a construção do acordo proposto. O bom resultado reside na necessidade das pessoas envolvidas conhecerem e estarem totalmente sintonizadas com o objetivo do acordo, estabelecendo um diálogo aberto entre o prestador de serviços e cliente, que é de fundamental importância para que o processo ganhe corpo e demonstre confiança e

comprometimento mútuos identificando quais os níveis de serviço a serem obtidos, e estabelecer um ciclo repetitivo para as diversas propostas de expectativas de níveis de serviço, até que se alcance um ponto onde todos concordem com o SLA estabelecido, dentro da realidade e das métricas acordadas entre ambas as partes.

Em suma, ficou demonstrado que um SLA se faz com muito trabalho, dedicação e principalmente comprometimento entre o cliente e o prestador de serviço, onde se faz necessário acompanhar os níveis de satisfação de ambos com a utilização de métricas nas quais monitoram o serviço prestado em toda a cadeia de valor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artigo Gestão de Contratos de Prestadores de Serviços Logísticos:
Marco Antonio Oliveira Neves, Diretor da Tigerlog.
Disponível em:< <http://www.tigerlog.com.br/logistica/docs/art043.asp>
Acessado em 15 de Agosto de 2008.

Blackwell, M, How to Manage Service Level Agreements for Effectiveness and Sustainability, Master of Business Administration dissertation, Swinburne University of Technology, 2002

Bouman, J. et al. (1999) "Specifications of Service Level Agreements, Clarifying Concepts on the Basis of Practical Research". Pennsylvania-EUA.

Carlos Francisco Simões Gomes & Priscilla Cristina Cabral Ribeiro. Gestão da cadeia de suprimentos. Cengage Learning Editores, 2004

DANIELS, J. L. , DANIELS, N. C. Visão global: criando novos modelos para as empresas do futuro. São Paulo: Makron Books, 1996.

DETONI, MÔNICA M.L. Operadores Logísticos. São Paulo: Ed. Campus, 2001.

DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

FLEURY, Paulo Fernando, WANKE, Peter, FIGUEIREDO, Kleber Fossati (org.). Logística Empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000.

HANSEN, J. V.; HILL, N. C. Control and audit of electronic data interchange, MIS Quarterly, Dec. 1989.

HARRINGTON, H. J. Aperfeiçoando Processos Empresariais. São Paulo: Makron Books, 1993

Hiles, A 1993, Service Level Agreements: Managing Cost and Quality in Service Relationships, Chapman & Hall, London

HP no Brasil

Disponível em:< http://h41131.www4.hp.com/br/pt/special_pages/sobre.html
Acessado em 10 de Setembro de 2008.

Karten, N 1998, How to Establish Service Level Agreements

LUMMUS, R. R. The evolution to electronic data interchange: are the benefits at all stages of implementation? Hospital Material Management Quarterly, Gaithersburg, USA: Aspen Publishers, v. 18, n. 4, p.79-83, May 1997.

Magalhães, Ivan Luizio, Gerenciamento de Serviços de TI na Prática – Ed. Novatec, 2007.

MOONEY, J. L.; PITTMAN, W. D. A guide to electronic commerce. Management Accounting, 1996.

PIZYSIEZNIG FILHO, J. Competências essenciais e a tecnologia de informação: o caso da Interchange. In: 1997.

Revista. FAE, Curitiba, v.3, n.3, p.29-29, set./dez. 2000

Society of Logistics Engineers.

Disponível em: [http://www. http://orlandosole.org](http://www.orlandosole.org)

Acesso em 18 de Setembro de 2008.

Sturm, R., Morris, W., Jander, M. (2000) "Foundations of Service Level Management". Estados Unidos: Sams.

Termo de Confidencialidade:

Disponível

em:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Acordo_de_n%C3%A3o_divulga%C3%A7%C3%A3o

Acessado em 12 de Setembro de 2008.

Tiperlog Consultoria e Treinamento em Logística Ltda. Indicadores de Desempenho Logístico. São Paulo, 2005;

Disponível em <http://www.tigerlog.com.br/logistica/kpi.asp>

Acesso dia 02 de Outubro de 2008.