

**CERTIFICAÇÃO SASSMAQ: ADEQUAÇÃO
DE UM PRESTADOR DE SERVIÇOS
LOGÍSTICOS AOS REQUISITOS DO
SEGMENTO QUÍMICO**

LIDIANE FÁTIMA EVANGELISTA

2008

LIDIANE FÁTIMA EVANGELISTA

**CERTIFICAÇÃO SASSMAQ: ADEQUAÇÃO DE UM PRESTADOR
DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS AOS REQUISITOS DO SEGMENTO
QUÍMICO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração, área de concentração em Dinâmica e Gestão de Cadeias Produtivas, para obtenção do título de “Mestre”.

Orientadora
Profa. Rosa Teresa Moreira Machado

LAVRAS
MINAS GERAIS - BRASIL
2008

**Ficha Catalográfica Preparada pela Divisão de Processos Técnicos da
Biblioteca Central da UFLA**

Evangelista, Lidiane Fátima.

Certificação SASSMAQ: adequação de um prestador de serviços
logísticos aos requisitos do segmento químico / Lidiane Fátima
Evangelista. – Lavras : UFLA, 2008.

111 p. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2009.

Orientadora: Rosa Teresa Moreira Machado.

Bibliografia.

1. Logística. 2. SASSMAQ. 3. Certificação. 4. Fornecedor. 5.
Associação. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 352.84

LIDIANE FÁTIMA EVANGELISTA

**CERTIFICAÇÃO SASSMAQ: ADEQUAÇÃO DE UM PRESTADOR DE
SERVIÇOS LOGÍSTICOS AOS REQUISITOS DO SEGMENTO
QUÍMICO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração, área de concentração em Dinâmica e Gestão de Cadeias Produtivas, para obtenção do título de “Mestre”.

APROVADA em 03 de novembro de 2008.

Prof. Cléber Carvalho de Castro UFLA

Profa. Silvana Prata Camargos UFOP

Profa. Rosa Teresa Moreira Machado
UFLA
(Orientadora)

LAVRAS
MINAS GERAIS – BRASIL

“Não vos inquieteis com coisa alguma, mas apresentai as vossas necessidades a Deus, em orações e súplicas, acompanhadas de ação de graças. E a paz de Deus, que ultrapassa todo o entendimento, guardará os vossos corações e pensamentos em Cristo Jesus.”

Carta de São Paulo aos Filipenses, Capítulo 4, v. 6-7.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	i
LISTA DE QUADROS.....	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT.....	iv
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	5
2.1 O papel e a importância das “Associações de Interesse Privado” (AIP’s) na coordenação de cadeias produtivas: uma análise sob o enfoque da “Economia de Custos de Transação” (ECT).....	5
2.1.1 Padrões e Certificação como formas híbridas de coordenação.....	13
2.2 Logística.....	17
2.3 Supply Chain Management (SCM).....	22
2.4 Serviços logísticos e terceirização.....	27
3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS.....	35
3.1 Caracterização da empresa.....	35
3.2 Caracterização da pesquisa.....	36
3.3 Técnicas de coleta de dados.....	36
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	39
4.1 SASSMAQ: o contexto, os procedimentos e os elementos que o compõem.....	39
4.1.1 SASSMAQ: elementos conceituais.....	51
4.1.2 SASSMAQ: elementos operacionais.....	55
4.2 O processo acerca da certificação pelo SASSMAQ na empresa Expresso Nepomuceno S/A: motivação, contexto e considerações iniciais.....	62
4.2.1 Descrição do processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ.....	65
4.2.2 Internalização da política associada ao SASSMAQ pelos colaboradores da empresa em estudo.....	69
4.2.3 Comprometimento da alta direção para com o processo acerca da certificação pelo SASSMAQ.....	70
4.3 SASSMAQ: principais investimentos efetuados pela empresa no processo acerca da certificação.....	72
4.4 SASSMAQ: principais dificuldades e desafios encontrados pela empresa no processo acerca da certificação.....	76
4.4.1 Processos inerentes à emissão de “licenças”.....	76
4.4.2 A aquisição, a construção e as adaptações de infra-estrutura.....	77

4.4.3 Manutenção de requisitos implementados e em pleno funcionamento	78
4.4.4 Outras dificuldades e desafios encontrados no processo acerca da certificação pelo SASSMAQ	81
4.5 SASSMAQ: principais efeitos percebidos pela empresa decorrentes do processo acerca da certificação	84
4.5.1 Mudança na cultura da empresa.....	84
4.5.2 Conhecimento das expectativas do mercado composto por empresas pertencentes ao segmento químico	85
4.5.3 Aumento do número de empresas clientes do segmento químico e conseqüente acréscimo no faturamento da empresa	86
4.5.4 Atendimento integral a exigências legais e desenvolvimento de conhecimentos associados às leis	89
4.5.5 Outros efeitos percebidos decorrentes do processo acerca da certificação pelo SASSMAQ	89
5 CONCLUSÕES	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
ANEXOS	99
APÊNDICE	105

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 Comissões temáticas e setoriais em atividade na ABIQUIM na ocasião da pesquisa.	42
FIGURA 2 Diretrizes segundo abordagens PDCA.....	50
FIGURA 3 Atores do processo do SASSMAQ e suas inter-relações.....	53
FIGURA 4 Processo típico de avaliação pelo SASSMAQ.....	56
FIGURA 5 Faturamento anual da empresa Expresso Nepomuceno S/A – período 2003 a 2008.....	88

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 Questões organizacionais associadas ao conceito "logística" e relacionadas a diferentes perspectivas.	19
QUADRO 2 Evolução da “logística” ao longo da história.	21
QUADRO 3 Evolução da logística ao longo da história associada à visão organizacional e à ênfase respectivamente vigentes.	22
QUADRO 4 Atividades logísticas terceirizáveis e índices médios de terceirização.	29
QUADRO 5 Dimensões de segmentação dos prestadores de serviços logísticos.	33
QUADRO 6 Objetivos específicos e técnicas de coleta de dados.	37
QUADRO 7 Os objetivos específicos da ABIQUIM.	40
QUADRO 8 Elementos fundamentais do programa <i>Responsible Care</i> ®.	44
QUADRO 9 Referências para a confecção das diretrizes do programa “atuação responsável” da ABIQUIM.	48
QUADRO 10 Elementos passíveis de avaliação por áreas – SASSMAQ.	54
QUADRO 11 Classificação das questões do "questionário de avaliação de transporte rodoviário"	58
QUADRO 12 Número de questões por área de avaliação e por módulos.	60
QUADRO 13 Número de questões por categoria e por módulos.	60

RESUMO

EVANGELISTA, Lidiane Fátima. **Certificação SASSMAQ**: adequação de um prestador de serviços logísticos aos requisitos do segmento químico. 2008. 111 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.*

O tema deste trabalho é o estudo da adaptação de uma empresa prestadora de serviços logísticos – a Expresso Nepomuceno S/A, com matriz sediada em Lavras, Minas Gerais – para se credenciar como fornecedora de uma empresa da indústria química. O objetivo geral do estudo foi descrever e analisar o processo acerca da certificação da empresa Expresso Nepomuceno S/A pelo Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ) - um instrumento de qualificação, avaliação e certificação destinado aos prestadores de serviços de logística às empresas pertencentes ao segmento químico. O SASSMAQ está inserido em um contexto abrangente, relacionado à ação da Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM), uma associação de interesse privado (AIP). Os objetivos específicos da pesquisa foram: descrever o contexto, os procedimentos e os elementos que compõem o SASSMAQ; identificar os principais investimentos efetuados e as dificuldades encontradas pela empresa no processo acerca da certificação pelo SASSMAQ e identificar os efeitos percebidos após a conquista da certificação. A pesquisa empreendida tem caráter qualitativo, com enfoque exploratório e descritivo. O “estudo de caso” foi adotado como método e as técnicas de coleta de dados utilizadas foram: levantamento bibliográfico, exames de registros existentes e entrevistas semi-estruturadas. Como resultados, foram constatados entre os principais investimentos efetuados pela empresa: a aquisição, a construção e a adaptação da infra-estrutura; entre as principais dificuldades enfrentadas pela empresa: os processos inerentes à emissão de licenças; e entre os principais efeitos decorrentes da certificação: o aumento do número de clientes do segmento químico e o crescimento no faturamento da empresa. Conclui-se que, à medida que a não adequação aos requisitos do SASSMAQ exclui o prestador de serviços logísticos do mercado composto por empresas pertencentes ao segmento químico, a adaptação o inclui e proporciona oportunidades de atuação em um universo mais amplo.

* Orientadora: Rosa Teresa Moreira Machado - UFLA.

ABSTRACT

EVANGELISTA, Lidiane Fátima. **SASSMAQ certification**: adequacy of a provider of logistics services to the requirements of the chemical segment. 2008. 111 p. Dissertation (Master of Science in Administration) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.*

The subject of this work was to study the adaptation of a logistics service company - the Expresso Nepomuceno S / A, based in Lavras, Minas Gerais State - to obtain accreditation as a provider of logistics service for the chemical industry. The general objective of the study was to describe and analyze the process of the certification of the company using the System for Evaluation of Safety, Health, Environment and Quality (SASSMAQ) - a tool for classification, assessment and certification for providers of logistics services to companies within the chemical segment. The SASSMAQ is inserted in a broad context, related to the action of the Brazilian Association of Chemical Industry, an association of private interest. The specific objectives of the research were: to describe the context, procedures and components of the SASSMAQ; identify key investments and the difficulties encountered by the company regarding the certification process; and to assess the effects of the accreditation. The research undertaken here was qualitative, with descriptive and exploratory approaches. As a method, the case study was adopted and the data collection techniques used were bibliography, reviews of existing records and semi-structured interviews. The results showed that the major investments required for adaptation were related to acquisition, construction and adaptation of infrastructure; the main difficulties were related to the processes of obtaining required licenses; and the main effects were the increase of the number of customers of the chemical segment and the growth in the turnover of the company. It was concluded that, as the requirements of SASSMAQ are not matched, the provider of logistics services is excluded from the chemical segment market and that the fulfillment of such requirements includes the provider in such a sector and gives opportunities for acting in a wider universe.

* Adviser: Rosa Teresa Moreira Machado - UFLA.

1 INTRODUÇÃO

Para garantir participação e sobrevivência no ambiente econômico dinâmico, as empresas são obrigadas a fazer rápidas adaptações em seus processos e estruturas produtivas. Isso é mais evidente com a globalização econômica, o que torna cada vez mais difícil tratar o gerenciamento da empresa como uma questão apenas interna.

Assim, enfatizando que a empresa é parte de um sistema mais amplo, onde a produção e o consumo estão distribuídos por uma extensão geográfica cada vez maior, este trabalho sustenta-se na concepção de que qualquer empresa pode ser vista como parte de um processo de produção e distribuição complexo, que envolve muitas outras empresas e fluxos de materiais, de informação e de capital que extrapolam a visão do senso comum do gerente tradicional, concentrado na racionalização dos processos de produção internos.

De fato, nos últimos anos, a ênfase vem sendo direcionada para o aumento da eficiência de todo o fluxo de materiais e de produtos finais ao longo da cadeia de suprimentos. Clientes exigem cada vez mais que as empresas prestem um atendimento diferenciado, isto é, com maior valor agregado. É preciso que o produto esteja disponível para o cliente no lugar certo, na hora certa, na quantidade exata e a custos adequados. Essa diferenciação competitiva está ligada ao nível de serviço, ou seja, ao modo como a empresa coloca o produto nas mãos do cliente.

Somente empresas detentoras de processos logísticos bem estruturados são capazes de vencer o desafio de sobrevivência e de superação dessas dificuldades, colocando-se à frente de seus competidores. Para estruturar tais sistemas de produção e distribuição, as grandes empresas preferem se concentrar em suas competências básicas e terceirizar as demais.

Neste contexto, aparece uma questão vital – o desenvolvimento de ações que possibilitem o estreitamento das relações cliente-fornecedor, com a implementação de políticas de longo prazo. Esse estreitamento leva as grandes empresas a formarem parcerias, desenvolverem sua base de fornecedores e clientes, ampliarem o comprometimento mútuo, criando uma interdependência entre os membros da cadeia produtiva. O objetivo é aprimorar processos, produtos e reduzir seus custos para se tornarem mais competitivas nos mercados em que atuam.

Nesta perspectiva, vale salientar a importância do papel das associações voluntárias de interesse privado, compostas de empresas que atuam numa mesma área de negócio, na promoção de ações voltadas aos interesses comuns de seus membros. Esse tipo de associação pode, por exemplo, promover ações conjuntas para otimizar a rede de fornecedores dos seus associados por meio de definição de normas de qualidade que possam ser repassadas às demais empresas da cadeia, independente de seu porte.

Aliada à melhoria das relações fornecedor-cliente na cadeia de produção, o conceito de logística também evoluiu, uma vez que, hoje em dia, a logística ultrapassa as fronteiras da empresa para integrar fornecedores aos consumidores finais, levando em conta toda a cadeia de suprimento.

O cerne dessa forma de conceber a gestão das organizações é a filosofia de que é preciso cooperar para competir. Esta concepção é a base do conceito de *Supply Chain Management* (SCM) ou Gestão da Cadeia de Suprimentos, um conceito academicamente novo e em construção. Nesta ótica, a concorrência real deve ser vista entre cadeias de suprimento.

Assim, por meio de conceitos de gestão empresarial que permitem uma empresa de base local atuar num universo mais amplo - uma cadeia de suprimentos - o tema deste trabalho é o estudo da adaptação de uma empresa prestadora de serviços logísticos – a Expresso Nepomuceno S/A – para se

credenciar como fornecedora e, portanto, tornar-se membro de uma cadeia de suprimento de uma empresa da indústria química.

A revisão da literatura explorou conceitos relacionados à gestão das organizações desse novo ambiente competitivo, baseado na busca de eficiência das relações interorganizacionais. O estudo empírico concentrou-se nos aspectos internos de adaptação de um fornecedor de serviços logísticos interessado em participar de uma cadeia de suprimento.

Entende-se que, embora esse tipo de adaptação implique em custos, é uma iniciativa que deve ser vista como um investimento cujo retorno se fará sentir no médio e longo prazo, no mínimo em termos de ampliação da sua base de clientes.

Trata-se de um estudo de caso descritivo sobre o processo de certificação que a Expresso Nepomuceno – empresa prestadora de serviços logísticos, com ênfase nos serviços de transporte rodoviário de cargas – teve que se submeter para poder prestar serviços para uma grande empresa da indústria química.

A questão que orientou a pesquisa foi assim formulada: como dirigentes de uma empresa prestadora de serviços de logística percebem e caracterizam o processo acerca da certificação pelo Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ)?

O processo acerca da certificação pelo SASSMAQ incluiu a implementação de requisitos passíveis de avaliação, os procedimentos de certificação e a atuação da empresa como prestadora de serviços de logística possuidora de certificado.

O objetivo geral do estudo, portanto, foi descrever e analisar o processo acerca da certificação da empresa Expresso Nepomuceno pelo Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ).

Os objetivos específicos da pesquisa foram:

(a) descrever o contexto, os procedimentos e os elementos que compõem o SASSMAQ;

(b) identificar os investimentos tangíveis e intangíveis principais efetuados pela empresa Expresso Nepomuceno na implementação de requisitos passíveis de avaliação e no procedimento de certificação pelo SASSMAQ;

(c) identificar as dificuldades e/ ou restrições encontradas pela empresa Expresso Nepomuceno na implementação de requisitos passíveis de avaliação e no procedimento de certificação pelo SASSMAQ;

(d) identificar os efeitos percebidos após a conquista da certificação pelo SASSMAQ.

Entende-se que, a despeito das limitações do presente estudo, ele é relevante porque busca relacionar conceitos emergentes de gestão de organizações em ambientes dinâmicos com aspectos tradicionais de gestão interna, indicando que os desafios de ordem macro da competição globalizada não excluem os problemas enfrentados no dia-a-dia das empresas. Neste sentido, estudos sobre implantação de programas relacionados à gestão da qualidade, como a busca de certificações, são fundamentais como instrumentos de inclusão dessas empresas em cadeias de suprimento e mercados globais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O papel e a importância das “Associações de Interesse Privado” (AIP’s) na coordenação de cadeias produtivas: uma análise sob o enfoque da “Economia de Custos de Transação” (ECT)

A seção 2.3 abordará o gerenciamento da cadeia de suprimentos que, enquanto filosofia de gestão, admite que a cooperação entre organizações e a coordenação dos processos de negócio dos membros da cadeia conduzem as empresas a resultados melhores do que aqueles alcançados por meio de ações que visem somente seus próprios interesses (Christopher, 2001).

Antes, porém, no contexto do presente estudo cabe destacar a importância das chamadas Associações de Interesse Privado (AIP’s). Assim, no intuito de elucidar a contribuição das AIP’s para a cooperação e coordenação entre as organizações, seu papel será discutido sob o enfoque da Economia de Custos de Transação (ECT).

A ECT faz parte da nova economia institucional, uma corrente da teoria econômica que surgiu como uma reação aos pressupostos da teoria neoclássica (Barra et al., 2006). A semente do pensamento acerca da ECT foi plantada por Coase (1937), citado por Wanderley (1995), Machado (2000) e Barra et al. (2006). Esse economista levantou uma questão fundamental sobre o funcionamento do sistema econômico, ao afirmar que, além dos custos de produção, existem os custos de transação.

Para a ECT, a transação é a unidade básica de análise e consiste na transferência de bens ou serviços por meio de interfaces tecnologicamente separadas (Williamson, 1985).

Como os pressupostos da ECT são que os agentes econômicos tomam decisões sob racionalidade limitada e agem oportunisticamente, as transações não ocorrem sem custos. Nestas circunstâncias, as organizações necessitam

estabelecer estruturas de controle (formas de coordenação ou formas de governança), no intuito de minimizar os custos associados a transações específicas (Williamson, 1985).

Em seu fundamento, a ECT introduz na teoria econômica suposições associadas às circunstâncias de aquisição de informações, pertinentes à realidade das organizações. Estas suposições representam uma evolução da teoria neoclássica, no sentido em que explicitam que os agentes econômicos atuam em um mercado não perfeito, onde o sistema de preços é ineficiente para provê-los de todas as informações relevantes (Wanderley, 1995; Machado, 2000).

Com efeito, as trocas entre os agentes econômicos têm que ser iniciadas, negociadas e completadas e isso exige informação; os custos para adquirir, manter e acessar tais informações são elevados; a capacidade humana para processá-las é limitada; além disso, as informações são desigualmente distribuídas. Portanto, na vida real, os agentes econômicos realizam suas transações baseados em informações assimétricas, informações imperfeitas e falhas de mercado. Neste contexto, aqueles que detêm informações importantes e que não são compartilhadas igualmente entre os interessados na transação, oportunisticamente procurarão se favorecer às custas dos outros (Machado, 2000).

Destarte, a existência de assimetria de informação entre os agentes econômicos é uma suposição assumida pela ECT e um dos determinantes da ocorrência de custos associados às transações.

Os custos associados a transações específicas podem ser divididos em dois grandes grupos:

(1^o) custos *ex-ante* a uma transação: referem-se aos custos para selecionar fornecedores, estabelecer as bases de negociação e criar salvaguardas para minimizar possíveis problemas contratuais, ou seja, são custos para se

adquirir informações no mercado e tratar um negócio (Coase, 1937, citado por Machado, 2000).

(2^a) custos *ex-post* a uma transação: relacionam-se à má adaptação devida a mudanças não previstas das condições do contrato, aos esforços bilaterais feitos para corrigi-las, à manutenção e definição de estruturas de controle que inclusive teriam papel de arbítrio em caso de disputa entre as partes, isto é, são os custos associados ao acompanhamento da execução de acordos, ajustamentos em decorrência de falhas ou defesas por quebra de contratos (Coase, 1937, citado por Machado, 2000).

Desta forma, a firma não se restringe aos seus limites físicos e deve ser entendida de modo bem mais amplo, como sendo um “nexo de contratos”, dentro da perspectiva contratual percebida por Coase (1937), citado por Zylbersztajn (2005). Além disso, assume-se pela ECT que os contratos que regem as transações são incompletos, uma vez que, devido à racionalidade limitada dos indivíduos, não é possível prever todas as contingências de uma transação no futuro (Farina et al., 1997). Esta circunstância ocasiona os custos supracitados e determina a necessidade de diferentes formas de coordenação.

Neste sentido, Zylbersztajn (1995) classifica os fatores condicionantes das formas de coordenação em três grupos: os pressupostos comportamentais (oportunismo e racionalidade limitada), as características da transação (frequência, incerteza e especificidade de ativos) e o ambiente institucional (sistema legal, aspectos culturais, regulamentações, políticas governamentais, etc.).

Entre estes fatores, Williamson (1985) destaca a especificidade de ativos como a característica das transações determinante para a escolha da forma de coordenação mais adequada para viabilizar transações de modo eficiente. Segundo ele, o custo de se empregar ativos altamente específicos é muito pequeno em usos alternativos. Assim, a especificidade de ativos cria relações de

dependência bilateral entre partes tecnologicamente distintas, com conseqüências danosas em termos de possibilidade de ruptura contratual. (Williamson, 1985; Machado, 2000).

Assim, a forma de governança (ou de coordenação) será selecionada a partir da análise do nível de especificidade de ativos envolvidos na transação, de acordo com a comparação dos custos de se estabelecer a transação no mercado (aquisição do recurso por meio de compra baseada no preço mais baixo possível, de agentes anônimos do mercado), ou por meio da hierarquia (internalização de várias etapas tecnologicamente distintas numa mesma organização, também conhecida como integração vertical) ou por formas híbridas (formas intermediárias, entre o mercado e a hierarquia).

Portanto, para Williamson (1985), as formas de governança são definidas pelos atributos das transações, com ênfase na questão da especificidade dos ativos. Entretanto, Farina et al. (1997) acrescenta que, no longo prazo, as estratégias individuais e coletivas podem influenciar alterações nas estruturas de governança por produzirem impactos na redefinição dos ambientes competitivo, institucional e tecnológico. Além disso, as formas de governança podem ser alteradas em resposta a choques externos, provenientes de mudanças de ordem institucional ou de ordem tecnológica, tal como afirma Machado (2000).

Enfim, North (1994) sintetiza estas considerações por meio de uma analogia que associa as instituições às “regras do jogo” e as organizações aos “jogadores”. Por conseguinte, sob a ótica neo-institucional, as organizações definem as suas estratégias em função das “regras do jogo”. Exercem, contudo, influências que as modificam.

A respeito da coordenação de sistemas produtivos, Farina et al. (1997) menciona que ela pode ser compreendida como sendo um conjunto de relações verticais estabelecidas por contratos, que representam estruturas de governança

intersegmentos e formam uma ordenação que oscila do mercado à hierarquia. Assim, por meio de diversas formas de estrutura de governança entre o mercado e a hierarquia, a coordenação de sistemas produtivos é assumida pela ECT como fundamental para minimizar custos de transação e, por consequência, aumentar a competitividade das organizações. Neste sentido, Zylberstajn & Machado Filho (1998) advertem que, em um sistema que não está coordenado, as organizações encontram dificuldades para se manterem competitivas por longo prazo, uma vez que o predomínio do conflito e de ações oportunistas dificultam o desenvolvimento de estratégias competitivas duradouras.

Elucidados estes principais aspectos teóricos acerca da ECT, cumpre avançar a discussão considerando, neste contexto, o papel das AIP's.

As Associações de Interesse Privado (AIP's) são entidades associativas privadas, assumidas inclusive como grupos estratégicos. São constituídas por um conjunto de organizações individuais e independentes, que atuam em parceria, com determinados interesses comuns (Garcias, 2001).

As AIP's podem ser vistas como uma forma organizacional, cuja função é proporcionar alternativas para compensar as deficiências observadas nas ações da comunidade, do mercado e do governo (Streeck & Schmitter, 1985; Garcias, 2001; Barra et al., 2006).

Em termos de estrutura, as AIP's desempenham o papel de disponibilizar um novo arranjo organizacional para o exercício da solidariedade, no sentido de reunir esforços dispersos (Streeck & Schmitter, 1985; Garcias, 2001). Desta forma, a criação de AIP's pode ocorrer em função de determinadas demandas, com vistas a atender necessidades conjuntas e específicas de segmentos particulares.

Ao longo do tempo, a importância das AIP's no contexto das organizações se transformou. Barra et al. (2006) afirmam que um dos principais indutores dessa transformação foi a mudança ocorrida no ambiente institucional,

determinada pela desregulamentação da economia no Brasil. Nesta nova conjuntura, as AIP's expandiram sua atuação e reformularam a sua missão, estratégias de ação e formas de gestão. Neste sentido, as AIP's passaram a atuar em atividades fundamentais para a coordenação de sistemas produtivos.

Considera-se, no contexto de sistemas produtivos, que determinados segmentos econômicos, incluindo suas respectivas cadeias produtivas, funcionam inseridos em ambientes institucionais peculiares e realizam transações características. Assim, assume-se, em acordo com a ECT, que ambientes institucionais caracterizados por alta assimetria de informação e transações associadas a ativos de alta especificidade tendem a ocasionar relações mais estreitas entre os agentes econômicos envolvidos. Nestas circunstâncias, as ações coletivas implementadas por AIP's contribuem para a coordenação desses sistemas produtivos (Barra et al., 2006).

Neste sentido, as AIP's, ao desempenharem este papel coordenador ajudam os seus membros a construírem estruturas de governança eficientes, do tipo híbrida, ou seja, formas alternativas de coordenação, situadas entre o mercado e a hierarquia (Garcias, 2001). As relações entre papéis desempenhados por AIP's, formas de coordenação e custos de transação serão abordadas nos parágrafos que seguem.

Em essência, a função primordial de uma AIP é fornecer suporte para as organizações a ela associadas. O papel desempenhado por determinada AIP, relativo a essa função, é melhor compreendido por meio do conhecimento do ambiente institucional ao qual ela está inserida e das características das transações mantidas por seus membros. Ou seja, o contexto institucional da AIP e, em especial, a especificidade de ativos relacionada às transações de seus associados determinam a prática de ações de apoio específicas a um segmento produtivo.

Portanto, o ambiente institucional e os atributos das transações agrupam fatores que condicionam a forma de governança de sistemas produtivos (Zylbersztajn, 1995) e determinam as ações de apoio empreendidas pelas AIP's aos seus membros (Barra et al., 2006). Por conseguinte, estas ações de apoio podem, por sua vez, influenciar as formas de governança praticadas pelas organizações em determinadas transações, pois podem contribuir significativamente para minimizar o custo dessas.

Estas considerações traduzem, no contexto das AIP's, os aspectos evidenciados por Farina et al. (1997). Ou seja, as ações de apoio empreendidas pelas AIP's aos seus membros influenciam estratégias, a princípio individuais, mas que tendem a se tornarem coletivas podendo, no longo prazo, redefinirem os ambientes competitivo, institucional e tecnológico.

Desta forma, as AIP's representam agentes coletivos de mudança institucional, uma vez que as organizações que as integram buscam influenciar as instituições em favor de seus interesses (Barra et al., 2006). Portanto, deduz-se que as AIP's viabilizam conjunturas institucionais que favorecem seus membros.

Um importante aspecto que pode ser percebido como decorrente das ações de apoio empreendidas pelas AIP's aos seus membros é a redução da assimetria de informação entre as organizações membros e os demais integrantes da cadeia produtiva associada ao segmento o qual a AIP representa.

A promoção da redução da assimetria de informação na cadeia produtiva associada ao segmento representado por uma AIP pode ser viabilizada por meio do desenvolvimento, por essas entidades, de políticas/ programas/ instrumentos relacionados à gestão da qualidade de processos, produtos e serviços praticada pelas organizações associadas.

Barra et al. (2006) afirmam que as AIP's podem estabelecer padrões e códigos de conduta para melhorar continuamente processos/ produtos/ serviços e

prover às organizações associadas mecanismos sinalizadores de qualidade, dentre os quais destacam-se rastreabilidade, selos de qualidade e certificações.

Cabe destacar que estas iniciativas empreendidas por AIP's acerca da gestão da qualidade a ser praticada pelos seus membros são muito importantes para os negócios dessas organizações associadas (Barra et al., 2006). Os mecanismos criados e implementados diminuem a incerteza, reduzem assimetrias de informação e, por conseqüência, facilitam negociações e contribuem para a redução de custos de transação (Machado, 2000).

Além disso, a postura assumida pelas AIP's, relacionada às exigências quanto à gestão da qualidade praticada pelas organizações associadas e quanto a outros elementos, influenciam a construção de sua imagem. Ou seja, as AIP's, por meio dos princípios de sua organização interna e de sua atuação externa, constroem uma reputação perante o ambiente institucional, o cenário econômico e o mercado consumidor. Esta reputação está, principalmente e intimamente, associada à forma de gestão adotada pela AIP em relação aos seus membros. Normas formais, normas informais, exigências mínimas, ações coercitivas e outros elementos são recursos utilizados para selecionar membros e para construir e/ou moldar a conduta das organizações associadas, de forma que essas correspondam aos valores e objetivos da AIP. Desta forma, a presença dos recursos supramencionados funciona como mecanismo de geração de reputação para o sistema (Barra et al., 2006).

Assim, a reputação de uma AIP pode ser transferida para as organizações membros. Portanto, conforme Barra et al. (2006), as AIP's contribuem para a construção de reputação para os seus associados, principalmente quando apresentam uma reputação positiva.

Tendo como referência as organizações associadas em uma AIP e considerando o pressuposto assumido pela ECT de que os indivíduos têm racionalidade limitada, sob a perspectiva das organizações situadas à jusante na

cadeia produtiva, a reputação é um elemento que contribui para a redução de custos de transação. Ou seja, conforme Barra et al. (2006), quando o comprador sente-se confiante em realizar negócios com fornecedores ligados a uma AIP, em virtude da sua reputação, há uma tendência de diminuição dos custos de transação.

No mesmo sentido, AIP's possuidoras de boa reputação geram externalidades positivas para o sistema produtivo que representam, contribuindo, por exemplo, para a melhoria da imagem de produtos e/ou serviços.

Enfim, dados os elementos até aqui desenvolvidos, infere-se que, de fato, por meio de determinadas iniciativas empreendidas por estas formas organizacionais, as AIP's contribuem para a coordenação de sistemas produtivos, estabelecendo formas híbridas de governança. Neste sentido e no contexto do presente trabalho, compete enfatizar a importância da ação de AIP's no sentido de estabelecer padrões, associada à criação do mecanismo sinalizador de qualidade: a **certificação**.

2.1.1 Padrões e Certificação como formas híbridas de coordenação

Padrão é um termo genérico, aplicável em diferentes perspectivas (Machado, 2000). No contexto do presente trabalho, o termo “padrão” é abordado sob a perspectiva dos atributos de produtos, serviços e sistemas de gestão das organizações.

Assim, na perspectiva considerada e no contexto das organizações, os padrões podem ser obrigatórios (como, por exemplo, regulamentações técnicas declaradas por entidades regulatórias) ou voluntários (como, por exemplo, especificações estabelecidas por determinadas empresas como condição para fornecimento de produtos e/ou serviços). No entanto, Machado (2000) afirma que a distinção entre padrões obrigatórios e voluntários não é clara. Na conjuntura de atuação das empresas, padrões obrigatórios e padrões voluntários

mantêm-se mutuamente relacionados. Além disso, um padrão voluntário pode vir a assumir conotação de padrão obrigatório, a depender do ambiente institucional e das circunstâncias de competição.

Os padrões minimizam incompatibilidades, estabelecem níveis mínimos de desempenho e garantem harmonia nos processos. Sob o enfoque da ECT, os padrões reduzem a assimetria de informação entre os agentes envolvidos nas trocas e exercem um papel de coordenação. Portanto, os padrões contribuem para a redução de custos de transação (Machado, 2000).

Isto posto, cabe resgatar que AIP's podem estabelecer **padrões de qualidade** para os produtos, os serviços e os sistemas de gestão das organizações por ela associadas (Barra et al., 2006) e, por conseqüência, podem promover redução de assimetria de informação e de custos de transação entre membros da cadeia produtiva respectiva ao segmento que representam.

Neste sentido, a atuação das AIP's é importante para a consolidação desses padrões, haja vista que, conforme Zylbersztajn (1999), citado por Machado (2000), a consolidação de padrões de qualidade demanda a criação de organizações e estruturas de governança que exerçam a função de dar o suporte necessário às ações geradoras e controladoras dos padrões desejados. Destarte, AIP's são organizações que podem exercer esta função.

Estas ações geradoras e controladoras de padrões desejados podem estar associadas a procedimentos de certificação. Especialmente quando as empresas adotam padrões que exigem a adoção de processos produtivos específicos ou com atributos diferenciados, é comum usar este recurso para atestar as propriedades desses processos, de serviços e de produtos. Machado (2000) menciona que a certificação é a institucionalização da padronização porque representa o coroamento formal de toda uma sistemática de estabelecer e conceder reputação a padrões.

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (2008), certificar um produto, serviço ou sistema de gestão significa **comprovar** junto ao mercado e à sociedade que a organização possui um sistema de fabricação controlado ou que a organização adota um determinado conjunto de práticas, de forma a garantir a confecção de produtos e/ou a execução de serviços e/ou a promoção de objetivos ambientais, sociais, de segurança e outros, de acordo com normas específicas. Desta forma, a certificação é um instrumento formal que **garante** o produto/ serviço/ sistema de gestão **segundo** especificações pré-estabelecidas e é reconhecida como um instrumento indispensável para dar confiabilidade às empresas em um país (Machado, 2000).

Portanto, em seu fundamento, a certificação faz parte de um amplo leque de medidas que, em seu conjunto, são denominadas de “avaliação de conformidade”. Stephenson (1997), citado por Machado (2000) identifica quatro medidas de avaliação de conformidade:

1ª) avaliação de conformidade executada pelo fabricante, segundo mecanismos internos próprios de prova e garantia de qualidade;

2ª) avaliação de conformidade executada por laboratórios independentes, a pedido do fabricante;

3ª) avaliação de conformidade conduzida por terceiros, por meio de apreciação formal e imparcial, resultando em um processo de certificação;

4ª) avaliação de conformidade por meio de aprovação do sistema de qualidade do fabricante ou do sistema de gerenciamento empregado para assegurar consistência na qualidade do produto (inclui procedimentos, treinamento e documentação). É executada por auditoria independente e pode resultar em um processo de certificação.

A condição globalizada da economia mundial, caracterizada pela integração de mercados, atribui às medidas de avaliação de conformidade uma importância igual ou maior do que a importância dos próprios padrões

(Stephenson, 1997, citado por Machado, 2000). Ou seja, os procedimentos empregados para avaliar e garantir a conformidade determinam a confiabilidade de produtos/ serviços/ sistemas de gestão e, por esse motivo, as medidas de avaliação de conformidade podem ser consideradas parâmetros que tangenciam as transações, especialmente aquelas referentes ao comércio internacional.

Dentre as medidas de avaliação de conformidade apontadas, Stephenson (1997), citado por Machado (2000) destaca que, com exceção da primeira, todas as outras atividades são conduzidas ou por terceiros ou por partes não vinculadas ao fabricante. Neste sentido e retomando o foco em medidas de avaliação de conformidade associadas à certificação, temos que, conforme Machado (2000), a certificação é um sinal de qualidade fornecido por uma instituição formal, exterior às transações do mercado. Essas organizações (de terceira parte ou do próprio Estado) assumem a responsabilidade de garantir a veracidade do que certificam, fundamentando-se nas suas habilidades e conhecimentos técnicos.

Desta forma, a credibilidade atribuída a processos de certificação é fundamental à aferição de validade aos certificados. No intuito de assegurar essa credibilidade, as organizações que empreendem auditorias e emitem certificados devem ser credenciadas por órgãos do governo, de modo a serem consideradas aptas a desempenhar estas atividades. No Brasil, o órgão responsável por esse papel é o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) (Machado, 2000).

Peri & Gaeta (1999), citados por Machado (2000), ao considerarem qualidade como um sinal de reafirmação e garantia de determinados atributos e especificidades prometidas para o consumidor, afirmam que a certificação por uma terceira parte tem papel importante. Embora não confira a qualidade do produto ou serviço, atesta que eles são produzidos sempre dentro do mesmo padrão.

Resgatando-se o contexto da atuação de AIP's e considerando-se as ações empreendidas por essas organizações no sentido de desenvolver e estabelecer padrões de qualidade e códigos de conduta com avaliação de conformidade mediada por certificação, Barra et al. (2006) ressaltam que o monitoramento dos programas que incorporam essa finalidade, quando efetuado por auditorias de terceira parte, contribui para alimentar a reputação destes arranjos organizacionais. Como consequência, gera-se um maior grau de confiança por parte do comprador que se relaciona com empresas integrantes dessas AIP's, uma vez que as garantias atestadas pelos certificados emitidos reduzem o nível de incerteza e a possibilidade de ações oportunistas.

2.2 Logística

Razzolini (2001) destaca que na “logística” há dois objetivos centrais: as questões “espaciais” (relacionadas a onde alocar produtos) e as questões “temporais” (quando disponibilizá-los). Assim, em função destes objetivos centrais, o conceito de “logística” é sistematizado por diversos autores.

A princípio, o conceito de “logística” é associado a guerras. Segundo Ching (2001), o conceito de logística, existente desde a década de 40, foi usado pelos militares norte-americanos e voltava-se ao processo de aquisição/fornecimento de materiais e atendimento aos objetivos de combate durante a Segunda Guerra Mundial.

Na perspectiva organizacional, a “logística” é primariamente associada à gestão do fluxo de bens de um ponto de origem a um ponto de consumo (Lambert et al., 1998). Ballou (2004) conceitua “logística” como um processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes.

Os conceitos até então citados referem-se principalmente ao fluxo de produtos e informações. Outros autores, como Christopher (1997) e Kobayashi (2000), incluem a dimensão estratégica da logística.

Christopher (1997), numa conceituação similar às descritas anteriormente, afirma que a “logística” é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados (e os fluxos de informações correlatas) por meio da organização e seus canais de marketing, de modo a poder maximizar as lucratividades presentes e futuras por meio do atendimento dos pedidos a baixo custo.

Kobayashi (2000) também relaciona estratégia ao conceito de “logística”, admitindo-a como um processo dirigido “estrategicamente” para transferência e armazenagem de materiais, componentes e produtos acabados, com início nos fornecedores, passando pelas empresas, até chegar aos consumidores.

Neste contexto, é importante salientar que o conceito de “logística” vai além do transporte físico e aborda outros enfoques (Stenger & Deimling, 2006).

Assim, para Kobayashi (2000), apesar de a logística ser considerada um sistema de distribuição física, ela deve ater-se também aos serviços, sendo necessário tornar-se uma atividade de suporte, interagindo com todos os setores da empresa, buscando o incremento e a solidificação destas no mercado.

Novaes (1989) entende que a “logística” refere-se a mais coisas que apenas os aspectos físicos dos sistemas. Há que se agregar a estas informações e gerenciamento para que se possa ter uma análise de todo o processo logístico (diversificação, custos de transporte e armazenagem). O autor, em acordo com o que menciona Razzolini (2001), afirma que o enfoque logístico busca vencer fatores espaciais e de tempo e não apenas deslocamentos e restrições espaciais como o transporte tradicional.

Bertaglia (2003) atribui ao profissional de logística o entendimento macro da empresa, sua organização e seus processos. O autor supõe que, assim, entende-se a necessidade de flexibilidade e agilidade da cadeia de abastecimento. Porém, além dos ferramentais físicos e estruturais, faz-se necessária a interação e compreensão da equipe (recursos humanos) para com o processo.

Em suma, a partir dos conceitos de “logística” apresentados, é possível considerar, de forma abrangente, as questões organizacionais associadas a este conceito, relacionadas a diferentes perspectivas. O Quadro 1 as apresenta:

QUADRO 1 Questões organizacionais associadas ao conceito "logística" e relacionadas a diferentes perspectivas.

PERSPECTIVA	"QUESTÕES ORGANIZACIONAIS"
OPERACIONAL	fluxo de bens (matéria prima - produto em processo - produto acabado)
	canais de <i>marketing</i> (ponto de origem ao ponto de consumo)
	eficiência operacional
	fatores de espaço
	fatores de tempo
GERENCIAL	fluxos eficazes de informações
	gerência de processos
	busca por baixos custos
	busca por eficiência econômica
	atividades de suporte às demais áreas da organização
	interação com objetivos das demais áreas da organização
	comprometimento das equipes responsáveis por processos
ESTRATÉGICA	entendimento macro da empresa (organização, processos, ...)
	atendimento às exigências dos clientes
	agregação de valor por meio de serviços
	busca de inserção e solidificação da empresa no mercado
	maximização de lucratividade presente e futura
	respostas rápidas às necessidades associadas à flexibilidade e à agilidade da cadeia de abastecimento

Fonte: Adaptado do conteúdo bibliográfico referenciado.

O conceito de “logística”, portanto, é bastante abrangente e deve ser considerado sob todas as perspectivas, a fim de que o uso empírico do termo não seja indevidamente banalizado, contribuindo para a subestimação de suas premissas.

Ballou (2004) comenta que a idéia acerca do gerenciamento coordenado da logística remonta de, pelo menos, 1844. Naquela data, segundo o autor, já havia a preocupação a respeito de diminuição de custos, remetendo a escolhas de modais e tipos de armazenagem.

Partindo de aplicações mais explícitas, Razzolini (2001) menciona que grande parte dos autores assume o ano 1940 como “ponto de partida” para o desenvolvimento do conceito. O mesmo autor informa que, até aquela ocasião, a evolução da logística aconteceu de forma lenta e que este é o marco inicial considerado para efeito de caracterização histórica.

Desta forma, consta, no Quadro 2 a seguir, a descrição da evolução e desenvolvimento da logística ao longo da história, conforme Figueiredo & Arkader (1999):

QUADRO 2 Evolução da “logística” ao longo da história.

PERÍODO	DESCRIÇÃO
Até anos 40	Início situado na virada para o século XX. Principal influência teórica: Economia Agrária. Principal preocupação: transporte para escoamento da produção agrícola uma vez que a demanda existente, na maioria dos casos, superava a capacidade produtiva das empresas.
Dos anos 40 até anos 60	Surge o termo "logística", em função das duas grandes guerras, com raízes na movimentação e no abastecimento de tropas durante as guerras. Ênfase: fluxo de materiais (armazenamento e transporte, tratados separadamente no contexto da distribuição de bens).
Dos anos 60 até anos 70	Início de visão integrada nas questões logísticas. Ênfase em aspectos como custo total, visão sistêmica do processo produtivo, outras funções além da distribuição física. Influência: Economia Industrial.
Dos anos 70 até anos 80	"Foco no cliente". Ênfase: produtividade, custos de estoques. Surgimento de: modelos matemáticos sofisticados para tratar a questão estocástica, novas abordagens para a questão dos custos (de processos logísticos e sob a perspectiva contábil).
Dos anos 80 até anos 90	Retoma-se com ênfase a visão da logística integrada. Inicia-se visão da administração da cadeia de abastecimento - cujo pano de fundo é a globalização e o avanço da tecnologia da informação.
Dos anos 90 até período atual	Enfoque estratégico: logística vista como elemento diferenciador para as organizações. Surge o conceito de <i>Supply Chain Management</i> com o uso das ferramentas disponibilizadas pela tecnologia da informação.

Fonte: Adaptado de Figueiredo & Arkader (1999).

Razzolini (2001), considerando a evolução histórica da “logística” descrita por Figueiredo & Arkader (1999), sintetiza as informações por meio do Quadro 3, relacionando cada período à “visão organizacional” e à “ênfase”, até então vigentes:

QUADRO 3 Evolução da logística ao longo da história associada à visão organizacional e à ênfase respectivamente vigentes.

PERÍODO	VISÃO ORGANIZACIONAL	ÊNFASE
Até anos 40	Do "campo ao mercado"	Economia Agrária
Dos anos 40 até anos 60	Especialização	Desempenhos funcionais
Dos anos 60 até anos 70	Integração interna	Integração das funções
Dos anos 70 até anos 80	Foco no cliente	Busca por eficiência
Dos anos 80 até anos 90	Foco no mercado	Integração da logística
Dos anos 90 até período atual	<i>Supply Chain Management</i>	Logística como diferenciação competitiva

Fonte: Razzolini (2001), adaptado de Figueiredo & Arkader (1999).

Os períodos identificados na evolução da “logística” ao longo da história não serão discutidos, haja vista que, considerada a linha teórica desenvolvida no presente trabalho, essa discussão se faz irrelevante. Contudo, é importante destacar, no contexto dessa evolução, o surgimento do conceito “*Supply Chain Management*” (*SCM*) que, traduzido para o português, corresponde ao gerenciamento da cadeia de suprimentos.

O surgimento do conceito *SCM* contextualizado na evolução da “logística” ao longo da história é associado à visão da “logística” sob o enfoque estratégico, como elemento de diferenciação competitiva para as organizações. Entretanto, embora o *SCM* tenha surgido da evolução da “logística”, seu conceito transcende os limites dessa. O conceito teórico e a prática nas organizações do *SCM* serão discutidos na seqüência.

2.3 Supply Chain Management (*SCM*)

Tradicionalmente, a maioria das organizações vê-se como entidades que existem independentemente umas das outras e que precisam competir para sobreviver. No passado, eram freqüentes os casos em que o relacionamento com os fornecedores e clientes (como distribuidores e varejistas) era mais do tipo adversário do que cooperativo. Ainda hoje existem companhias que procuram

alcançar redução de custos ou aumento de lucros à custa de seus parceiros (Christopher, 2001).

Christopher (2001) afirma que a simples transferência de custos para clientes ou para fornecedores não faz das organizações empresas mais competitivas. Segundo esse autor, o motivo para isso é que, ao final, todos os custos caminharão para o mercado, para serem refletidos no preço pago pelo usuário final. Desta forma, as companhias de ponta reconhecem a falácia desta abordagem convencional e procuram tornar a cadeia de suprimentos competitiva como um todo, por meio do valor que elas adicionam e dos custos que elas reduzem em geral.

Segundo Christopher (2001), a cadeia de suprimentos representa uma rede de organizações, por meio de ligações nos dois sentidos, dos diferentes processos e atividades que produzem valor na forma de produtos e serviços que são colocados nas mãos do consumidor final.

“Nenhum homem é uma ilha” é a frase que tem grande significado para a cadeia de suprimentos (Christopher, 2001). Neste sentido, existe um reconhecimento cada vez maior por muitas companhias de que a parceria e a cooperação proporcionam melhores resultados do que o interesse próprio e o conflito (Christopher, 2001).

Portanto, o conceito de *SCM* introduz uma importante mudança no paradigma competitivo, na medida em que considera que a competição ocorre, de fato, no nível das cadeias produtivas e não apenas no nível das unidades de negócio isoladas (Pires, 1999, citado por Razzolini, 2001). Ratificando esta consideração, Christopher (2001) afirma que a competição real não é feita entre uma companhia e outra, mas entre uma cadeia de suprimentos e outra.

Há inúmeros conceitos, elaborados por diversos autores (Wood & Zuffo, 1998; Fleury et al., 2000; Ching, 2001; Razzolini, 2001; Pires, 2004) para descrever “*Supply Chain Management*”. O conceito elaborado por Ching (2001)

e citado por Razzolini (2001) apresenta, de forma mais completa, a proposta do *SCM*:

SCM é a **administração sinérgica dos canais de abastecimento de todos os participantes da cadeia de valor**, através da **integração de seus processos de negócios**, visando sempre agregar valor ao produto final, em cada elo da cadeia, gerando vantagens competitivas sustentáveis ao longo do tempo (Ching, 1999, citado por Razzolini, 2001, p. 67).

Essa nova forma de gerenciamento busca organizar a produção com base na demanda estimada (com a maior exatidão possível), integrando as duas pontas da cadeia (fornecedores e clientes) (Razzolini, 2001).

Para atingir seus objetivos, o *SCM* pressupõe a simplificação e a otimização de toda a cadeia produtiva, por meio da utilização de diversos mecanismos/ recursos para sua implementação, entre os quais destacam-se (Razzolini, 2001):

(a) Redução do número de fornecedores, estabelecendo-se relacionamentos de parcerias colaborativas em que se buscam resultados através da sinergia entre os elos da cadeia produtiva;

(b) Integração de informações com fornecedores, clientes e operadores logísticos, utilizando-se de sistemas como o *EDI (Electronic Data Interchange)* para a troca rápida de informações que possam agilizar os processos produtivos; o *ECR (Efficient Consumer Response)* para a reposição automática de produtos no ponto de venda; entre outros Sistemas de Apoio à Decisão, o que possibilita a utilização de sistemas de produção dentro da filosofia *Just in Time – JIT*, e a diminuição geral dos níveis de estoques (em toda a cadeia produtiva);

(c) Utilização de representantes permanentes junto aos principais clientes – o que possibilita um melhor balanceamento entre as necessidades do cliente e a capacidade produtiva da empresa, além de permitir maior agilidade na resolução de problemas;

(d) Desenvolvimento conjunto de novos produtos: para atender as necessidades específicas de determinados clientes, busca-se o envolvimento dos fornecedores desde os estágios iniciais do desenvolvimento de novos produtos, o que possibilita a redução no tempo e nos custos de desenvolvimento;

(e) Integração das estratégias competitivas dentro da cadeia produtiva: através de relacionamentos profundos de parcerias colaborativas busca-se adequar estratégias competitivas unificadas, com os mesmos objetivos, entre empresas diferentes;

(f) Desenvolvimento conjunto de competências e capacidades na cadeia produtiva: competência, como sendo o elo entre estratégia e infra-estrutura, é qualitativa e não é vista ou percebida pelos clientes, embora agregue valor aos produtos; capacidade (*capability*) representando o *know-how*, habilidades e práticas associadas com a integração e operação de processos;

(g) *Global Sourcing*: trata-se de uma visão mais abrangente do *SCM*, pois trabalha-se com fornecedores/ parceiros e clientes independentemente da sua localização geográfica no globo terrestre. Para tanto, é necessário que as práticas de Pesquisa e Desenvolvimento de novos produtos sejam feitas em conjunto, que a transmissão eletrônica de dados (EDI) seja uma prática constante, entre outras práticas;

(h) *Outsourcing*: é a prática em que parte do conjunto de produtos e serviços utilizados por uma empresa (dentro da cadeia produtiva) é providenciado por uma empresa externa, num relacionamento de interdependência e estreita colaboração, permitindo que a empresa cliente concentre-se naquilo que é sua competência principal (*core competence*). Nessa visão, o *outsourcing* vai além da simples terceirização, uma vez que o fornecedor mantém uma integração profunda e de colaboração estreita com o cliente;

(i) *Follow Sourcing*: é a política que algumas empresas estão adotando de trabalhar com o mesmo fornecedor de um item em todas as suas unidades produtivas, independente da localização geográfica dessas unidades.

(j) **Operadores Logísticos**: um operador logístico é uma empresa especializada em assumir a operação parcial ou total de determinados processos dentro da cadeia logística. Os exemplos mais comuns são: (j.1) a área de transporte (tanto interno quanto externo); (j.2) a armazenagem (de matéria-prima e/ ou insumos, de produtos em processo e/ ou de produtos acabados); (j.3) os “*Solution Providers*” (“solução de fornecimento”) que se encarregam de gerenciar todo o processo de negociação com fornecedores, consolidação e movimentação de cargas, desembaraços aduaneiros, etc.

As práticas de *Global Sourcing*, *Outsourcing* e *Follow Sourcing* têm sido praticadas sobretudo pelas indústrias montadoras e de bens de massa, o que possibilitou o desenvolvimento dos assim chamados “produtos mundiais” devido ao fato de que, realmente, são envolvidos recursos de várias partes do mundo para a consecução do projeto e da manufatura dos mesmos (Razzolini, 2001).

Christopher (2001) destaca que o gerenciamento da cadeia de suprimentos não é a mesma coisa que “integração vertical”. Pensou-se uma vez que isto seria uma estratégia desejável, mas agora as organizações estão cada vez mais enfocando “seus negócios” – em outras palavras, nas coisas que elas fazem realmente bem e onde elas têm uma vantagem diferencial. O restante é “adquirido externamente”, isto é, obtido fora da empresa. Esta perspectiva permite, portanto, considerar o *SCM* como uma forma organizacional moderna de integração vertical, que visa superar uma tendência até então muito comum entre as empresas até os anos 70.

2.4 Serviços logísticos e terceirização

Diversos estudos evidenciam o aumento do escopo de serviços logísticos terceirizados em todo o mundo. Segundo Fleury et al. (2004), alguns fatores associados a este crescimento são:

- (a) o movimento de terceirização, a partir da década de 80;
- (b) a crescente importância do serviço ao cliente;
- (c) novos padrões de relacionamento nas cadeias de suprimento;
- (d) maior disponibilidade de tecnologia de informação para aplicações logísticas.

Há restrições relacionadas ao crescimento da terceirização. Fleury et al. (2004) apontam restrições associadas - na perspectiva do potencial cliente - ao receio de perder o controle de sua logística e do nível de serviço prestado; e - na perspectiva dos prestadores de serviços logísticos - ao complexo e caro processo de venda dos serviços, ressaltando-se os custos na preparação e negociação de propostas e no desenvolvimento de soluções customizadas.

Contudo, apesar de no Brasil o processo de terceirização das atividades logísticas ser recente, o potencial de mercado parece ser elevado (Fleury et al., 2004). Em partes, este mercado pode ser explicado pelas diversas possibilidades de atividades logísticas terceirizáveis, bem como pelo foco adotado por determinadas empresas, em seu “*core business*” ou “*core competence*” (Fleury et al., 2004). No mesmo sentido, Stenger & Deimling (2006) ressaltam que, no ambiente competitivo e globalizado no qual as organizações estão inseridas (caracterizado pela diminuição da verticalização e pela necessidade de redução de custos, melhoria de nível de serviço e flexibilidade), as empresas estão lançando mão do uso de prestadores de serviços logísticos, podendo assim concentrar seus esforços nas atividades centrais de suas organizações.

Neste contexto, a terceirização de atividades logísticas tem se mostrado uma alternativa para que as organizações sustentem vantagens competitivas por meio de prestadores de serviços logísticos. Fleury et al. (2000) sustentam esta afirmação ao argumentar que prestadores de serviços logísticos podem operar com melhores custos e oferecer melhores serviços do que operações realizadas internamente nas empresas. Isto se deve à natureza das atividades logísticas (complexidade operacional, sofisticação tecnológica); ao fato dos prestadores de serviços logísticos prestarem serviço constante a diversos segmentos e, portanto, aprenderem com diversas experiências; aos investimentos em tecnologias realizados por estas empresas e à capacitação de suas equipes.

Assim, Fleury et al. (2004) classificam as principais atividades logísticas terceirizáveis em três classes (básicas, intermediárias e sofisticadas). O Quadro 4 reúne as informações acerca das principais atividades logísticas terceirizáveis e dos índices médios de terceirização:

QUADRO 4 Atividades logísticas terceirizáveis e índices médios de terceirização

CLASSE	ATIVIDADE	ÍNDICE MÉDIO DE TERCEIRIZAÇÃO
(1) ATIVIDADES BÁSICAS	Transporte de suprimento	92%
	Transporte de transferência	
	Transporte de distribuição	
	Desembarço aduaneiro	
(2) ATIVIDADES INTERMEDIÁRIAS	Armazenagem	45%
	<i>Milk Run</i>	
	Gerenciamento de transporte multimodal	
(3) ATIVIDADES SOFISTICADAS	Gestão de Estoques	31%
	Montagem de <i>kits</i>	
	Projetos logísticos	

Fonte: Adaptado de Fleury et al. (2004).

A classe 1 (atividades básicas) comporta as atividades de transporte de suprimento, transporte de transferência, transporte de distribuição e desembarço aduaneiro. A classe 2 (atividades intermediárias) abrange as atividades de armazenagem, *milk run* e gerenciamento de transporte multimodal. A classe 3 (atividades sofisticadas) inclui as atividades de gestão de estoques, montagem de *kits* e projetos logísticos.

Estatísticas descritas pelos mesmos autores apontam que o índice médio de terceirização de atividades logísticas pelas organizações é de 92% das atividades básicas; 45% das atividades intermediárias e 31% das atividades sofisticadas. Contudo, há uma tendência de modificação desse quadro, visto que as atividades sofisticadas estão crescendo muito mais rapidamente do que as

atividades básicas e intermediárias. Tal situação indica uma evolução na direção de uma maior sofisticação das atividades terceirizadas, o que deverá refletir-se em processos mais elaborados de seleção e contratação de provedores de serviços logísticos.

Portanto, dada a evolução e perfil da terceirização de serviços logísticos pelas empresas no mercado brasileiro, percebe-se que prestadores de serviços logísticos estão inseridos em um mercado cujas oportunidades estão associadas à capacidade dessas empresas em atender exigências associadas à eficiência operacional, mas, sobretudo, em adequar-se a requisitos específicos de determinados segmentos para atenderem aos critérios de seleção desses.

Quanto à denominação de prestadores de serviços logísticos, Fleury et al. (2004) informam que há, na literatura internacional, diversas formas de se designar empresas desta natureza. Dentre estas denominações, destacam-se:

- “provedores de serviços logísticos” – PSLs (*third-party logistics providers* ou *3PL*);
- “provedores de logística integrada” (*integrated logistics providers*);
- “empresas de logística contratada” (*contract logistics companies*);
- “operadores logísticos” (*logistics operators*).

A partir do crescimento do número de prestadores de serviços logísticos e das inúmeras possibilidades de atuação, Sink (1996), citado por Fleury et al. (2004), apresenta uma pesquisa com representantes de diversos setores industriais norte-americanos, apresentam cinco dimensões de segmentação dessas empresas:

- (a) por tipos de serviços oferecidos;
- (b) por escopo geográfico de atuação;
- (c) por tipo de indústrias que atendem;
- (d) por característica dos ativos;
- (e) por atividade de origem.

Sob a perspectiva dos tipos de serviços oferecidos, os prestadores de serviços logísticos podem ser classificados em dois grandes grupos básicos:

- especialistas operacionais: são empresas que oferecem serviços específicos como, por exemplo, o transporte, a armazenagem ou a etiquetagem. A competência básica desse grupo é a excelência operacional.

- integradores: a empresa é capaz de prover uma solução logística completa, uma vez que abrange uma grande gama de serviços planejados e gerenciados de forma integrada. Apresentam alto grau de subcontratação devido ao fato de que o foco desse segmento reside em aspectos conceituais, como a análise da cadeia de suprimentos e o conhecimento de conceitos logísticos inovadores para elaboração e gerenciamento de projetos.

Sob a perspectiva do escopo geográfico, os prestadores de serviços logísticos podem ser classificados em regionais, nacionais ou globais. Há uma tendência à expansão de atuação como forma de conseguir maior uso de ativos e manter clientes com atuação nacional e internacional.

Sob a perspectiva do tipo de indústrias que atendem, os prestadores de serviços logísticos podem ser classificados em função da especialização em determinados clientes ligados a tipos de indústria específicos (químico, automotivo, alta tecnologia, alimentos, etc.). Esta dimensão de segmentação visa a uma maior especialização setorial e customização.

Sob a perspectiva de características dos ativos, os prestadores de serviços logísticos podem ser classificados quanto à propriedade dos mesmos:

- “baseados em ativos”: possuem ou operam ativos de transporte ou armazenagem;

- “não baseados em ativos”: subcontratam os ativos e sua operação com terceiros;

- “híbridos”: apesar de possuírem ativos físicos, também contratam ativos de terceiros.

Esta dimensão de segmentação permite observar os contratos firmados entre prestadores de serviços logísticos e seus clientes sob duas estruturas: baseados em capacidade dedicada (o operador logístico utiliza o mesmo ativo para diversos clientes) e baseados em ativos dedicados (disponibilização de determinados ativos com exclusividade para determinados clientes).

Sob a perspectiva das atividades de origem, tem-se que são inúmeras e diferenciadas as atividades que originaram prestadores de serviços logísticos, podendo ser atividades de transporte, de armazenagem, de entrega expressa, etc. – tal como são citados exemplos na literatura. Luna (2004), citado por Stenger & Deimling (2006), afirma que parte dos prestadores de serviços logísticos surgiu da redefinição ou diversificação de seus antigos negócios e se originaram de vários setores como da distribuição de produtos, do setor de transportes e de armazenagem.

O Quadro 5 a seguir esquematiza as informações acerca dessas dimensões de segmentação.

QUADRO 5 Dimensões de segmentação dos prestadores de serviços logísticos.

DIMENSÃO	SEGMENTOS
(1) TIPOS DE SERVIÇOS OFERECIDOS	Especialistas operacionais
	Integradores
(2) ESCOPO GEOGRÁFICO DE ATUAÇÃO	Regionais
	Nacionais
	Globais
(3) TIPO DE INDÚSTRIAS QUE ATENDEM	Automotivo
	Alimentos
	Químico
	ETC ...
(4.1) CARACTERÍSTICA DOS ATIVOS (quanto à propriedade dos ativos)	"Baseados em ativos"
	"Não baseados em ativos"
	"Híbridos"
(4.2) CARACTERÍSTICA DOS ATIVOS (quanto à estrutura dos contratos)	Capacidade dedicada
	Ativos dedicados
(5) ATIVIDADE DE ORIGEM	Transporte
	Armazenagem
	Entrega Expressa
	ETC ...

Fonte: Adaptado de Sink (1996), citado por Fleury et al. (2004).

Por meio dessas dimensões de segmentação é possível visualizar o que difere os prestadores de serviços logísticos. De qualquer modo, Muller (1993), citado por Fleury et al. (2004) ressalta que não há, a princípio, um tipo de prestador de serviços logísticos melhor do que outro. Há, portanto, tipos de prestadores de serviços logísticos mais adequados às necessidades de empresas específicas.

3 MÉTODO E PROCEDIMENTOS

Segundo Maximiano (2000), os conhecimentos administrativos são produzidos pela observação da experiência prática das organizações e de seus administradores. Há duas fontes principais desses conhecimentos: a própria experiência prática e os métodos científicos. Gil (1999) afirma que a investigação científica depende de um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos para que seus objetivos sejam atingidos: os métodos científicos.

Desta forma, dada a base lógica que sustenta os métodos científicos, as pesquisas podem ser classificadas de acordo com determinados parâmetros. A seguir, além da caracterização da empresa estudada, é apresentada a classificação da pesquisa empreendida no presente trabalho.

3.1 Caracterização da empresa

A organização estudada é uma empresa prestadora de serviços logísticos – a Expresso Nepomuceno S/A – cuja matriz está localizada no município de Lavras/ MG. Foi fundada em 1959 pelo seu hoje diretor presidente e tem a característica de possuir uma estrutura de gestão familiar.

A empresa atua em diversos segmentos, sendo que, a partir de 2008, assumiu a estratégia de intensificar sua atuação nos segmentos: gases do ar, papel e celulose, ferro e aço, autopeças e químico.

O faturamento da empresa no ano 2007 foi de R\$ 210.000.000,00 (duzentos e dez milhões de reais) e a empresa espera, para 2008, um crescimento em torno de 15% desse faturamento.

A empresa conta com aproximadamente 1780 colaboradores diretos e, além da matriz, possui 17 unidades – entre filiais e pontos de apoio – distribuídas nos estados MG, SP, PR, PE, RJ, BA e RS.

3.2 Caracterização da pesquisa

O problema de pesquisa apresentado neste trabalho foi abordado por meio de pesquisa de caráter qualitativo, com enfoque exploratório e descritivo. Godoy (1995) afirma que, segundo a perspectiva qualitativa, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Godoy (1995) acrescenta que, para tanto, o pesquisador vai a campo buscando “captar” o fenômeno em estudo a partir das pessoas nele envolvidas. Portanto, dados o problema de pesquisa e os objetivos deste estudo, a pesquisa qualitativa é a forma mais adequada de abordagem.

O trabalho adotou como método o “estudo de caso”. Este procedimento é adequado quando a pesquisa envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento (Silva & Menezes, 2001).

3.3 Técnicas de coleta de dados

Dado que o método adotado na pesquisa é o “estudo de caso”, descritivo e exploratório, sob a perspectiva qualitativa, foram utilizadas as técnicas de levantamento bibliográfico, entrevistas semi-estruturadas e exames de registros existentes. O Quadro 6 recapitula os objetivos específicos do trabalho e os associa às técnicas de coleta de dados respectivos:

QUADRO 6 Objetivos específicos e técnicas de coleta de dados

OBJETIVO	TÉCNICA DE COLETA DE DADOS
(a) Descrever (...) SASSMAQ .	Levantamento bibliográfico (publicações, site ABIQUIM).
(b) Identificar INVESTIMENTOS ...	Entrevistas semi-estruturadas; exames de registros existentes.
(c) Identificar DIFICULDADES ...	Entrevistas semi-estruturadas; exames de registros existentes.
(d) Identificar EFEITOS ...	Entrevistas semi-estruturadas; exames de registros existentes.

Inicialmente foi realizado um levantamento de informações a respeito do contexto, dos procedimentos e dos elementos que compõem o “Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” (SASSMAQ). As fontes de consulta foram as publicações da “Associação Brasileira da Indústria Química” (ABIQUIM) acerca do SASSMAQ e a página eletrônica dessa associação, na internet.

Em seqüência, foi elaborado o “Roteiro para Entrevista” (apêndice), no qual as perguntas foram associadas aos elementos “Aspectos Gerais”, “Investimentos”, “Dificuldades” e “Efeitos”.

Foram entrevistados três profissionais da empresa (amostra intencional e não probabilística), no decorrer do mês setembro/ 2008. São eles:

(a) o “Gerente da Qualidade e Segurança”, que exerce o papel de “Coordenador de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Qualidade” (identificado na seção “Resultados e Discussão” por “Coordenador de SSMAQ”);

(b) a “Diretora Administrativa e da Qualidade” (identificada na seção “Resultados e Discussão” por “Diretora da Qualidade”);

(c) o “Diretor Comercial”.

Buscou-se, pois, entrevistar profissionais envolvidos no processo acerca da certificação pelo SASSMAQ de forma direta (“Coordenador de SSMAQ” e

“Diretora da Qualidade”) e profissionais ocupantes de cargos da alta direção da empresa (“Diretora da Qualidade” e “Diretor Comercial”).

As entrevistas foram gravadas e transcritas. Posteriormente, o conteúdo foi analisado em função dos objetivos propostos. Além das entrevistas, foram executados exame e análise de registros disponibilizados pela empresa e associados aos objetivos do estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 SASSMAQ: o contexto, os procedimentos e os elementos que o compõem

O “Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” – o SASSMAQ – é um instrumento de qualificação, avaliação e certificação destinado aos prestadores de serviços de logística às empresas pertencentes ao segmento químico. O SASSMAQ está inserido em um contexto abrangente, relacionado ao segmento químico, em uma perspectiva internacional. Com a finalidade de situar o processo acerca da certificação pelo SASSMAQ, nesta seção há uma breve descrição sobre o papel da Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM) e sobre os programas que sustentam essa certificação.

(a) A Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM)

A Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM) é uma sociedade civil de fins não econômicos. Congrega indústrias químicas de grande, médio e pequeno portes e prestadores de serviços ao setor nas áreas de logística, transporte, gerenciamento de resíduos e atendimento a emergências (Associação Brasileira da Indústria Química - ABIQUIM, 2008).

De forma geral, a ABIQUIM está estruturada para realizar o acompanhamento estatístico do setor, promover estudos específicos sobre as atividades e produtos da indústria química, acompanhar as mudanças na legislação e assessorar as empresas associadas em assuntos econômicos, técnicos e de comércio exterior.

Os objetivos específicos da ABIQUIM estão discriminados no Quadro 7:

QUADRO 7 Os objetivos específicos da ABIQUIM

- | |
|--|
| <p>I - promover a aproximação das indústrias e dos industriais dos ramos químicos e de produtos derivados, para fins de estudos técnicos e defesa dos interesses econômicos ou profissionais de seus membros;</p> <p>II – coordenar e defender os interesses das indústrias químicas e de produtos derivados do Brasil perante entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, procurando sempre conciliar os interesses de seus associados;</p> <p>III – representar a indústria química nacional nos conclaves ordinários e extraordinários de órgãos da ALADI (Associação Latino-Americana de Integração), bem como perante outros organismos supranacionais ligados ao comércio exterior, prestando assistência aos associados nesta matéria;</p> <p>IV – realizar pesquisas, levantamentos estatísticos e estudos setoriais de interesse do setor químico, dando-lhes adequada divulgação;</p> <p>V – promover reuniões entre diferentes entidades representativas da indústria química e de produtos derivados e de setores com ela relacionados;</p> <p>VI – manter relações com entidades congêneres, nacionais ou internacionais, estimulando e orientando o contato entre os empresários dos setores por elas abrangidos;</p> <p>VII – colaborar com o Estado e demais associações congêneres como órgão técnico e consultivo no estudo e solução dos problemas que se relacionem com as indústrias químicas e de produtos derivados;</p> <p>VIII – disseminar informações de interesse para o setor, promovendo a realização de cursos, seminários ou congressos, podendo, ainda, para esse fim, promover a edição de publicações, bem como utilizar quaisquer recursos de mídia, inclusive audiovisuais e de informática;</p> <p>IX – impetrar, em favor de seus associados, mandado de segurança coletivo.</p> |
|--|

Fonte: ABIQUIM (2005a).

Compete também à ABIQUIM agir como órgão de colaboração com os Poderes Públicos e associações congêneres, no sentido de solidariedade social e da subordinação dos interesses econômicos ou profissionais ao interesse social.

Função inerente à natureza de sua composição, a entidade representa o setor nas negociações de acordos internacionais relacionados a produtos químicos. Em outubro de 1996, a ABIQUIM passou a representar a indústria química brasileira no “Conselho da Indústria Química do Mercosul” (CIQUIM) e no “Conselho Internacional das Associações da Indústria Química” (ICCA), entidade que coordena o programa *Responsible Care*® - abordado adiante - e

que representa a indústria química mundial em diversos foros ligados à área de comércio internacional.

Além da estrutura organizacional básica de uma associação representativa das empresas da indústria química (incluindo assembléia geral dos associados e os conselhos diretor, fiscal e consultivo), a base das atividades da ABIQUIM inclui várias comissões temáticas e setoriais, constituídas por técnicos e dirigentes das empresas associadas. Para apoiar as iniciativas e executar os trabalhos dessas comissões, a ABIQUIM mantém uma estrutura permanente, com profissionais especializados, agrupados nas áreas de “Assuntos de Comércio Exterior”, “Assuntos Industriais”, “Assuntos Regulatórios” e “Economia e Estatística”, além de consultores e assessores. Na ocasião de realização dessa pesquisa, encontravam-se em atividades na ABIQUIM as comissões apresentadas na Figura 1.

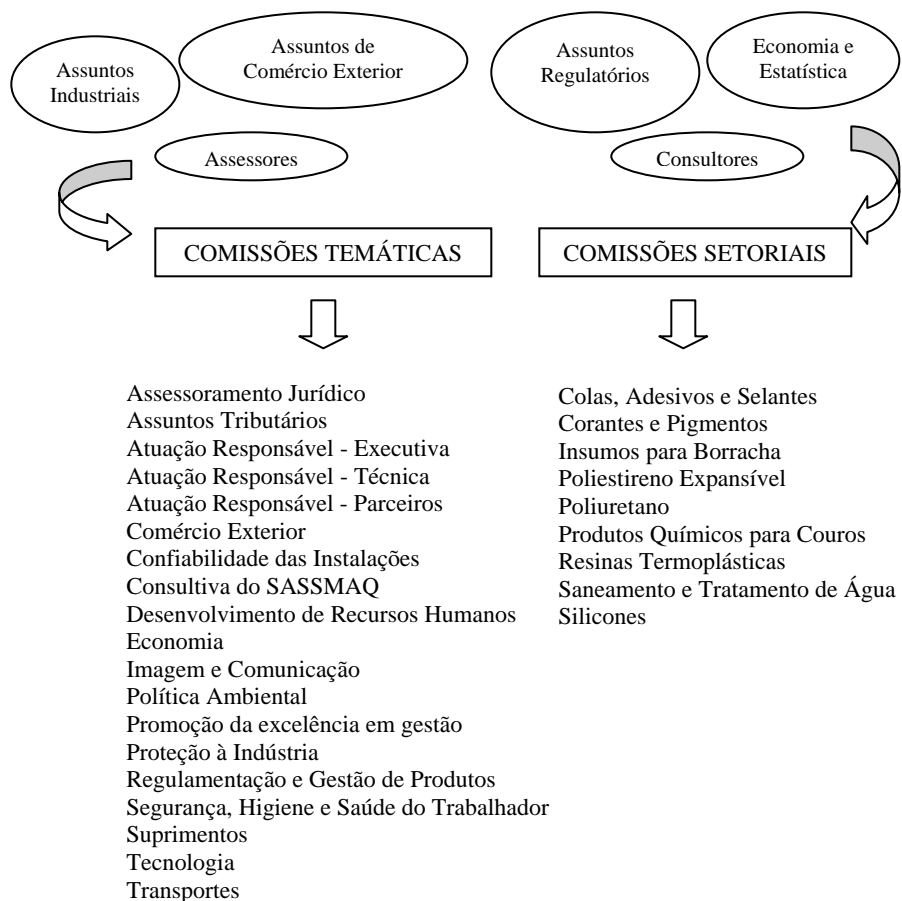


FIGURA 1 Comissões temáticas e setoriais em atividade na ABIQUIM na ocasião da pesquisa.
 Fonte: ABIQUIM (2008).

No rol das atividades empreendidas pela ABIQUIM, está o desenvolvimento e/ou coordenação e/ou operacionalização de programas especiais. Para efeito deste estudo, vale ressaltar, dentre eles, o programa Atuação Responsável®. Lançado no Brasil em abril de 1992, estabelece uma série de princípios a serem seguidos pelas empresas adotantes, tendo em vista um processo de melhoria contínua nas áreas de saúde, segurança e meio

ambiente. Por conter relação com elementos desse trabalho, esse programa será abordado nas seções seguintes.

(b) O programa ***Responsible Care***[®] e sua relação com o **SASSMAQ**

Como mencionado anteriormente, para alcançar o elemento principal do presente trabalho – o “Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” (SASSMAQ) – é necessário abordar instâncias anteriores que demonstram o seu contexto, a sua abrangência e a sua importância como parte de um sistema maior, considerado além dos limites nacionais. Neste sentido, entende-se que é importante abordar o programa *Responsible Care*[®].

O *Responsible Care*[®] é um programa criado no Canadá, pelo *Canadian Chemical Producers Association (CCPA)*, e é coordenado internacionalmente pelo *Responsible Care Leadership Group – RCLG* (Grupo de Liderança do *Responsible Care*) do *International Council of Chemical Associations – ICCA* (Conselho Internacional das Associações da Indústria Química). Atualmente, o *Responsible Care*[®] é encontrado em 52 países.

O programa internacional fornece mecanismos que permitem o desenvolvimento de sistemas e metodologias para cada etapa da gestão da saúde, da segurança e do meio ambiente a ser praticada nas indústrias químicas, atendendo aos conceitos de diálogo transparente com as partes interessadas no setor químico e à melhoria contínua. O modelo desenvolvido pelo programa é flexível, o que possibilita atender às necessidades de cada país e das empresas nele instaladas.

A iniciativa de um país em operacionalizar – por meio de uma entidade de representação da indústria química nacional – um programa que possa ser considerado de *Responsible Care*[®], deve contemplar os seguintes elementos fundamentais, conforme descrito no Quadro 8:

QUADRO 8 Elementos fundamentais do programa *Responsible Care*®

- (a) A adoção de um nome e um logotipo que claramente identifiquem as iniciativas nacionais como consistentes com os conceitos do *Responsible Care*®;
- (b) A criação de uma série de Códigos de Práticas Gerenciais, Guias e “*checklists*”, destinados a ajudar as empresas a implementarem o programa internamente;
- (c) O comprometimento formal das empresas com uma série de princípios diretivos do processo, o que é feito com a assinatura de um “Termo de Adesão” junto à associação nacional da indústria química do país;
- (d) Indicações de como melhor encorajar a que todas as empresas filiadas à associação se comprometam e participem do *Responsible Care*®;
- (e) A existência de fóruns nos quais as empresas possam apresentar suas próprias visões e trocar experiências sobre a implementação do processo;
- (f) O desenvolvimento de um processo contínuo de diálogo, sobre assuntos ligados à saúde ocupacional, segurança e meio ambiente, com as partes interessadas;
- (g) O desenvolvimento progressivo de indicadores, por meio dos quais as melhorias de desempenho possam ser medidas;
- (h) O estabelecimento de sistemáticas de verificação de progresso, adaptadas às necessidades de cada iniciativa nacional.

Fonte: ABIQUIM (2008).

Para esse programa ser eficaz, é preciso que esses elementos fundamentais e básicos sejam aplicados coerentemente em escala mundial, em todos os países onde existam empresas da indústria química. As empresas não apenas se comprometem com uma série de princípios diretivos em saúde, segurança e meio ambiente, mas também trabalham com sua associação nacional para direcionar a implementação dos princípios.

Em perspectiva institucional, o programa tem evoluído no sentido de gerar compromissos com temas mais abrangentes, associados à sua finalidade. Em 2005, foi produzido – com o envolvimento direto de diversos dirigentes de empresas químicas internacionais e profissionais de associações químicas

membros do ICCA - o documento “*Global Responsible Care Charter*”, que apresenta os compromissos que empresas e associações - como parte de seu compromisso com o *Responsible Care*® - assumem em relação a temas tais como desenvolvimento sustentável, segurança de produtos químicos, extensão dos conceitos de *Responsible Care* para toda a cadeia produtiva e outros.

A formalização desse compromisso passou a ser feita por meio de cartas de compromisso, assinadas por todas as associações com programas de *Responsible Care* reconhecidos pelo ICCA e por todas as empresas internacionais que participam dos programas nestes países. Na América do Sul, o *Charter* foi lançado durante o 9º Congresso de Atuação Responsável, ocorrido em São Paulo, em julho de 2005.

Enfim, o *Responsible Care*® é um instrumento eficaz para direcionar a gestão da saúde, da segurança e do meio ambiente das empresas químicas e, inclusive, das cadeias produtivas a elas ligadas, sobretudo viabilizando o desenvolvimento global de seus princípios em perspectivas mais amplas e relevantes.

(c) O programa “**Atuação Responsável**®”.

Em 1991, a então diretoria da ABIQUIM criou uma comissão especial com a missão específica de avaliar a oportunidade do desenvolvimento no Brasil de um programa nos moldes do *Responsible Care*®. A comissão, após um ano de análise sobre o conceito e conteúdo dos programas existentes na ocasião, em especial os que haviam no Canadá e Estados Unidos, concluiu que a ABIQUIM deveria desenvolver sua própria iniciativa, tomando por base o modelo do *Responsible Care Program* do *American Chemistry Council (ACC)*, à época chamado *Chemical Manufacturers Association (CMA)*, dos Estados Unidos, que foi preferido por sua estrutura de “Códigos de Práticas Gerenciais”.

O nome “Atuação Responsável®” foi oficializado como o nome do programa no Brasil; evitou-se a tradução literal do termo *Responsible Care* para o português no intuito de dar-lhe significado e transmitir a idéia de pró-atividade e responsabilidade pretendida pela indústria.

O programa “Atuação Responsável®” foi adotado pela ABIQUIM em abril de 1992. A adesão ao programa, que inicialmente era voluntária, passou a ser obrigatória, a partir de 1998, para todas as empresas associadas.

A composição original do programa “Atuação Responsável®” era constituída por “Práticas”, organizadas segundo o conceito de códigos que as agrupavam segundo dimensões de especialização. Esses “Códigos”, em número de seis, abrangiam todas as etapas dos processos de fabricação dos produtos químicos, além de tratarem das peculiaridades dos próprios produtos. São eles:

- 1º) Segurança de Processos;
- 2º) Saúde e Segurança do Trabalhador;
- 3º) Proteção Ambiental;
- 4º) Transporte e Distribuição;
- 5º) Diálogo com a Comunidade e Preparação e Atendimento a emergências;
- 6º) Gerenciamento do Produto.

É pertinente destacar que já a composição original do programa “Atuação Responsável®” propunha ações que incluíam diretamente os fornecedores das indústrias químicas, como os códigos “Transporte e Distribuição” e “Gerenciamento do Produto”.

O código “Transporte e Distribuição” foi elaborado com vista à prevenção dos acidentes no transporte e distribuição de produtos químicos, com foco na análise de riscos, na gestão das atividades logísticas e na resposta a eventuais emergências decorrentes de acidentes (ABIQUIM, 2008).

O código “Gerenciamento do Produto” foi elaborado com vista a fazer com que as questões ligadas à saúde, segurança e meio ambiente fossem consideradas em todas as fases do desenvolvimento, produção, manuseio, utilização e descarte de produtos químicos, com foco nas ações entre a indústria e a cadeia de valor (ABIQUIM, 2008).

Pode-se perceber que há, nestes dois códigos, elementos intimamente atrelados ao conceito “*Supply Chain Management*”.

Ao longo do tempo, visando a tornar o programa “Atuação Responsável®” mais robusto e adequado às necessidades do setor, muitos elementos - como o conjunto de indicadores de desempenho utilizado para medir e acompanhar a evolução dos resultados obtidos com a aplicação do “Atuação Responsável®” (em 1998) e o sistema de verificação externa de 3ª parte (o VerificAR, em 2002) - foram introduzidos (ABIQUIM, 2008).

Em 2002, a ABIQUIM decidiu revisar o programa e a partir de 2003 os trabalhos de elaboração do novo modelo do “Atuação Responsável®” foram empreendidos.

O novo modelo para a implantação do programa “Atuação Responsável®” por parte das empresas associadas à ABIQUIM utiliza o conceito de “Diretrizes”, as quais derivam das “Práticas Gerenciais” adotadas no modelo original do programa.

Com a revisão do “Atuação Responsável®”, os antigos códigos e práticas deixaram de existir, mas todo o seu conteúdo foi integralmente adequado e incorporado nas novas Diretrizes, definidas após intenso trabalho de estudo, discussão e definição por parte de técnicos da ABIQUIM e das empresas associadas (ABIQUIM, 2008).

Além de considerar os códigos e práticas do modelo original, as novas diretrizes foram preparadas e escritas tomando-se por base referências reconhecidas como modelos de sucesso para a gestão empresarial. Foram usadas

como referência diversas normas nacionais e internacionais de sistemas de gestão, os critérios do Prêmio Nacional de Qualidade, os indicadores do Instituto Ethos e outros instrumentos reconhecidos, tais como o *Global Reporting Initiative – GRI* e o *Balanced Scorecard*, além da experiência das próprias empresas associadas. O Quadro 9 apresenta em detalhes essas referências:

QUADRO 9 Referências para a confecção das diretrizes do programa “Atuação Responsável® da ABIQUIM

<p>(a) Normas Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NBR ISO 14001:2004 – Sistema de Gestão Ambiental (Requisitos e diretrizes para uso); - NBR ISO 14004:2004 – Sistema de Gestão Ambiental (Guia de implementação); - OHSAS 18001 – Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho; - NBR ISO 9001:2000 – Sistema de Gestão da Qualidade (Requisitos); - NBR 16001:2004 – Responsabilidade social – Sistema de Gestão (Requisitos); - SA 8000:2002 – Gestão da Responsabilidade Social (Requisitos); - AA 1000:1999 – Engajamento das partes interessadas (Diretrizes e guia).
<p>(b) Programas ou Iniciativas Voluntárias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Critérios de Excelência: PNQ 2006 (Prêmio Nacional da Qualidade 2006); - Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial 2006; - <i>Global Reporting Initiative – GRI</i>;
<p>(c) Publicações da ABIQUIM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guia de Implantação do Código de "Segurança de Processos", 1994; - Guia de Implantação do Código de "Segurança e Saúde do Trabalhador", 1994; - Guia de Implantação do Código de "Proteção Ambiental", 1995; - Guia de Implantação do Código de "Transporte e Distribuição", 1995; - Guia de Implantação do Código de "Gerenciamento do Produto", 1997; - Guia de Implantação do Código de "Diálogo com a Comunidade", 1997; - Guia de Implantação do Código de "Preparação de Atendimento de Emergência", 1997; - Guia de Proteção a Instalações Industriais Químicas, 2005.
<p>(d) Tecnologias de Gestão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Balanced Scorecard</i>

Fonte: Adaptado de ABIQUIM (2008).

Aspectos relevantes decorrentes da evolução da gestão de saúde, segurança e meio ambiente foram incluídos no novo conjunto, ampliando e modernizando seu conteúdo. Além disso, as “Diretrizes” agora incorporam as dimensões qualidade, social e proteção empresarial (*security*), que passam a fazer parte do programa “Atuação Responsável®”. Diferentemente do modelo anterior, as “Diretrizes” foram concebidas seguindo a abordagem de sistemas de gestão, muito empregada no meio empresarial.

Neste sentido, o novo modelo contempla 62 diretrizes, estruturadas segundo temas de interesse e conforme a abordagem de sistemas de gestão baseados no conceito PDCA - *Plan – Do – Check – Act* (ABIQUIM, 2008). Ver ilustração na Figura 2.

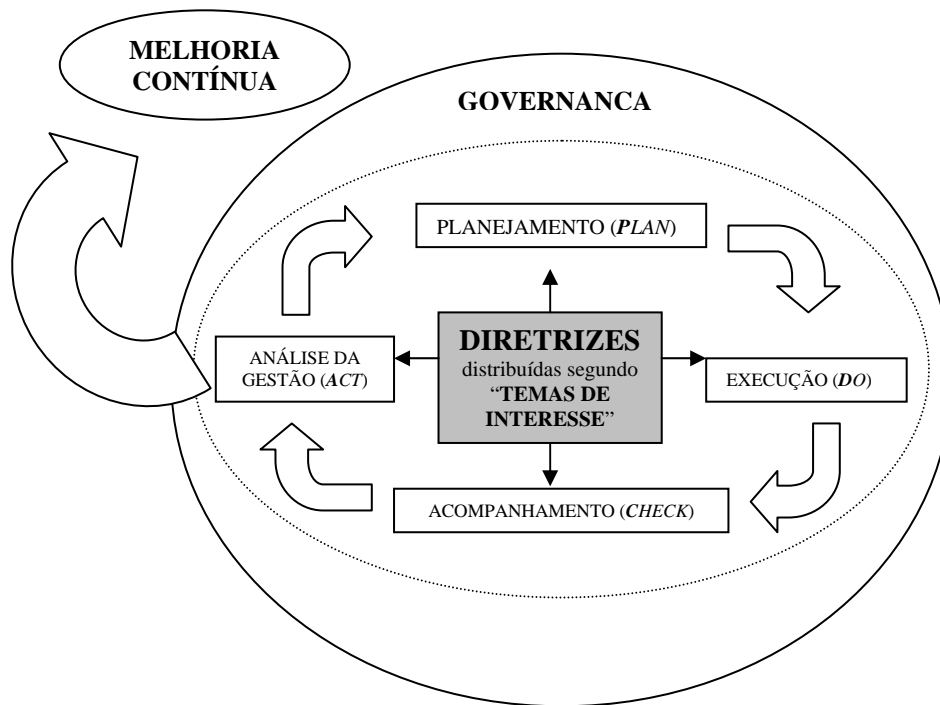


FIGURA 2 Diretrizes segundo abordagens PDCA.

Fonte: Adaptado de ABIQUIM (2008).

Desta forma, as Diretrizes estabelecem os elementos que devem existir nos sistemas de gestão das empresas associadas, segundo os “Temas de Interesse”: (a) “visão, missão, valores e política”; (b) “estratégia e gestão empresarial”; (c) “liderança e compromisso”; (d) “aspectos, riscos e ocorrências indesejadas”; (e) “legislação e outros requisitos”; (f) “diagnóstico”; (g) “objetivos e metas”; (h) “planos e programas”; (i) “pessoas”; (j) “diálogo”; (k) “informações e conhecimento”; (l) “clientes e usuários”; (m) **“fornecedores”**; (n) “sociedade”; (o) “alinhamento e integração”; (p) “controle de processos, produtos e serviços”; (q) “gestão de mudanças e inovações”; (r) “resposta a crises e emergências”; (s) “monitoramento e verificação”; (t) “ações preventivas

e corretivas”; (u) “divulgação de resultados”; (v) “avaliações e verificações”. As “Diretrizes”, distribuídas entre esses temas de interesse e entre as perspectivas do sistema de gestão baseado no conceito *PDCA*, estão contidas no Anexo A.

Finalmente, neste contexto, o conjunto de “Diretrizes” do “Atuação Responsável®” apresenta a relação de políticas, estratégias e procedimentos considerada fundamental para propiciar o desenvolvimento de sistemas de gestão nas empresas associadas à ABIQUIM, constituindo-se no âmago operacional do programa.

Após introduzir informações acerca da Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM), do programa *Responsible Care®* e do programa “Atuação Responsável”, finalmente alcança-se o SASSMAQ.

4.1.1. SASSMAQ: elementos conceituais

A indústria química utiliza em larga escala os serviços logísticos oferecidos por terceiros para armazenar, manusear e transportar matérias-primas, intermediários e produtos químicos industrializados. Neste contexto, as empresas químicas precisam ter garantias de que essas operações são conduzidas de maneira segura, com qualidade e com o devido cuidado em relação à segurança dos funcionários, do público e do ambiente.

No passado, essa garantia era obtida por meio de auditorias periódicas dos prestadores dos serviços de logística, realizadas por conta própria pelas empresas químicas. Esse sistema levava a uma abordagem fragmentada e a uma multiplicidade de programas de auditoria, custosos e ineficientes, tanto para a indústria química quanto para a indústria de transporte.

Diante desta situação, no início dos anos 90, o *CEFIC* (“Conselho Europeu das Federações das Indústrias Químicas”) lançou – com base no programa “*Responsible Care®*” – o programa *ICE (International Chemical Environment)*, voltado à melhoria do desempenho em segurança no transporte,

armazenagem e manuseio de produtos químicos. Um elemento chave do programa *ICE* foi o desenvolvimento de uma série de sistemas de avaliação de saúde, segurança, meio ambiente e qualidade, cada um ligado a um meio de transporte ou operação logística específica (rodoviário, ferroviário, armazém, estações de limpeza, prestadores de serviço em atendimento a emergências, etc.).

No Brasil, os documentos que instituem o primeiro “Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” (SASSMAQ) – para Transporte Rodoviário – foram implantados em maio de 2001. Em 2005, uma primeira revisão foi lançada, e passou a vigorar a partir de janeiro de 2006.

A revisão do “Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” (SASSMAQ) foi realizada com base na última versão do *CEFIC* (Conselho Europeu das Federações das Indústrias Químicas) e em sugestões colhidas ao longo de três anos de aplicação do programa, pela ABIQUIM, pelos órgãos certificadores e por empresas de transporte. Os trabalhos foram conduzidos por um grupo de trabalho denominado “Avaliação de Transportador” e formado por representantes das empresas associadas à ABIQUIM, sob a coordenação da comissão temática “Transportes” e de órgão competente por “Assuntos Técnicos” da ABIQUIM, com o envolvimento, entre outros, da comissão temática “Atuação Responsável – Executiva”.

O SASSMAQ é uma ferramenta para avaliação, de forma uniforme, dos sistemas de gestão ambiental, de saúde, da segurança e da qualidade dos prestadores de serviços. Aplica-se a todos os prestadores de serviços na área de logística que envolvam produtos químicos, perigosos e não perigosos. Seu objetivo, na perspectiva das empresas químicas, é oferecer informações rápidas e precisas e tornar mais ágil o processo de qualificação e contratação dos prestadores de serviços (ABIQUIM, 2005a).

Os atores envolvidos no processo do SASSMAQ são: (a) a ABIQUIM; (b) o organismo certificador; (c) a(s) indústria(s) química(s) e (d) a empresa prestadora de serviços de logística. A Figura 3 apresenta esses atores e suas inter-relações.

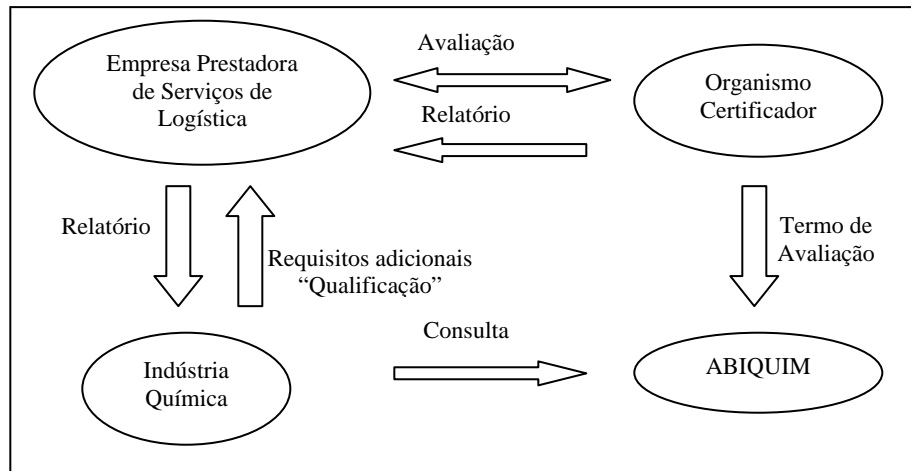


FIGURA 3 Atores do processo do SASSMAQ e suas inter-relações.

Fonte: ABIQUIM (2005a).

A ABIQUIM está envolvida na garantia da qualidade e na gestão do processo de avaliação. Além disso, a associação mantém a comissão temática “Consultiva do SASSMAQ”, a qual responde por dúvidas submetidas acerca dos processos do SASSMAQ.

Em termos operacionais, a ABIQUIM se isenta de qualquer responsabilidade quanto aos custos, queixas, danos, perdas e despesas, resultantes, direta ou indiretamente, do processo de avaliação. Neste sentido, a ABIQUIM não é responsável pela escolha do avaliador do SASSMAQ ou pelo conteúdo de qualquer relatório de avaliação obtido de acordo com os procedimentos do SASSMAQ. Inclusive, não revisa nem avalia relatórios de avaliação, tampouco emite opiniões a respeito de sua exatidão.

A execução da avaliação do SASSMAQ é realizada pelos avaliadores (ou auditores) do órgão certificador, com base em um questionário padronizado, evitando assim a necessidade de auditorias múltiplas, com critérios diferenciados.

O conteúdo ou os elementos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ estão estruturados em seis áreas, cobertas por um questionário. O Quadro 10 apresenta tais elementos, distribuídos por cada uma das áreas:

QUADRO 10 Elementos passíveis de avaliação por áreas – SASSMAQ

1ª) Gerenciamento:

Aborda aspectos como responsabilidades de gerenciamento, treinamentos, relatórios e investigações de não-conformidades, pessoal, promoção de atitudes, auditoria e revisão de sistemas de gerenciamento, etc. São áreas importantes em que a administração deve mostrar forte liderança pessoal e facilitar um sistema de apoio que direcione as atividades da empresa para a excelência em segurança, saúde, meio ambiente e qualidade.

2ª) Saúde, segurança e meio ambiente:

Verifica se estão sendo mantidos padrões elevados em segurança, saúde e cuidado ambiental e se há a devida preocupação pela proteção dos funcionários, do público e do ambiente.

3ª) Equipamentos:

A preocupação com operações seguras e confiáveis leva ao interesse em projetos e na especificação de equipamentos, exigindo a existência de programas de inspeção e manutenção de rotina.

4ª) Planejamento das operações:

As atividades operacionais e administrativas diárias são examinadas e o auditor busca confirmar a existência de sistemas e procedimentos adequados de controle, bem como de que esses sistemas estão sendo obedecidos.

5ª) Segurança patrimonial e confidencialidade:

Espera-se que a devida atenção seja dada aos aspectos de segurança que afetam as informações e a propriedade dos clientes. O auditor examinará normas e procedimentos, controle de acesso e inspeções regulares de segurança.

6ª) Inspeção do local:

Apesar de o SASSMAQ ter sido desenvolvido para examinar os sistemas de gerenciamento e não as instalações do fornecedor de serviços logísticos em si, há a necessidade de avaliação de alguns elementos físicos para que se obtenha uma noção das condições das instalações e dos aspectos de segurança, saúde, meio ambiente e qualidade da operação.

Fonte: ABIQUIM (2005a).

4.1.2 SASSMAQ: elementos operacionais

Um processo típico de avaliação do SASSMAQ consiste dos seguintes passos (ABIQUIM, 2005b), apresentados também na Figura 4.

(a) Qualquer prestador de serviço de logística (por conta própria ou a pedido de uma empresa química) pode decidir passar por uma avaliação do SASSMAQ;

(b) O prestador de serviços de logística deve selecionar um órgão certificador credenciado para o processo de avaliação do SASSMAQ no módulo pelo qual deseja ser avaliado e tomar as providências para a avaliação diretamente com o órgão certificador selecionado. Desta forma, o órgão certificador trabalhará próximo ao prestador de serviços de logística para coordenar todas as atividades necessárias relacionadas à avaliação pelo SASSMAQ e para desenvolver um cronograma detalhado para a avaliação (ABIQUIM, 2005b).

(c) O auditor conduz a avaliação. Além dele, observadores da indústria química poderão acompanhar a avaliação, sem interferir no andamento do processo, desde que haja concordância do prestador de serviços (ABIQUIM, 2005b).

(d) Após completar a avaliação, o órgão certificador atualiza as informações constantes do “canal SASSMAQ”, no portal da ABIQUIM na internet;

(e) O prestador de serviços de logística recebe o “Certificado de Avaliação” e o “Relatório de Avaliação”;

(f) O prestador de serviços de logística disponibiliza aos contratantes uma cópia do relatório de avaliação;

(g) Cabe ao contratante o processo de qualificação do prestador de serviço, com base no relatório apresentado;

(h) O prestador de serviços de logística deve passar por uma reavaliação completa do SASSMAQ a cada dois anos (ABIQUIM, 2005b).

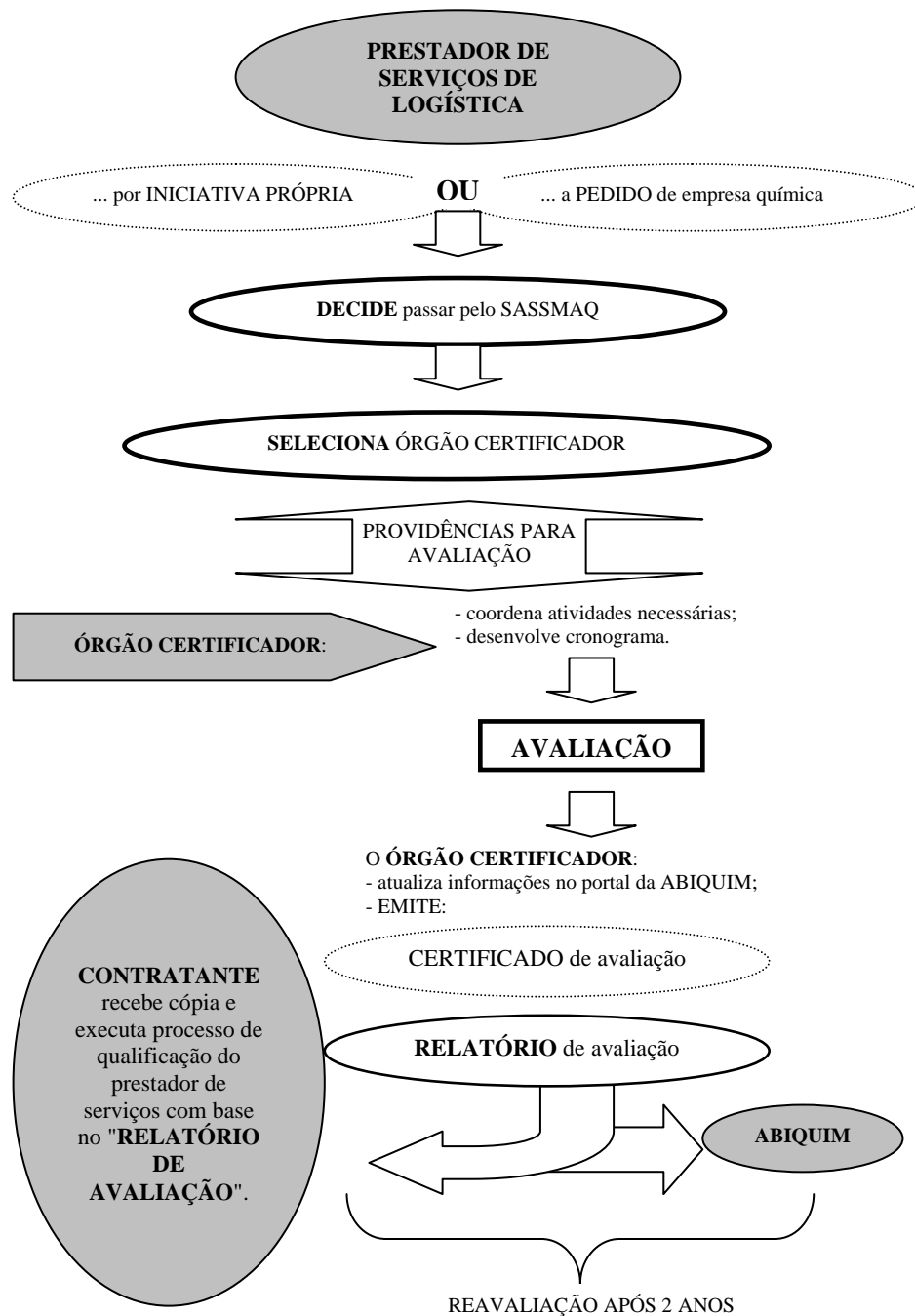


FIGURA 4 Processo típico de avaliação pelo SASSMAQ.

Fonte: Adaptado de ABIQUIM (2005b).

Para que se tenha uma avaliação efetiva pelo SASSMAQ (em termos de tempo, custo e resultados) é essencial uma preparação adequada, tanto por parte da companhia avaliada como por parte do órgão certificador (ABIQUIM, 2005b).

Inicialmente, é importante definir claramente o escopo da avaliação. Esse escopo é definido por meio do preenchimento, a priori, de um formulário denominado “Perfil do Avaliado”, onde deverão ser levados em consideração os seguintes itens:

(a) tipo de atividade avaliada (transporte rodoviário, ferroviário, estações de limpeza, etc.);

(b) natureza dos materiais manuseados (embalados, granel líquido, sólido, classes de risco, etc.);

(c) cobertura geográfica das operações de transporte (transporte nacional ou internacional);

(d) plantas ou unidades que serão avaliadas.

Assim, o órgão certificador deve concordar com a empresa avaliada em relação ao escopo da avaliação, à seqüência de áreas a serem avaliadas e ao planejamento de tempo correspondente para os dias da avaliação. Além disso, o órgão certificador deve solicitar antecipadamente cópias de todas as licenças e programas exigidos para o prestador de serviços, de acordo com o escopo e sua localização.

Por sua vez, o prestador de serviços de logística deve cuidar para que evidências documentais estejam disponíveis durante a avaliação.

As avaliações devem ser programadas com a maior antecedência possível para evitar interferências em outras atividades do prestador de serviços. Com efeito, deve-se considerar que o tempo necessário para uma avaliação completa depende do porte da companhia avaliada; no entanto, uma avaliação deve ser realizada, no mínimo, em dois dias (ABIQUIM, 2005b).

As questões pertinentes à avaliação pelo SASSMAQ e que compõem o “Questionário de Avaliação de Transporte Rodoviário” são classificadas conforme determinados critérios. O Quadro 11 os apresenta:

QUADRO 11 Classificação das questões do "Questionário de Avaliação de Transporte Rodoviário"

QUANTO AO/ À:	CLASSIFICAÇÃO DAS QUESTÕES
ÁREA	Gerenciamento
	Saúde, Segurança e Meio Ambiente
	Equipamentos
	Planejamento das Operações
	Segurança Patrimonial e Confidencialidade
	Inspeção do Local
MÓDULO	Elementos Centrais
	Elementos Específicos, relativos ao serviço prestado.
IMPORTÂNCIA RELATIVA	"M" - Itens "Mandatários"
	"I" - Itens "Indicados" pela indústria química
	"D" - Itens "Desejáveis"
CATEGORIA	"SS" - Segurança e Saúde
	"MA" - Meio Ambiente
	"Q" - Qualidade

Fonte: Adaptado de ABIQUIM (2005b).

A classificação quanto à “área” determina o conteúdo das questões e os temas passíveis de avaliação propriamente ditos, conforme elucidação em sessão anterior. Os demais critérios de classificação são explicados a seguir.

A classificação quanto ao “Módulo” estabelece a diferença entre questões pertinentes a todos os prestadores de serviços de logística (pertencentes ao módulo “elementos centrais”) e questões pertinentes a módulos específicos de serviços prestados (transporte rodoviário, ferroviário, estações de limpeza, etc.).

Desta forma, o módulo “elementos centrais” vai permitir que se tenha uma visão ampla do quadro administrativo, financeiro e social da empresa. Os outros módulos darão o panorama específico de cada serviço oferecido pela empresa avaliada.

A classificação quanto à “importância relativa” estabelece três tipos de questões:

“**M**” – Itens “Mandatários”:

As questões classificadas com “M” cobrem itens que são obrigatórios por lei ou por exigência da indústria. Elas representam exigências básicas que devem ser atendidas por todos os prestadores de serviços de logística.

“**I**” – Itens “Indicados” pela indústria química:

As questões “I” cobrem itens que a indústria química normalmente exige de seus prestadores de serviços de logística para ter um nível aceitável de controle. Questões não respondidas positivamente nesta categoria devem ser atendidas dentro de um prazo acertado entre a empresa química e o prestador de serviço.

“**D**” – Itens “Desejáveis”

As questões “D” cobrem itens em que melhorias no sistema de segurança, saúde, meio ambiente e qualidade podem ser feitas. Normalmente, esses itens serão reexaminados durante a reavaliação periódica que deve ser realizada a cada dois anos (ABIQUIM, 2005b).

A classificação quanto à “categoria” classifica as questões em função dos aspectos a que se referem: “Segurança e Saúde” (SS), “Meio Ambiente” (MA) e/ ou “Qualidade” (Q). Portanto, uma questão pode ter uma, duas ou três caixas para resposta. Cada caixa deve obrigatoriamente ser preenchida.

Deve-se notar que, para as questões em que é impossível ou desnecessário fazer uma distinção entre os aspectos de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade, apenas a caixa “Q” está disponível, indicando que a questão refere-se apenas a aspectos de “Qualidade” ou que a questão refere-se a aspectos de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade, mas não foi feita uma distinção entre esses aspectos.

O Quadro 12 e o Quadro 13 apresentam o número de questões constantes do “Questionário de Avaliação de Transporte Rodoviário” “por área de avaliação e por módulos” e “por categoria e por módulos”, respectivamente:

QUADRO 12 Número de questões por área de avaliação e por módulos.

ÁREA DE AVALIAÇÃO	MÓDULO:		TOTAL DE QUESTÕES
	ELEMENTOS CENTRAIS ("C")	ELEMENTO RODOVIÁRIO ("Ro")	
1. Gerenciamento	114	18	132
2. Saúde, Segurança e Meio Ambiente	57	69	126
3. Equipamentos	0	85	85
4. Planejamento das Operações	5	137	142
5. Segurança Patrimonial e Confidencialidade	7	2	9
6. Inspeção do Local	0	58	58
TOTAL DE QUESTÕES:	183	369	552

Fonte: ABIQUIM (2005b)

QUADRO 13 Número de questões por categoria e por módulos.

CATEGORIA	MÓDULO		TOTAL
	ELEMENTOS CENTRAIS ("C")	ELEMENTO RODOVIÁRIO ("Ro")	
"SS" (Segurança e Saúde)	124	109	233
"MA" (Meio Ambiente)	86	24	110
"Q" (Qualidade)	109	238	347
TOTAL DE QUESTÕES:	319	371	690

Fonte: ABIQUIM (2005b)

Na operacionalização da aplicação do questionário, cada questão deve ser respondida com “1” (para “sim”), com “0” (para “não”), ou com “-” (para “não aplicável”), com base em respostas verbais por parte da companhia avaliada e em evidências observadas pelo avaliador. Exige-se que todas as questões sejam respondidas. Amostragens de perguntas não são permitidas.

É importante destacar que o avaliador deve tomar cuidado na classificação de itens como “não aplicável”. Essa resposta somente será aceita se, no “perfil” do prestador de serviços, ficar caracterizado que a pergunta não é aplicável. Muitas vezes, a resposta mais adequada é “não”. Neste sentido, o avaliador deve estar preparado para não deixar-se persuadir de que a empresa não executa uma determinada atividade se, na verdade, ela poderia ou deveria executá-la.

Na condução da avaliação o órgão certificador deve, sobretudo, analisar se há evidências suficientes que suportem as respostas e verificar se os procedimentos de fato são postos em prática e levam aos resultados esperados. Se houver um procedimento implementado, mas nenhuma evidência disso, o avaliador deve atribuir um “não” e adicionar um comentário.

Desta forma, as “evidências” são fundamentais à avaliação pelo SASSMAQ. Assim, a garantia por parte dos funcionários do prestador de serviços de logística não deve ser aceita pelo avaliador como conformidade para uma questão em particular caso não haja evidências objetivas para embasar a resposta.

Enfim, a avaliação deve ser rigorosa, porém justa. Em caso de dúvida ou conformidade apenas parcial, deve-se atribuir um “não”, devendo ser adicionado um comentário para explicar a situação. Aliás, tanto o avaliador, quanto a companhia avaliada, têm a oportunidade de adicionar comentários gerais sobre a avaliação como um todo.

Ao ser completada a avaliação, sugere-se a realização de uma reunião de fechamento com o diretor ou gerente do prestador de serviços de logística (ou seu representante). O avaliador deve discutir as respostas dadas no questionário e, se lhe for pedido, explicar como as respostas foram determinadas. No caso de contestação de respostas ou de comentários, o avaliador deverá pedir o fornecimento de evidências objetivas que justifiquem a contestação. Se for fornecida evidência satisfatória de conformidade, a resposta pode ser alterada. Respostas não podem sofrer alterações após o avaliador deixar a sede do prestador de serviços de logística.

No mesmo sentido, as observações apresentadas no relatório de auditoria devem ser consideradas confidenciais e não podem, em hipótese alguma, serem comentadas pelo avaliador com terceiros (ABIQUIM, 2005b).

4.2 O processo acerca da certificação pelo SASSMAQ na empresa Expresso Nepomuceno S/A: motivação, contexto e considerações iniciais

Os motivos que levaram a empresa a implementar em seus processos de trabalho os requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ, com o intuito de obter a certificação, foram relatados pelos profissionais entrevistados e convergem para um ponto comum: se adequar à exigência do mercado.

A empresa Expresso Nepomuceno destacou-se no mercado, inicialmente, por meio da prestação de serviços logísticos a empresas pertencentes ao segmento automotivo. Neste sentido, desenvolveu competências e compôs uma carteira de clientes predominantemente dentro desse segmento. Em 1998, iniciou a prestação de serviços a empresas que compunham o segmento químico. Naquela ocasião, a exigência de determinados requisitos e condições – especialmente legais - se fazia presente, contudo de forma menos estruturada e menos rigorosa. No entanto, a participação no faturamento da

empresa era tímida. A atuação da Expresso Nepomuceno permanecia concentrada na prestação de serviços a empresas do segmento automotivo.

A esta altura, desenvolvia-se na empresa um pensamento acerca da expansão da sua atuação para outros segmentos, de forma a abrandar a concentração, até então existente, da prestação de serviços a empresas da indústria automobilística. Conforme salientado pelo Coordenador de SSMAQ, esse pensamento tinha caráter estratégico, haja vista que, executada de forma planejada e nas devidas proporções – a diversificação do segmento de atuação, entre outros benefícios, é uma forma de minimizar riscos de dificuldades decorrentes, por exemplo, de recessão econômica sofrida por determinado segmento.

Nesse contexto, um cliente pertencente ao segmento químico (BASF) passou a exigir da Expresso Nepomuceno a certificação pelo “Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” (SASSMAQ), como condição primordial para a continuidade da prestação dos serviços logísticos.

Como já existia o pensamento acerca da expansão da atuação da empresa para outros segmentos, diante da exigência apresentada pelo cliente BASF, a Expresso Nepomuceno decidiu, de forma estratégica, expandir sua atuação optando, naquele momento, pelo segmento químico – especificamente pela prestação de serviços de transporte de produtos químicos.

Portanto, o desafio enfrentado pela Expresso Nepomuceno foi adaptar-se às exigências impostas pelas empresas pertencentes ao segmento químico, a começar pela certificação pelo SASSMAQ, conforme informações do Coordenador de SSMAQ.

Cabe destacar que a empresa Expresso Nepomuceno iniciou a busca pela qualidade associada a certificações em 1996. Com este sentido, naquele ano, a empresa participou de programa promovido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às

Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e obteve o certificado de Qualidade Total, emitido por essa organização. Segundo o Coordenador de SSMAQ, essa certificação foi a propulsora da implementação do Programa 5S¹ na empresa. Ressalta-se, oportunamente, que o Programa 5S é percebido pelo Coordenador de SSMAQ como “*muito benéfico*” e “*altamente positivo*” para a empresa, desde sua implementação até os dias de hoje. Inclusive, a empresa estuda a ampliação desse programa de 5S para 10S. Segundo ele, dentre as empresas que, na ocasião, compuseram o grupo de empresas certificadas pelo SEBRAE, apenas a Expresso Nepomuceno continua a ter o Programa 5S implementado e praticado de maneira sólida.

Posteriormente, em 1997, a empresa obteve o certificado ISO 9000. Em 2004, a empresa obteve a certificação pelo Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ) – versão 2003 (primeira versão do SASSMAQ), emitida pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini.

Portanto, a empresa possui as certificações: (a) Qualidade Total – SEBRAE; (b) ISO 9000; (c) SASSMAQ.

A seguir são abordados temas referentes ao processo acerca da certificação pelo SASSMAQ na empresa Expresso Nepomuceno que, apesar de não remeterem diretamente aos objetivos específicos propostos, são importantes porque acrescentam informações relevantes ao entendimento da conjuntura na qual investimentos, dificuldades e efeitos estão inseridos.

¹ O nome do Programa 5S vem das iniciais das palavras japonesas *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu*, *shitsuke*. Em português são conhecidos como os sentidos de utilização, organização, limpeza, saúde e autodisciplina. O 5S é um sistema organizador, mobilizador e transformador de pessoas e organizações (Vanti, 1999).

4.2.1 Descrição do processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ

Toda empresa que presta serviço de transporte de produtos químicos necessita atender a determinadas exigências legais. Para o Coordenador de SSMAQ, a Expresso Nepomuceno atendia a essas exigências básicas porque ela já prestava serviços de transporte de alguns produtos químicos para algumas empresas pertencentes a esse segmento. Uma dessas empresas – a BASF – começou a impor um número maior de exigências, incluindo entre elas a certificação pelo “Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade” (SASSMAQ).

No entanto, a empresa – conforme relato do Coordenador de SSMAQ – não possuía, naquela ocasião, o *know how* (que incluía conhecimento profundo da legislação pertinente, conhecimento da amplitude de exigências impostas pelas empresas pertencentes ao segmento químico, etc.) para, por si só, implementar esses requisitos na organização.

Nestas circunstâncias, o prestador de serviços optou por contratar uma empresa de consultoria. A empresa, contratada em 2004, possuía especialização em sistemas de qualidade, certificação pela ISO e certificação pelo SASSMAQ e, segundo o Coordenador de SSMAQ, sua contratação foi crucial ao alcance do certificado pelo SASSMAQ.

Foi elaborado um planejamento de atividades, com estabelecimento de prazos a serem cumpridos na implementação de itens (cronograma). Esse planejamento de atividades estabeleceu a seguinte ordem de prioridade, conforme o critério de importância relativa:

- (1º) implementação de requisitos “Mandatários”;
- (2º) implementação de requisitos “Indicados” pela indústria química;
- (3º) implementação de requisitos “Desejáveis”.

Dentre os requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ, o Coordenador de SSMAQ relatou que a empresa implementou todos os itens “Mandatários” e todos os demais itens de relevância. Segundo ele, a empresa não implementou três itens. Conforme relato, “não implementar” esses itens foi uma decisão deliberada, após análise conjunta dos investimentos necessários à implementação desses itens, dos objetivos em termos de minimização de determinados riscos aos quais esses itens se propunham e da realidade da empresa.

O órgão certificador - “Fundação Carlos Alberto Vanzolini” - emitiu o primeiro certificado em 2004.

No processo acerca da certificação pelo SASSMAQ, a empresa prestadora de serviços de consultoria não apenas instruiu a empresa a respeito da implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ, como também acompanhou a avaliação propriamente dita, executada pelo órgão certificador. O(s) consultor(es) pode(m) se manifestar verbalmente, oferecendo respaldo à empresa submetida à avaliação.

Em 2006, a Expresso Nepomuceno passou pela etapa de “reavaliação” – como é previsto no processo típico de avaliação pelo SASSMAQ. O órgão certificador que executou os procedimentos de reavaliação e concedeu à empresa a recertificação denomina-se “BSI Management System”.

A implementação dos requisitos passíveis de avaliação e o processo para obtenção da certificação ocorreram com as dificuldades técnicas esperadas e inerentes; contudo sem outros transtornos ou traumas. O Coordenador de SSMAQ atribui a ausência desses transtornos ou traumas à seleção da empresa prestadora dos serviços de consultoria:

“(…) Eu acho que o segredo está em se contratar uma empresa de consultoria bem qualificada, competente para evitar qualquer tipo de trauma. E

essa empresa que nós contratamos tinha muita experiência. Foi tranquilo, não tivemos nenhum trauma não. Eu acredito que eu faria da mesma maneira. (...)”.

Além da seleção da empresa prestadora de serviços de consultoria, foram identificados como “elementos facilitadores” ao processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ para obtenção da certificação:

(a) O fato de a empresa ser certificada pela ISO 9000: segundo relatos do Coordenador de SSMAQ, os requisitos já implementados para atender às exigências da certificação pela ISO 9000 representavam aproximadamente 40% dos requisitos a implementar para atender às exigências da certificação pelo SASSMAQ. Ou seja, ao iniciar o processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ, a empresa possuía cerca de 40% desses requisitos já implementados. De fato, a ISO 9000 foi considerada um “facilitador” por todos os entrevistados.

(b) A experiência do profissional (funcionário da empresa a ser certificada) como “gestor” na implementação dos sistemas de gestão: na empresa em estudo, o profissional que atuou como “gestor” no processo de implementação do sistema ISO foi o mesmo que atuou como “gestor” no processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ. Esse profissional foi o próprio Coordenador de SSMAQ, que avaliou a sua própria experiência como um elemento que facilitou o entendimento dos processos de implementação de requisitos, contribuindo de forma fundamental para a eficácia das ações – tal como ele próprio relata:

“(...) Foi muito importante porque quando o consultor chegava e estabelecia os trabalhos para nós isso era implementado com certa facilidade. Já conhecíamos os caminhos para fazer aquilo funcionar bem. (...)”.

O tempo decorrido entre a decisão, pela empresa, de se certificar pelo SASSMAQ e a obtenção do certificado SASSMAQ propriamente dito foi de 12 meses.

Inicialmente, as atividades: (a) decidir por se certificar; (b) consultar, no mercado, empresas disponíveis a prestar o serviço de consultoria para certificações pelo SASSMAQ; (c) recrutar, avaliar o perfil dessas empresas em função das necessidades da Expresso Nepomuceno, selecionar e (d) formalizar “contrato” consumiram cerca de dois meses. O processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação e o processo de avaliação, com obtenção do certificado pelo SASSMAQ, consumiram dez meses (entre fevereiro/ 2004 e novembro/ 2004).

Das unidades pertencentes e vinculadas à empresa em estudo, quatro foram submetidas ao processo de implementação de requisitos e posterior avaliação pelo SASSMAQ: a matriz, situada em Lavras/ MG e as filiais Guarulhos/ SP, Betim/ MG e Camaçari/ BA. Conforme relato do Coordenador de SSMAQ, a empresa em estudo se certificou – em todas as unidades submetidas à avaliação – com notas em torno de 98, 99 e/ ou 99,5.

Haja vista os procedimentos classificatórios considerados pelo órgão certificador e a perspectiva relativista da avaliação de um prestador de serviços de logística certificado pelo SASSMAQ, o Coordenador de SSMAQ relatou ser fundamental que a empresa não simplesmente seja certificada pelo SASSMAQ, mas que o seja com atendimento a número alto de requisitos. Ele, inclusive, utilizou uma analogia para ilustrar como essa situação é considerada pelas empresas pertencentes ao segmento químico no que tange à contratação de prestadores de serviços:

“(…) é comparado a uma empresa procurando alunos numa escola para estagiar. Aí ela vê as notas dos respectivos estagiários, e ela opta por aquele que

tem notas melhores, naturalmente. Lógico, considerando ali a personalidade e as entrevistas que eles fazem, não é. Mas a nota tem um peso muito grande. (...).”.

O Coordenador de SSMAQ relatou também que empresas que possuem níveis maiores de exigência analisam o “Relatório de Avaliação” do prestador de serviços e, posteriormente, fazem contato e apresentam questionamentos minuciosos acerca da implementação de determinados requisitos – especialmente aqueles associados a itens “Indicados” pela indústria química. Acerca de situações desta natureza experimentadas pela empresa em estudo, o Coordenador de SSMAQ relatou:

“(...) para todos os questionamentos nós tínhamos um nível de implementação que os atendia satisfatoriamente. (...).”.

4.2.2 Internalização da política associada ao SASSMAQ pelos colaboradores da empresa em estudo

A Expresso Nepomuceno, ao implementar os requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ, necessitou elaborar e internalizar em seus colaboradores uma política que considerasse os aspectos: “segurança”, “saúde”, “meio ambiente” e “qualidade”. Até então, a empresa mantinha uma política que considerava somente o aspecto “qualidade”.

Portanto, foi necessário modificar a política da empresa – incluindo elementos antes não considerados – e empreender trabalhos em prol da internalização de novos conceitos e valores pelos colaboradores. A política é:

“O Expresso Nepomuceno considera a segurança, a saúde, o meio ambiente e a qualidade parte integrante de seus processos logísticos e ponto fundamental para melhorar continuamente a eficácia de seu sistema de gestão da qualidade.”

“Internalizar”, em colaboradores, elementos que compõem a política de uma empresa de forma que esses elementos se transformem em “valores” operacionalizados nas práticas e rotinas de trabalho é fundamental e é uma tarefa complexa. Não obstante, o Coordenador de SSMAQ relatou que, inicialmente, a internalização da nova política pelos colaboradores da Expresso Nepomuceno foi relativamente boa, tendo em vista que a modificação empreendida transformou, de forma profunda, a política original da empresa. No entanto, ele afirma que – ao longo do tempo – a empresa conseguiu melhorar o “*nível de entendimento*” de seus colaboradores acerca da nova política. Para ilustrar, seguem trechos do relato:

“(…) Considero que a internalização da política – porque ela foi alterada, praticamente ela era uma política voltada para o sistema de qualidade. Ela passou a focar então segurança, saúde e meio ambiente também, como fator preponderante para a gestão da logística que nós praticamos, (...)”.

“(…) Então, na minha opinião, foi uma internalização boa. Eu não diria que foi 100% não é... Devido a essa grande mudança na política, não é. Mas o pessoal interpretou bem, assimilou bem, e atingimos um nível – que eu diria assim – muito bom. (...). Aí, com o tempo, a gente conseguiu aumentar esse nível de entendimento. (...)”.

O Diretor Comercial também avalia que a política e os procedimentos associados ao SASSMAQ foram internalizados pelos colaboradores da empresa com eficácia.

4.2.3 Comprometimento da alta direção para com o processo acerca da certificação pelo SASSMAQ

O comprometimento da alta direção para com a implementação de requisitos passíveis de avaliação, para com o processo de certificação e para com

os trabalhos pós-certificação é percebido pelo Coordenador de SSMAQ como satisfatório.

Segundo ele, as novas circunstâncias impuseram à alta direção as dificuldades naturais de adaptação às novas exigências e de internalização de uma nova cultura organizacional. Embora presentes essas dificuldades, de acordo com o relato do Coordenador de SSMAQ, a alta direção efetuou todos os investimentos identificados como necessários à implementação de requisitos passíveis de avaliação e ao processo de certificação, forneceu respaldo e infraestrutura para a superação de dificuldades constatadas e empenhou esforços na busca de soluções para situações críticas.

Na seqüência consta trecho do relato do Coordenador de SSMAQ que avalia o comprometimento da alta direção com o processo acerca da certificação pelo SASSMAQ:

“(...) *Ele* (o comprometimento da alta direção) foi satisfatório, não é... (...). Investimentos não faltaram... Nos momentos que nós encontramos algum tipo de dificuldade eles deram condições de que aquilo fosse sanado. (...)”.

Adicionalmente, o comprometimento da alta direção pode ser observado por meio de trecho do relato da Diretora da Qualidade que, ao ser indagada sobre a presença de elementos facilitadores ao processo acerca da certificação pelo SASSMAQ, respondeu:

“(...) Eu considero é... o fato de querer ter a certificação. Isso foi primordial porque o fato de querer nos impele a estar buscando todos os meios (...)”.

Em outro momento, ao ser indagado sobre um elemento ao qual poderia ser atribuído o sucesso alcançado no processo acerca da certificação pelo SASSMAQ, a Diretora da Qualidade respondeu:

“(...) Querer, querer, ... e partir da direção da empresa! (...)”.

4.3 SASSMAQ: principais investimentos efetuados pela empresa no processo acerca da certificação

Os principais **investimentos tangíveis** efetuados pela organização em estudo na implementação de requisitos passíveis de avaliação e no procedimento de certificação pelo SASSMAQ são enumerados e descritos a seguir:

(a) O investimento despendido na contratação de empresa prestadora de serviços de consultoria para a implementação de requisitos passíveis de avaliação:

Segundo o Coordenador de SSMAQ, este investimento representou “(...) um peso muito grande (...)”.

(b) O investimento associado ao processo de avaliação em si, relacionado ao órgão certificador:

A empresa submeteu à avaliação pelo SASSMAQ quatro de suas unidades (a matriz, situada em Lavras/ MG e as filiais Guarulhos/ SP, Betim/ MG e Camaçari/ BA). Para executar o procedimento de avaliação, o órgão certificador designa avaliadores (também chamados “auditores”), que empreendem pessoalmente as avaliações nas unidades determinadas. Desta forma, as despesas inerentes ao deslocamento geográfico, à estadia e à alimentação dos avaliadores nas cidades onde as unidades a serem avaliadas estão sediadas, por todo o período em que dura o procedimento de avaliação, são de responsabilidade da empresa e – segundo o Coordenador de SSMAQ – representam números relativamente relevantes.

(c) O investimento direto na certificação, ou seja, o “preço do certificado”:

Segundo o Coordenador de SSMAQ, na ocasião da pesquisa, o valor deste investimento deveria estar em torno de R\$ 10.000 (dez mil reais) ou R\$ 12.000 (doze mil reais), aproximadamente.

(d) Os investimentos destinados à aquisição e/ ou construção e/ ou adaptação de infra-estrutura (instalações físicas e equipamentos):

Este conjunto de investimentos constitui o maior montante em recursos financeiros e físicos aplicados pela empresa à implementação de requisitos passíveis de avaliação e ao processo de certificação pelo SASSMAQ.

Entre os requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ constam exigências que são, inclusive, legais. Atender determinadas exigências legais demanda investimentos significativos – que também estão incluídos neste conjunto. O Coordenador de SSMAQ citou os exemplos:

- prover equipamentos necessários e exigidos para o transporte de produtos químicos a todos os veículos utilizados nas operações;

- adequar a estrutura física da empresa às exigências estabelecidas para a obtenção de licença emitida pelo “Corpo de Bombeiros”;

- adequar a estrutura física, de forma que todos os prédios, áreas de operação, áreas de circulação, etc. sejam providas de todas as condições de segurança necessárias a colaboradores e público em geral.

Acerca dos investimentos tangíveis efetuados pela empresa, a Diretora da Qualidade relata, de forma sintética:

“(…) Como ‘certificação’, já é caro toda vida. Tangíveis (...) as auditorias internas antes e depois da auditoria de certificação, (...) tudo isso aí gera um custo para lá de grande. (...). A questão de custo com a certificadora, as pessoas que eu necessitei estar colocando 100% direcionadas naquilo. Na época eu tive no mínimo aqui em Lavras três pessoas exclusivas para poder cuidar desse caso (...)”.

“(…) No primeiro ano me lembro que ‘foi’ **duzentos e tantos mil reais**. (...). Isso foi só no primeiro ano na busca de implementação! (...)”.

Os principais **investimentos intangíveis** efetuados pela organização em estudo na implementação de requisitos passíveis de avaliação e no processo de certificação pelo SASSMAQ são enumerados e descritos a seguir:

(a) Promoção de treinamentos:

Para implementar e atender plenamente os requisitos exigidos pelo SASSMAQ, a empresa necessitou promover uma série de treinamentos. Desta forma, o Coordenador de SSMAQ, a Diretora da Qualidade e o Diretor Comercial são unânimes em relatar este elemento como um dos principais investimentos intangíveis. Segue trecho do relato do Diretor Comercial:

“(...) foi treinamento mesmo (...). Eu não sei quanto custa isso mas talvez não seja tanto em dinheiro, mas em trabalho, procedimentos e tudo mais. (...). O primeiro acho que é treinamento mesmo, tem que ter treinamento pesado. (...)”.

Os treinamentos foram ministrados a todos os recursos humanos, pertencentes a todos os níveis hierárquicos da organização – desde colaboradores alocados em nível operacional até os diretores da empresa; mesmo assim, os motoristas foram os que mais receberam treinamento. Os treinamentos incluíam conteúdos geral e específico.

Os treinamentos de conteúdo geral tinham o objetivo de internalizar e disseminar conhecimentos sobre os elementos da nova política da empresa – ou seja: “segurança”, “saúde” e “meio ambiente”, além da “qualidade” – favorecendo a criação de uma cultura acerca desses elementos.

Os treinamentos de conteúdo específico visavam instruir a respeito de processos de trabalho específicos, estabelecendo novos procedimentos e/ ou ajustando procedimentos existentes às novas perspectivas acerca de “segurança”, “saúde”, “meio ambiente” e “qualidade”.

A ministração de treinamentos foi intensiva no período de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ, o que

exigiu da empresa alto investimento em termos de preparação, dedicação, energia e tempo.

A Diretora da Qualidade comenta:

“(...) tivemos uma necessidade de investimentos de horas de treinamento tanto para o pessoal de ajudantes, pessoal de cargas e descargas como principalmente para os motoristas (...)”.

Após a certificação, a ministração de determinados tipos de treinamento permaneceu contínua, embora em menor intensidade, na forma de programas gerenciados pela empresa.

(b) Transposição de barreiras para a superação de comportamentos resistentes:

Ao empreender a implementação dos requisitos passíveis de avaliação e ao alcançar a certificação pelo SASSMAQ, provocou-se na organização mudanças acentuadas sob diversas perspectivas: procedimentos de trabalho, cultura, etc.

Neste contexto, fez-se presente na realidade da organização o pressuposto de que os indivíduos são naturalmente resistentes a mudanças e, assim, a empresa necessitou investir energia para transpor barreiras com o fim de superar os comportamentos resistentes. O Coordenador de SSMAQ menciona este esforço como um dos principais investimentos intangíveis despendidos pela empresa, conforme o comentário:

“(...) É... E o investimento em vencer as barreiras para derrubar os... as reatividades. Foi um dos maiores investimentos intangíveis também, ‘tá bom’ (...)”.

4.4 SASSMAQ: principais dificuldades e desafios encontrados pela empresa no processo acerca da certificação

As **dificuldades** e/ ou **desafios** percebidos pela empresa em estudo na implementação de requisitos passíveis de avaliação e no procedimento de certificação pelo SASSMAQ são descritas a seguir.

4.4.1 Processos inerentes à emissão de “licenças”

O Coordenador de SSMAQ se adiantou ao mencionar e relatar a dificuldade encontrada pela empresa na obtenção das licenças exigidas pelo SASSMAQ.

Executar os processos acerca da emissão de “licenças” exigidas pelo SASSMAQ, dentro dos prazos estabelecidos, foi considerado um grande desafio pela empresa em estudo.

Há licenças que são emitidas por órgãos municipais, estaduais e federais. Entre os órgãos dessas esferas encontram-se os órgãos ambientais.

O processo de emissão de licenças por órgãos municipais é menos complexo. As licenças emitidas nesta instância se relacionam com questões acerca de autorização de funcionamento e, portanto, a empresa já mantinha documentação pertinente. O processo de emissão de licenças por órgãos federais é mais complexo, como – por exemplo – atender exigências para emissão de licença pela “Polícia Federal”. Contudo, o processo de emissão de licenças por órgãos ambientais é ainda o mais complexo. Segundo o relato do Coordenador de SSMAQ:

“(…) Mas o mais difícil, o mais demorado, o mais desafiador, o mais burocrático de tudo são as licenças ambientais. Extremamente complicado, e a gente passou aperto para conseguir dentro do prazo. (...)”.

Portanto, os processos inerentes à emissão das “licenças” a serem obtidas para atendimento às exigências do SASSMAQ são diversos, complexos

e – conforme caracterizado enfaticamente pelo Coordenador de SSMAQ – muito trabalhosos. Determinados processos exigem promoção de treinamentos e todos os processos exigem muitos documentos.

Para conduzir tais processos – considerados complexos – existem no mercado empresas que prestam serviços especializados. Essas empresas mantêm relação contínua com os órgãos governamentais e detêm conhecimento e experiência que facilitam e/ ou simplificam o trâmite de obtenção dessas licenças.

Neste sentido, a Expresso Nepomuceno contratou empresas que prestam serviços especializados em acompanhar estes trâmites; algumas delas permanecem fornecedoras da organização para serviços dessa natureza.

Sobre a obtenção de licenças, o Coordenador de SSMAQ faz uma recomendação:

“(...) Então, eu diria assim que – para quem vai implementar SASSMAQ – comece o trabalho pelas licenças. Prepare o processo de licença, contrate empresas especializadas na obtenção dessas licenças, não tem que fazer por conta própria, porque demanda muito tempo, demanda muita energia, muito esforço em equipe. (...)”.

4.4.2 A aquisição, a construção e as adaptações de infra-estrutura

A aquisição, a construção e as adaptações de infra-estrutura (instalações físicas e equipamentos), além de constituírem o principal investimento tangível efetuado pela empresa, estão entre as dificuldades encontradas para que a organização alcançasse o propósito de se certificar pelo SASSMAQ.

Representaram dificuldade não só por demandarem recursos financeiros mas, principalmente, pela intensidade de trabalho operacional requerido para o empreendimento em um período de tempo determinado. Ou seja, a aquisição, construção e adaptações de infra-estrutura tiveram que ser executadas durante o

tempo previsto no cronograma (fevereiro/2004 a novembro/2004). Frente aos desdobramentos operacionais que exigiam, o tempo foi relativamente curto para atender aos requisitos associados a esses elementos, de modo que, para o Coordenador de SSMAQ isso foi um “(...) desafio muito grande (...)”

Há ainda que se considerar que, paralelamente aos trabalhos de implementação de requisitos passíveis de avaliação, a empresa desenvolvia-se acerca do conhecimento e entendimento minucioso dos instrumentos legais associados aos requisitos, identificando, na seqüência, as aquisições/construções/ adaptações de infra-estrutura necessárias ao atendimento a esses dispositivos legais. Portanto, apesar da assessoria da empresa prestadora de serviços de consultoria, a organização em estudo não possuía um conhecimento prévio que antecipasse a totalidade e a natureza das ações a se empreender.

4.4.3 Manutenção de requisitos implementados e em pleno funcionamento

A partir da decisão, tomada pela empresa, de implementar os requisitos passíveis de avaliação e de submeter-se ao processo de certificação pelo SASSMAQ, recursos físicos foram despendidos para subsidiar as ações necessárias e recursos humanos foram mobilizados para empreenderem e/ ou colaborarem e/ ou participarem enfaticamente dessas ações. Esse dispêndio e essa mobilização, de forma geral, redundam na criação de uma atmosfera que congrega sinergicamente todos os recursos da organização, com vistas a preparar a empresa, de forma plena, para a avaliação pelo órgão certificador e, como conseqüência, alcançar a certificação.

A avaliação pelo órgão certificador é o ápice do estado de sensibilidade dos colaboradores para com os elementos da nova política da empresa – elementos esses embutidos nas rotinas e procedimentos de trabalho. Executado o processo de avaliação e alcançado o certificado pelo SASSMAQ, inicia-se uma

fase de desafios para a equipe coordenadora dos sistemas implementados. Neste sentido, o Coordenador de SSMAQ comenta:

“(...) Então, eu sempre digo que o grande desafio não é você se certificar. É você manter aquele nível de itens e procedimentos novos funcionando bem depois da certificação, ‘não é’. (...)”.

A etapa pós-certificação é caracterizada pelo Coordenador de SSMAQ como fundamental para que os investimentos tangíveis e intangíveis efetuados pela empresa ao longo do processo de certificação pelo SASSMAQ (processo esse que inclui a decisão tomada pela empresa de se certificar, a implementação de requisitos, a avaliação e o alcance do certificado) revertam-se em benefícios e melhorias nas perspectivas operacional, gerencial e estratégica.

Desta forma, a coordenação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SSMAQ) da Expresso Nepomuceno empreende trabalhos com a finalidade de manter os requisitos passíveis de avaliação implementados e em pleno funcionamento, de forma a garantir que as exigências acerca do SASSMAQ permaneçam continuamente atendidas.

Ressalta-se que a internalização da política da empresa pelos colaboradores e a manutenção da infra-estrutura pela diretoria – entre outros elementos – são essenciais à eficácia dos trabalhos da coordenação de SSMAQ.

Manter os requisitos passíveis de avaliação implementados e em pleno funcionamento impõe aos departamentos da empresa dificuldades em função do encargo operacional das atividades inerentes a esses requisitos, especialmente porque esses encargos são somados a outros inerentes às funções próprias destes setores. O trecho que segue, relatado pelo Coordenador de SSMAQ, comunica esta dificuldade:

“(...). Então, na verdade, não existe assim algum ícone difícil de manter ou não manter. O que existe ‘é’ áreas sobrecarregadas operacionalmente. Então existe um risco muito grande das pessoas desviarem a atenção para ‘aquelas

coisas' e 'esquecer' os requisitos procedimentais, legais... não é, por causa do seu aperto de trabalho. (...).”.

Neste sentido, parte dos trabalhos pós-certificação empreendidos pela coordenação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SSMAQ) consiste em monitorar departamentos com alto encargo operacional, verificar sobrecargas e auxiliar a administração dessas sobrecargas, de forma que todos os requisitos associados a determinado departamento sejam viabilizados operacionalmente e alcancem os resultados esperados. O Coordenador de SSMAQ relata essa realidade no trecho:

“(...) Então, o que se precisa fazer com muito critério é verificar as áreas que estão com sobrecarga para que elas não deixem o procedimento (...), determinada atividade em segundo plano. Bom, ‘esse’ aí é uma questão muito comum e que o coordenador de segurança, saúde e meio ambiente tem que estar atento... para poder correr e orientar e redirecionar, de repente até relatar isso para a alta direção, para que aqueles requisitos daquela determinada área não fiquem sem ser atendidos. (...)”.

Os departamentos mais suscetíveis às dificuldades conseqüentes de altos encargos operacionais relativos aos requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ são “Transportes” e “Manutenção”. As funções destes dois departamentos são diretamente relacionadas aos elementos operacionais e físicos do serviço prestado pela empresa à indústria química: o transporte. Por esse motivo, estes dois departamentos reúnem as rotinas mais densas em termos de procedimentos de trabalho aplicados sistematicamente e/ ou diariamente e em termos de exigências técnicas e processuais acerca de segurança/saúde/meio ambiente/qualidade. Segundo o Coordenador de SSMAQ, estes dois departamentos congregam os itens mandatórios “mais desafiadores”.

Além disso, o Coordenador de SSMAQ relatou que os trabalhos pós-certificação têm, naturalmente, que ser executados também junto à alta direção,

haja vista que manter os requisitos passíveis de avaliação implementados e em pleno funcionamento exige dos diretores da empresa atenção constante aos requisitos associados às suas áreas de atuação e, sobretudo, requer desses legitimidade contínua aos elementos segurança/ saúde/ meio ambiente/ qualidade.

“(…) Para a alta direção: mesmo desafio acontece em relação à manutenção dos requisitos. Depois da certificação, os itens que a alta direção tem que dar atenção ela também precisa tomar cuidado para aquilo não cair no esquecimento. (…).”.

Portanto, manter os requisitos passíveis de avaliação implementados e em pleno funcionamento, de forma a garantir que as exigências acerca do SASSMAQ permaneçam continuamente atendidas é um trabalho pós-certificação a ser empreendido pela coordenação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade junto aos colaboradores e junto à alta direção. Segundo o Coordenador de SSMAQ, esse trabalho é um desafio “ *muito grande* ”, visto que inclui o monitoramento de todos os procedimentos de trabalho associados aos requisitos passíveis de avaliação e a intervenção – quando necessário for – em departamentos responsáveis pela execução desses procedimentos.

4.4.4 Outras dificuldades e desafios encontrados no processo acerca da certificação pelo SASSMAQ

A seguir são enumeradas outras informações captadas como dificuldades e/ ou desafios no processo acerca da certificação pelo SASSMAQ:

(a) Avaliação de “dificuldade” em função da importância relativa de requisitos:

Os requisitos “mandatórios” são identificados pela empresa como os requisitos de maior dificuldade, inclusive porque – para a empresa ser certificada - eles têm que ser atendidos em sua totalidade, ou seja, 100% atendidos. Os

requisitos “indicados” pela indústria química – para a empresa ser certificada - têm que ser 70% atendidos. Segundo o Coordenador de SSMAQ, quando se implementam requisitos “mandatórios” e requisitos “indicados”, automaticamente são atendidos vários requisitos “desejáveis”.

(b) Procedimento de reavaliação empreendido a partir de versão revisada do SASSMAQ:

Cabe destacar um elemento complicador à etapa de reavaliação à qual a Expresso Nepomuceno foi submetida:

Em 2004, a empresa implementou requisitos passíveis de avaliação e submeteu-se ao processo de certificação segundo o SASSMAQ – versão 2003 (primeira versão do SASSMAQ, vigente naquela ocasião).

Em 2005, a ABIQUIM promoveu uma revisão do SASSMAQ – versão 2003. A revisão tornou o SASSMAQ mais rigoroso (qualitativamente e quantitativamente) e passou a vigorar em janeiro do ano 2006.

Em 2006, a Expresso Nepomuceno passou pela etapa de reavaliação. Tendo em vista que a empresa foi certificada segundo o SASSMAQ - versão 2003 e que no ano no qual ela seria reavaliada encontrava-se vigente uma versão revisada e atualizada (o SASSMAQ – versão 2005), a empresa deparou-se com a necessidade de incorporar as atualizações aos seus sistemas de gestão. A adequação foi empreendida e a empresa foi recertificada segundo o SASSMAQ – versão 2005. É relevante ressaltar que a empresa empreendeu a implementação das adequações por si só, ou seja, sem contar com o auxílio ou orientação de serviços de consultoria. Abaixo segue relato do Coordenador de SSMAQ:

“(…) Inclusive houve uma migração, porque houve um ‘upgrade’ aí de exigências. Muitos itens ‘Indicados’ passaram a ser ‘mandatórios’; o número de ‘mandatórios’ subiu de algumas dezenas para 133 itens ‘mandatórios’, não é. ‘Trinta e poucos’ foi para ‘cento e tantos’. (Um nível de exigência...) muito mais alto e nós não utilizamos consultoria. (...)”

(c) Interpretação de normas durante o procedimento de avaliação pelo órgão certificador:

O Coordenador de SSMAQ relatou que, durante os procedimentos de avaliação e de reavaliação empreendidos pelo órgão certificador, a empresa se sentiu bastante segura em relação à implementação de requisitos e em relação ao trabalho empreendido nas diversas perspectivas de avaliação. Contudo, manifestou que há uma apreensão relativa a potenciais divergências entre a interpretação das normas pelo avaliador e a interpretação dessas mesmas normas pela empresa avaliada:

“(…) Há sempre uma apreensão. (…). É em relação a como que o auditor vê o modo como nós interpretamos a norma. Então, de repente, nós interpretamos de um modo e eles dão uma interpretação diferente e isso poderia trazer alguma dificuldade. (…).”

(d) Internalização do elemento “segurança” junto aos colaboradores da empresa:

Dentre os elementos presentes na nova política da empresa, o elemento “segurança” foi caracterizado como o mais difícil de internalizar junto aos colaboradores, conforme relato do Coordenador de SSMAQ:

“(…) O mais difícil de internalizar, por causa da reatividade do ser humano, foram as questões relacionadas com segurança. (...) tem pessoas com reatividade muito forte porque elas não querem utilizar equipamentos, elas sentem que aquilo incomoda, acham que aquilo atrapalha a trabalhar, (...) a reação da pessoa à mudança. (...)”.

Ou seja, a implementação de requisitos associados ao elemento “segurança” requereu da empresa maior habilidade no gerenciamento de resistências – ou, nas palavras do Coordenador de SSMAQ, das *reatividades* – por parte dos colaboradores.

(e) Sobre comportamentos resistentes:

A implementação de processos de trabalho que passaram a considerar elementos de uma nova política empresarial que, por sua vez, instaurou uma mudança na cultura da organização, representou uma cadeia de transformações que, naturalmente, ocasionou comportamentos resistentes. Contudo, indagado a respeito, o Coordenador de SSMAQ não incluiu estes comportamentos resistentes no rol de dificuldades principais enfrentadas pela empresa. Ele relata que os comportamentos resistentes (que ele chama “*reativos*”) existiram, contudo não caracterizaram conflitos e que foram devidamente trabalhados. Segue trecho do relato do Coordenador de SSMAQ acerca dos “comportamentos resistentes”:

“(…) Mas não foi conflito, não chegou a ser conflito, não é. Foram os reativos. Nós tivemos reativos e trabalhamos esses reativos. E vencemos as barreiras, não é. (…). Nível médio de dificuldade em relação a isso aí. (…).”

4.5 SASSMAQ: principais efeitos percebidos pela empresa decorrentes do processo acerca da certificação

Os principais **efeitos** percebidos decorrentes da implementação de requisitos passíveis de avaliação e do conseqüente alcance da certificação pelo SASSMAQ são enumerados e descritos a seguir.

4.5.1 Mudança na cultura da empresa

Este efeito é percebido pelo Coordenador de SSMAQ como “(…) o grande benefício que o SASSMAQ traz para a empresa (…).”. Segundo ele, a implementação de requisitos passíveis de avaliação e a manutenção das práticas e rotinas de trabalho em acordo com esses requisitos provoca uma mudança profunda na cultura da organização. Os aspectos “segurança”, “saúde” e “meio ambiente” – além da “qualidade” – passam a ser considerados nas decisões da

diretoria, contemplados nas ações da gerência e incorporados nas atividades empreendidas pelos colaboradores da empresa.

Destaca-se que o efeito “mudança de cultura” – nos termos descritos – provocou efeitos benéficos nas condições de trabalho e na atmosfera ocupacional das pessoas, gerando satisfação.

Segue relato do Coordenador de SSMAQ acerca da percepção desse efeito:

“(…) O que o SASSMAQ traz para a empresa é uma mudança de cultura muito grande, que é uma mudança de cultura para uma atividade com segurança, preocupada com a saúde – ‘não é’, voltada para as questões ambientais e sem esquecer da qualidade. Ou seja, o ‘Expresso’ mudou totalmente a sua cultura em relação à segurança, saúde e meio ambiente. Coisas que nós nem conhecíamos passou a ser preocupação, diária até. ‘Não é?!’ Então esse investimento, ele redundou numa mudança de cultura e também numa condição de trabalho muito benéfica para as pessoas, gerando até nível de satisfação melhor, por causa daquele ambiente diferente (...), e as pessoas percebem que a empresa passa a se importar com elas. Então, essa mudança de cultura é o grande benefício que a empresa adquire, sem falar naturalmente no resultado financeiro depois com a abertura de novos clientes (...).”.

4.5.2 Conhecimento das expectativas do mercado composto por empresas pertencentes ao segmento químico

Em acordo com o Quadro 11, as questões do “Questionário de Avaliação de Transporte Rodoviário” são classificadas conforme os critérios “área”, “módulo”, “importância relativa” e “categoria”. Esta classificação ilustra as diversas perspectivas sob as quais requisitos passíveis de avaliação devem ser obrigatoriamente (no caso de itens “mandatórios”) ou indicativamente (no caso

de itens “indicados” pela indústria química) ou desejavelmente (no caso de itens “desejáveis”) implementados pelo prestador de serviços de logística.

Isto posto, sob determinado ponto de vista, pode-se afirmar que o SASSMAQ proporciona conhecimento acerca das expectativas do mercado (composto por empresas pertencentes ao segmento químico) relativas aos prestadores de serviços de logística. Este conhecimento viabiliza o discernimento de alternativas de ação antes não percebidas. É, portanto, entendido pelo Coordenador de SSMAQ como efeito decorrente da implementação de requisitos passíveis de avaliação e do alcance da certificação pelo SASSMAQ, conforme trecho de seu relato:

“(…) E sem, naturalmente, deixar de mencionar que há agora uma sintonia em termos de conhecimento, de atendimento a expectativas da indústria química, que antes nós não tínhamos, (…).”.

4.5.3 Aumento do número de empresas clientes do segmento químico e conseqüente acréscimo no faturamento da empresa

A combinação dos elementos que compõem o processo de avaliação pelo SASSMAQ permite às empresas pertencentes ao segmento químico uma avaliação global do desempenho de cada prestador de serviços de logística, constituindo-se em instrumento determinante das escolhas desses potenciais contratantes. Neste sentido, as notas obtidas pela Expresso Nepomuceno no processo de certificação colocou-a em boa condição no mercado de prestadores de serviços de transporte à indústria química. O Coordenador de SSMAQ afirma: “(…) A indústria química olhou para nós com muito bons olhos e abriu várias portas (…).”.

Executado o processo de avaliação, obtida a certificação e disponibilizados os resultados (Relatório de Avaliação) aos meios pelos quais as empresas do segmento químico mantêm acesso (especialmente o *site* da

ABIQUIM na internet), a Expresso Nepomuceno passou a ser convidada a participar de processos de seleção de prestador de serviços de transporte promovidos por essas empresas.

Desta forma, após a obtenção da certificação pelo SASSMAQ, a Expresso Nepomuceno passou a prestar serviços a um número crescente de empresas pertencentes ao segmento químico, fato que ocasionou crescimento no faturamento da empresa, decorrente da intensificação de negócios neste ramo.

O Diretor Comercial afirma que, após o SASSMAQ, o crescimento do faturamento associado à prestação de serviços ao segmento químico foi de 150% (cento e cinquenta por cento) em relação ao faturamento apurado antes de a empresa possuir a certificação.

Não foram obtidos dados de faturamento decorrentes especificamente da prestação de serviços ao segmento químico. Contudo, a Figura 5 ilustra graficamente o crescimento do faturamento global da empresa:

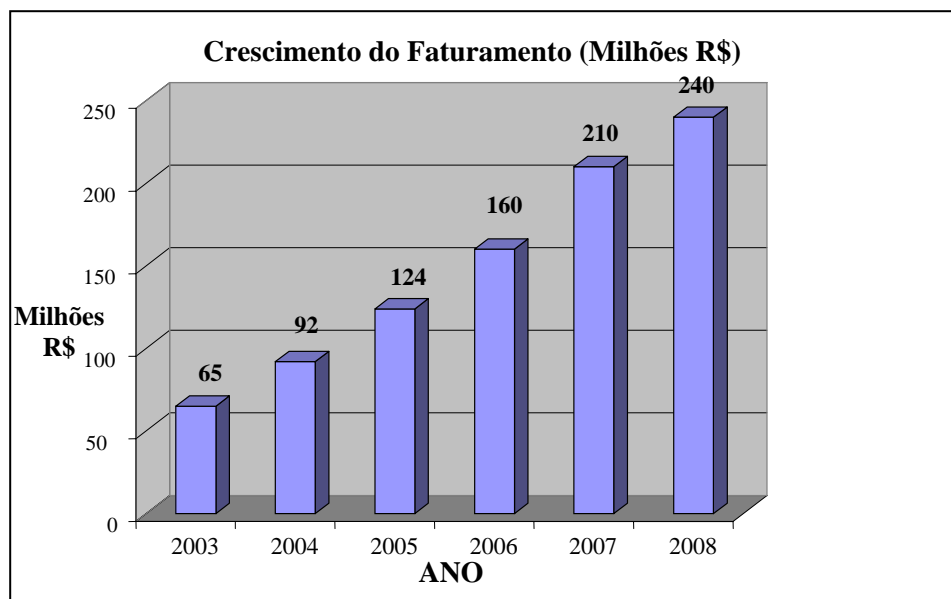


FIGURA 5 Faturamento anual da empresa Expresso Nepomuceno S/A – período 2003 a 2008.

Fonte: Registro da empresa Expresso Nepomuceno S/A.

Constata-se que, entre o ano 2004 (ano em que a empresa implementou os requisitos passíveis de avaliação e passou pelo procedimento de certificação pelo SASSMAQ) e o ano 2008, o faturamento da empresa cresceu 160 % (cento e sessenta por cento).

Cabe destacar que, conforme relato da Diretora da Qualidade, a certificação pelo SASSMAQ não acarreta vantagem à remuneração recebida pela empresa, decorrente da prestação dos serviços à indústria química. Portanto, pode-se inferir que o crescimento apontado no faturamento oriunda exclusivamente do aumento no volume de negócios.

4.5.4 Atendimento integral a exigências legais e desenvolvimento de conhecimentos associados às leis

Antes de se propor a implementar requisitos passíveis de avaliação e alcançar a certificação pelo SASSMAQ, a empresa atendia ao que o Coordenador de SSMAQ chamou de “(...) legislações principais mais claras (...)”.

Com a implementação de requisitos passíveis de avaliação e o alcance da certificação pelo SASSMAQ, a empresa passou a atender – conforme relato do Coordenador de SSMAQ – “(...) 100% da legislação (...)” associada à prestação de serviços de transporte e armazenagem de produtos químicos, incluindo as perspectivas “segurança”, “saúde” e “meio ambiente”.

Esta mudança – decorrente da implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ – requereu o desenvolvimento, pela empresa, de aprendizagem associada ao conhecimento de leis, ao monitoramento das potenciais modificações nessas leis e à atenção quanto à criação de novas leis – leis essas inerentes à prestação de serviços de transporte de produtos químicos.

O domínio desse conhecimento é essencial à implementação e à manutenção de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ. Além disso, de forma não específica, a aprendizagem acumulada na implementação desse programa de qualidade na empresa tem servido para assessorar novas ações empreendedoras em outras perspectivas e segmentos de atuação sendo – por isso – percebida como efeito benéfico da implementação dos requisitos passíveis de avaliação e do alcance da certificação pelo SASSMAQ.

4.5.5 Outros efeitos percebidos decorrentes do processo acerca da certificação pelo SASSMAQ

Os efeitos decorrentes da implementação de requisitos passíveis de avaliação e do alcance da certificação pelo SASSMAQ relacionados

anteriormente correspondem aos efeitos percebidos pelo Coordenador de SSMAQ e pelos diretores da empresa em relatos espontâneos. Como pode ser observado no Apêndice (“Roteiro para Entrevista”), no que tange ao objetivo “efeitos”, foram enumerados alguns parâmetros – abordados na forma de perguntas objetivas. As percepções dos entrevistados acerca destes parâmetros - consideradas relevantes - são descritas na seqüência:

(a) Efeito(s) na organização da empresa:

Pretendeu-se saber se a implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ – por si própria – acarretou efeitos relacionados ao nível de organização na empresa em estudo.

O Coordenador de SSMAQ relatou que o estado de organização da empresa antes da implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ era muito bom. Ele atribui esta condição ao fato de a empresa possuir certificação ISO 9000 e, por consequência, manter implementados programas e procedimentos associados à organização do trabalho.

Neste contexto, ele relata que a implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ contribuiu à organização da empresa – especialmente no que se refere aos seus objetivos diretos – todavia não de forma preponderante. O Coordenador de SSMAQ destacou que o efeito benéfico e significativo acarretado propriamente pela implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ foi a inserção – na cultura da empresa, nos procedimentos de trabalho, na rotina dos colaboradores – de consciência associada aos elementos segurança, saúde e meio ambiente.

(b) Efeito(s) na promoção de aprendizagem e conhecimento:

Implementar os requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ requereu investimento significativo em treinamentos, conforme exposto na seção que tratou do objetivo “Investimentos”. Isto posto, pretendeu-se apreender se

esses investimentos efetuados em treinamentos foram percebidos pelo Coordenador de SSMAQ e pelos diretores da empresa como aprendizagem e conhecimento efetivos.

Neste sentido, o Coordenador de SSMAQ relatou que a implementação de requisitos passíveis de avaliação e o alcance da certificação pelo SASSMAQ causaram efeito relevante na aprendizagem e no conhecimento dos colaboradores da empresa. A esse respeito, ele comenta:

“(...) muito grande. Causa um efeito muito grande. As pessoas, por exemplo, por mais simples que sejam as suas funções, elas começam a questionar. (...). Elas começam a não aceitar que as coisas sejam feitas do modo anterior ou fora daquele padrão que ele conheceu. Isso é muito bom. (...)”.

(c) Redução no número de ocorrências de acidentes:

Não foram obtidas informações acerca de números e/ ou estatísticas associadas à ocorrência de acidentes na empresa em estudo. Dadas as circunstâncias dinâmicas nas quais a empresa se insere ao longo dos anos, devidas – entre outras causas – ao seu crescimento, o Coordenador de SSMAQ entende que a redução no número de ocorrências de acidentes é um efeito, contudo não mensurável. Ou seja, não é possível conhecer o número de acidentes que não ocorreram por consequência da implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ.

Finalmente, cabe destacar que, na percepção do Coordenador de SSMAQ, os efeitos descritos nas seções “4.5.1” (mudança na cultura da empresa) e “4.5.4” (atendimento integral às exigências legais e desenvolvimento de conhecimentos associados às leis) foram determinantes das principais diferenças observadas entre a empresa antes de ser certificada pelo SASSMAQ e a empresa após ser certificada pelo SASSMAQ – considerada a organização em perspectiva interna.

5 CONCLUSÕES

Inicialmente, cabe resgatar, na seqüência, duas considerações exploradas e percebidas no embasamento do presente trabalho.

A primeira consideração se refere ao conceito acerca da gestão das organizações, o qual enfatiza a importância operacional e estratégica do gerenciamento da cadeia de suprimentos no contexto de competitividade das empresas.

A segunda consideração é relativa à constatação de que o mercado composto por empresas do ramo químico é um segmento bastante organizado, em perspectiva nacional e em perspectiva internacional. Esta organização é promovida pelas associações de interesse privado, estruturadas em países, blocos econômicos e continentes. No Brasil, este papel é exercido pela Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM).

As considerações teóricas e as constatações empíricas relatadas neste trabalho permitem concluir que elementos do conceito de gerenciamento da cadeia de suprimentos são operacionalizados nas empresas pertencentes ao segmento químico por meio de suas associações de interesse privado. Embora a prática efetiva, pelas organizações, do conceito *SCM*, em toda a sua abrangência, esteja associada ao desenvolvimento de competências próprias, essas AIP's viabilizam ferramentas e mecanismos que auxiliam seus membros a estruturarem suas cadeias de fornecedores.

O Sistema de Avaliação de Segurança, Saúde, Meio Ambiente e Qualidade (SASSMAQ) é um instrumento que facilita a coordenação da prestação de serviços de logística, pelas empresas pertencentes ao segmento químico, em função de elementos considerados críticos aos processos logísticos aplicados a essa indústria.

Desta forma, a ABIQUIM, por meio da estrutura acerca do SASSMAQ, contribui para reduzir os custos de transação para as empresas pertencentes ao segmento químico. Os custos *ex ante* são minimizados à medida que a qualificação prévia do prestador de serviços de logística, empreendida por intermédio da certificação, substitui a necessidade de se adquirir informações no mercado. Os custos *ex post* são minimizados à medida que os procedimentos de avaliação e reavaliação inerentes à certificação reduzem significativamente os riscos e conseqüências de não-conformidades associadas aos processos logísticos. Pode-se, ainda, inferir que o SASSMAQ reduz custos ocorrentes durante as transações, uma vez que os requisitos exigidos para obtenção do certificado incluem elementos que padronizam o perfil do prestador de serviços logísticos em função de necessidades específicas do segmento químico, em termos de procedimentos, treinamentos, etc. que, de outra forma, teriam que ser promovidos pela própria indústria.

Isto posto, quais são as implicações da prática deste conceito de gestão pelas empresas pertencentes ao segmento químico, na perspectiva do prestador de serviços logísticos?

O pressuposto básico é: para participar, manter-se e desenvolver-se no mercado de prestação de serviços logísticos ao segmento químico não há alternativa a não ser se adequar, ou seja, buscar “voluntariamente” a certificação pelo SASSMAQ.

Assim, nesta conjuntura, o prestador de serviços logísticos passa a pertencer à cadeia de suprimentos do segmento químico e passa a ser controlado pelas organizações desse segmento por meio da certificação. À medida que a não adequação exclui o prestador de serviços logísticos do mercado composto por empresas desse segmento, a adaptação o inclui e proporciona oportunidades de atuação em um universo mais amplo. A certificação permite que, por exemplo, prestadores de serviços logísticos de porte restrito ou atuação local

participem de sistemas de gestão de grandes empresas multinacionais, e oportunidades dessa natureza podem ser determinantes nas perspectivas de crescimento destes prestadores de serviços.

Desta forma, a contribuição do presente trabalho consiste em apontar, ainda que em um estudo de caso, os investimentos (tangíveis e intangíveis) necessários ao processo desta adequação e as principais dificuldades enfrentadas pelo prestador de serviço logístico que se propõe a adaptar-se aos requisitos impostos pelo segmento químico. Neste sentido, o estudo aponta também os efeitos percebidos decorrentes destes esforços. Embora os resultados obtidos não possam ser generalizados, o estudo ratifica que a certificação é a condição primordial para que o prestador de serviços logísticos “participe do jogo”, em perspectiva mais abrangente e como elo coordenado da cadeia de suprimentos, neste caso, da indústria química.

No entanto, os resultados obtidos enfocam elementos acerca do processo de adequação em uma perspectiva interna. Admite-se que o trabalho é limitado no sentido de não explorar as interfaces entre o prestador de serviços logísticos e as empresas pertencentes ao segmento químico, que poderiam requerer investimentos adicionais, impor dificuldades não mencionadas e ocasionar efeitos diversos, uma vez que muitas indústrias químicas adotam, além do SASSMAQ, processos particulares de qualificação de fornecedor.

Portanto, e finalmente, o estudo da efetividade destes mecanismos de coordenação de fornecedores (sejam eles empreendidos por associações de interesse privado, como o SASSMAQ; sejam eles desenvolvidos pela própria indústria, como processos particulares de qualificação), é o que se sugere para desenvolvimento em trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Estatuto**. São Paulo, 2005a. Disponível em: <<http://www.abiquim.org.br/>>. Acesso em: 25 ago. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Responsible care, perfil, histórico, diretrizes**. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.abiquim.org.br/>>. Acesso em: 25 ago. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA. **Sistema de avaliação de segurança, saúde, meio ambiente e qualidade**. 2. ed. rev. São Paulo, 2005b. 99 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT certificadora**. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/>>. Acesso em: 3 dez. 2008.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 532 p.

BARRA, G. M. J.; OLIVEIRA, V. C. da S.; MACHADO, R. T. M. Associações de interesse privado em canais de distribuição de produtos diferenciados: a promoção de laços sociais sob a ótica da economia dos custos de transação, da teoria de redes e do capital social. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: EnANPAD, 2006. 1 CD-ROM.

BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003. 509 p.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001. 594 p.

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada**: supply chain. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 194 p.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos:** estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1997. 240 p.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos:** estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira, 2001. 240 p.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. **Competitividade:** mercado, estado e organizações. São Paulo: Singular, 1997. 283 p.

FIGUEIREDO, K.; ARKADER, R. da. **Distribuição física ao Supply Chain Management:** o pensamento, o ensino e as necessidades de capacitação em logística. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999. Disponível em: <<http://www.coppead.ufrj.br/>>. Acesso em: 5 nov. 2006.

FLEURY, P. F.; FIGUEIREDO, K. F.; WANKE, P. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos.** São Paulo: Atlas, 2004. 486 p. (Coleção COPPEAD de Administração).

FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística empresarial:** a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2000. 372 p.

GARCIAS, P. M. A Lógica de formação de grupos e aliança estratégica de empresas. **Tuiuti**, Curitiba, n. 24, p. 51-78, nov. 2001.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999. 207 p.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

KOBAYASHI, S. **Renovação da logística:** como definir as estratégias de distribuição física global. São Paulo: Atlas, 2000. 249 p.

LAMBERT, D. M.; STOCK, J. R.; VANTINE, J. G. **Administração estratégica da logística.** São Paulo: Vantine Consultoria, 1998. 912 p.

MACHADO, R. T. M. **Rastreabilidade, tecnologia da informação e coordenação de sistemas agroindustriais**. 2000. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 530 p.

NORTH, D. C. Economic performance through time. **American Economic Review**, Madison, v. 84, n. 3, p. 359-368, June 1994.

NOVAES, A. G. **Sistemas logísticos**: transporte, armazenagem e distribuição física de produtos. São Paulo: E.Blücher, 1989. 372 p.

PIRES, S. R. I. **Gestão da cadeia de suprimentos**: conceitos, estratégias, práticas e casos. São Paulo: Atlas, 2004. 310 p.

RAZZOLINI, F. E. Supply Chain Management – SCM: uma tentativa de conceituação. **Tuiuti**, Curitiba, n. 24, p. 79-97, nov. 2001.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2001. 121 p.

STENGER, E. A. F.; DEIMLING, M. F. Definição de logística sob a ótica dos dirigentes de empresas transportadoras de cargas e operadores logísticos do Oeste Catarinense. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 3., 2006, Resende. **Anais...** Resende: AEDB, 2006. 1 CD-ROM.

STREECK, W.; SCHMITTER, P. C. **Private interest government**: beyond market and state. London: SAGE, 1985. 278 p.

VANTI, N. Ambiente de qualidade em uma biblioteca universitária: aplicação do 5S e de um estilo participativo de administração. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, set./dez. 1999. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 27 out. 2008.

WANDERLEY, C. B. **Economia de custos de transação**. 1995. 40 f. Monografia (Especialização em Administração) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting.** New York: Free, 1985. 450 p.

WOOD JUNIOR, T.; ZUFFO, P. K. Supply chain management. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 55-63, jul./set. 1998.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições.** 1995. 241 f. Tese (Livre Docência em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ZYLBERSZTAJN, D. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 18., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005. 1 CD-ROM.

ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C. A. P. Ações coletivas: o papel das associações de interesse privado no agribusiness. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL, 1., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 1998. 1 CD-ROM.

ANEXOS

ANEXO A	Página
TABELA 1A Diretrizes do programa “Atuação Responsável®”.....	101

ANEXO B

Página

APÊNDICE.....105

TABELA 1A Diretrizes do programa “Atuação Responsável®”.

PERSPECTIVA "PDCA"	TEMA DE INTERESSE	Nº.	DIRETRIZ
GOVERNANÇA	Visão, Missão, Valores e Política.	1.	Estabelecer a visão, a missão e os valores empresariais.
		2.	Estabelecer política empresarial e código de ética alinhados com a visão, a missão e os valores.
	Estratégia e Gestão Empresarial.	3.	Avaliar cenários, definir prioridades e desenvolver estratégia empresarial.
		4.	Definir os processos e as estruturas organizacionais.
		5.	Definir política de gestão das pessoas.
		6.	Definir política de gestão das informações e do conhecimento.
		7.	Definir diretrizes e critérios para comunicação e relacionamento com as partes interessadas.
	Liderança e Compromisso	8.	Demonstrar liderança e compromisso com o desenvolvimento de cultura e ambiente empresariais alinhados à visão, missão, valores e à estratégia.
		9.	Assegurar os recursos necessários para o atendimento dos compromissos, objetivos e metas.
PLANEJAMENTO (PLAN)	Aspectos, Riscos e Ocorrências Indesejadas.	10.	Identificar e avaliar os aspectos, perigos, riscos e conseqüências dos processos, produtos e serviços, tanto em situações normais como anormais.
	Legislação e Outros Requisitos	11.	Desenvolver sistemática para identificar, interpretar, aplicar e participar na elaboração ou revisão de legislação e outros requisitos aplicáveis às pessoas, processos, produtos e serviços.
	Diagnóstico	12.	Analisar as necessidades e opiniões dos clientes.
		13.	Identificar e caracterizar as partes interessadas, suas expectativas e demandas.
		14.	Avaliar as condições dos mercados fornecedores e consumidores e da infra-estrutura.
		15.	Identificar oportunidades para desenvolvimento de novos processos, produtos e serviços.
		16.	Avaliar a adequação da empresa frente às demandas.

“...continua...”

“TABELA 1A, Cont.”

PERSPECTIVA "PDCA"	TEMA DE INTERESSE	Nº.	DIRETRIZ
PLANEJAMENTO (PLAN)	Objetivos e Metas	17.	Definir objetivos e metas de caráter estratégico e de caráter operacional.
	Planos e Programas	18.	Identificar planos e programas para atender à estratégia empresarial e aos objetivos e metas.
		19.	Desenvolver plano de resposta a crises e emergências.
	Pessoas	20.	Definir funções, papéis, responsabilidades e autoridade para a execução das atividades.
	Diálogo	21.	Definir instrumentos, canais e processos para o diálogo com as partes interessadas.
	Avaliações e Verificações	22.	Estruturar metodologias para definir e utilizar indicadores voltados à avaliação de desempenho das pessoas, processos, produtos e serviços prestados ou utilizados.
23.		Definir ferramentas de verificação para avaliar a gestão e a realização dos resultados esperados.	
EXECUÇÃO (DO)	Legislação e Outros Requisitos	24.	Implementar sistemáticas para o acompanhamento, interpretação e participação na elaboração e revisão da legislação e de outros requisitos aplicáveis às pessoas, processos, produtos e serviços.
	Pessoas	25.	Constituir instrumentos, canais e processos para diálogo com a comunidade interna.
		26.	Implementar processos para atração, recrutamento, seleção, desenvolvimento, retenção e desligamento das pessoas.
	Informações e Conhecimento	27.	Implementar sistemas para a gestão das informações e do conhecimento.
	Clientes e Usuários	28.	Implementar processos de especificação e negociação para a comercialização de produtos e serviços.
		29.	Implementar processos para intercâmbio de informações com os clientes e usuários.
		30.	Implementar processos de qualificação de clientes.
	Fornecedores	31.	Implementar processos de relacionamento com clientes e usuários.
		32.	Implementar processos de especificação e negociação para a aquisição de produtos e serviços.
		33.	Implementar processos para intercâmbio de informações com os fornecedores.
34.		Implementar processos de qualificação de fornecedores de produtos e serviços.	

“...continua...”

“TABELA 1A, Cont.”

PERSPECTIVA "PDCA"	TEMA DE INTERESSE	Nº.	DIRETRIZ
(... CONTINUAÇÃO)	Fornecedores	35.	Implementar processos de relacionamento com fornecedores.
EXECUÇÃO (DO)	Sociedade	36.	Implementar instrumentos, canais e processos para diálogo com as comunidades e demais partes interessadas.
		37.	Manter programas que apoiem ou implementem iniciativas ligadas a temas ambientais, econômicos ou sociais.
		38.	Participar da elaboração, aperfeiçoamento e execução de políticas públicas de interesse geral.
	Alinhamento e Integração	39.	Alinhar e integrar as pessoas, funções e sistemas aos processos organizacionais.
	Controle de Processos, Produtos e Serviços	40.	Aplicar programas de manutenção e de controle das operações.
		41.	Estabelecer programas para o gerenciamento dos riscos e conseqüências dos processos, produtos e serviços.
	Gestão de Mudanças e Inovações	42.	Promover pesquisa e desenvolvimento voltados a novos processos, produtos e serviços.
		43.	Implementar sistemas para a gestão de mudanças em pessoas, processos, produtos e serviços.
	Resposta a Crises e Emergências	44.	Implementar e exercitar planos para resposta a crises e emergências.
		45.	Divulgar para as partes interessadas os planos para resposta a emergências.
46.		Manter processos para intercâmbio de informações e experiências relacionadas à resposta a crises e emergências.	
ACOMPANHAMENTO (CHECK)	Monitoramento e Verificação	47.	Calibrar e manter os dispositivos de monitoração e controle dos processos, produtos e serviços.
		48.	Monitorar e avaliar o desempenho e os impactos dos processos, produtos e serviços.
		49.	Monitorar e avaliar o atendimento à legislação e a outros requisitos.
		50.	Monitorar e avaliar o grau de satisfação dos clientes e demais partes interessadas em relação aos processos, produtos e serviços.
		51.	Monitorar e avaliar o desempenho das pessoas e a efetividade dos processos de gestão de pessoas.

“...continua...”

“TABELA 1A, Cont.”

PERSPECTIVA "PDCA"	TEMA DE INTERESSE	Nº.	DIRETRIZ
(... CONTINUAÇÃO) ACOMPANHAMENTO (CHECK)	Monitoramento e Verificação	52.	Monitorar e avaliar as relações com fornecedores, distribuidores, clientes e demais partes interessadas.
		53.	Monitorar e avaliar o desempenho dos fornecedores e distribuidores.
		54.	Monitorar e avaliar o desempenho dos clientes.
		55.	Monitorar e avaliar a efetividade dos processos de comunicação com as partes interessadas, assim como a imagem interna e externa da organização, dos produtos e serviços.
		56.	Executar auditorias no sistema de gestão.
	Ações Preventivas e Corretivas	57.	Adotar procedimentos para tratar acidentes, incidentes, não conformidades e demais desvios.
		58.	Providenciar a resolução de possíveis passivos relacionados às pessoas, processos e produtos.
	Divulgação de Resultados	59.	Produzir e divulgar informações sobre as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos.
	ANÁLISE DA GESTÃO (ACT)		60.
		61.	Analisar a evolução e as tendências dos aspectos externos.
		62.	Utilizar os resultados da análise da gestão para o aprendizado da organização.

Fonte: Adaptado de ABIQUIM (2008).

APÊNDICE

Roteiro para entrevistas

Data da entrevista:

Horário inicial:

Horário final:

Nome do entrevistado:

Unidade em que o entrevistado trabalha:

Cargo do entrevistado:

105

QTO AO OBJETIVO	ORDEM	PERGUNTAS
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.1	A empresa poderá ser identificada na pesquisa?
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.2	Razão Social da matriz da empresa:
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.3	Unidades/ Filiais da empresa:
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.4	A empresa compõe OU agrega um GRUPO de empresas?
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.5	Quais são as demais empresas que compõem o GRUPO e quais são as "atividades-fim" respectivas?
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.6	Endereço da unidade pesquisada da empresa:

“...continua...”

“Apêndice, Cont.”

QTO AO OBJETIVO	ORDEM	PERGUNTAS
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.7	Há documento e/ou (...) que descreva o histórico da empresa?
0 - CARACTERIZAÇÃO	0.8	Informações elementares para descrição do histórico da empresa (data de fundação, grandes eventos, certificações):
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.1	A empresa pode informar o dado "faturamento anual - exercício 2007"?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.2	Faturamento anual da empresa (informação relativa ao exercício 2007):
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.3	Qual é o número total de funcionários da empresa (inclui todas unidades/ filiais)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.4	Qual é o número total de funcionários da empresa (unidade pesquisada)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.5	Qual é o número total de motoristas da empresa (inclui todas unidades/ filiais)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.6	Qual é o número total de motoristas da empresa (unidade pesquisada)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.7	Qual é o número total de motoristas agregados à empresa (inclui todas unidades/ filiais)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.8	Qual é o número total de motoristas agregados à empresa (unidade pesquisada)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.9	A empresa mantém, trabalhando na empresa, prestação de serviços por funcionários terceirizados?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.10	Qual é o número e a respectiva unidade de trabalho de funcionários terceirizados que trabalham na empresa?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.11	Quais são os ramo(s) de atividade/ atuação da empresa (presta serviços para ...)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.12	Qual é a participação dos ramos de atividade/ atuação no faturamento da empresa?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.13	Há documento e/ou catálogo que descreva serviços prestados pela empresa?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.14	Quais serviços são prestados pela empresa?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.15	Quais "certificados" a empresa possui (descrição, data da certificação)?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.16	É possível a disponibilização de cópia dos certificados da empresa?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.17	Quais são os principais clientes da empresa?
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.18	Quais são os principais clientes do ramo de atividade/ atuação "QUÍMICO" da empresa?

“...continua...”

“Apêndice, Cont.”

QTO AO OBJETIVO	ORDEM	PERGUNTAS
1 - CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA	1.19	Quais são os principais concorrentes da empresa?
2 - GERAL - INÍCIO	2.1	Quais motivos levaram a empresa a implementar os requisitos passíveis de avaliação pelo SASSMAQ e a passar pelo processo de certificação?
2 - GERAL - INÍCIO	2.2	Para implementar os requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ" e obter a certificação, a empresa contratou consultoria?
2 - GERAL - INÍCIO	2.3	Para implementar os requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ" e obter a certificação, a empresa realizou benchmark?
2 - GERAL - implementação	2.4	Descreva o processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ".
2 - GERAL - implementação	2.5	Como foi implementar os requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ"?
2 - GERAL - implementação	2.6	O que foi reconhecido como erro na implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ"?
2 - GERAL - implementação	2.7	O que mudaria se fosse implementar os requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ" novamente?
2 - GERAL - certificação	2.8	Descreva o processo de certificação pelo "SASSMAQ".
2 - GERAL - certificação	2.9	Como foi o processo de certificação pelo "SASSMAQ"?
2 - GERAL - certificação	2.10	O que foi reconhecido como erro no processo de certificação?
2 - GERAL - INÍCIO	2.11	Há documentos e/ou procedimentos e/ou (...) que possam transmitir informações acerca do processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ" e acerca do processo de certificação?
2 - GERAL - INÍCIO	2.12	A política e os procedimentos associados ao "SASSMAQ" foram internalizados pelos funcionários da empresa com eficácia?

“...continua...”

“Apêndice, Cont.”

QTO AO OBJETIVO	ORDEM	PERGUNTAS
2 - GERAL - FIM	2.13	Dentre os requisitos/ procedimentos implementados passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ", quais são mais internalizados pelos funcionários?
2 - GERAL - FIM	2.14	Dentre os requisitos/ procedimentos implementados passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ", quais são menos internalizados pelos funcionários?
2 - GERAL - INÍCIO	2.15	Havia elementos presentes na empresa que podem ser considerados facilitadores no processo de implementação de requisitos passíveis de avaliação E no processo de certificação pelo SASSMAQ?
2 - GERAL - implementação	2.16	Há mais algum fato relevante sobre a implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ" que gostaria de comentar?
2 - GERAL - certificação	2.17	Há mais algum fato relevante sobre o processo de certificação pelo "SASSMAQ" que gostaria de comentar?
3 - INVESTIMENTOS - implementação	3.1	Quais foram os investimentos TANGÍVEIS efetuados pela empresa na implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ"? (ativos físicos, de pessoal, de conhecimentos).
3 - INVESTIMENTOS - certificação	3.2	Quais foram os investimentos TANGÍVEIS efetuados pela empresa no processo de certificação pelo "SASSMAQ"? (ativos físicos, de pessoal, de conhecimentos)
3 - INVESTIMENTOS	3.3	Dentre os requisitos/ procedimentos implementados passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ", qual exigiu mais investimento TANGÍVEL (R\$, ...)?
3 - INVESTIMENTOS - implementação	3.4	Quais foram os investimentos INTANGÍVEIS efetuados pela empresa na implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ"? (ativos físicos, de pessoal, de conhecimentos).
3 - INVESTIMENTOS - certificação	3.5	Quais foram os investimentos INTANGÍVEIS efetuados pela empresa no processo de certificação pelo "SASSMAQ"? (ativos físicos, de pessoal, de conhecimentos)

“...continua...”

“Apêndice, Cont.”

QTO AO OBJETIVO	ORDEM	PERGUNTAS
3 - INVESTIMENTOS	3.6	Dentre os requisitos/ procedimentos implementados passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ", qual exigiu mais investimento INTANGÍVEL (conhecimento, esforço, dedicação ...)?
4 - DIFICULDADES - implementação	4.1	Quais as principais dificuldades que a empresa teve para a implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ"?
4 - DIFICULDADES - certificação	4.2	Quais as principais dificuldades que a empresa teve no processo de certificação pelo "SASSMAQ"?
4 - DIFICULDADE	4.3	Dentre os requisitos/ procedimentos implementados passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ", qual apresentou maior dificuldade de implementação?
4 - DIFICULDADE	4.4	Dentre os requisitos/ procedimentos implementados passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ", qual ou quais a empresa tem dificuldade em "manter atendidos"?
4 - DIFICULDADE	4.5	Dentre os requisitos avaliados pelo "SASSMAQ", qual ou quais a empresa não atendeu e por quê?
4 - DIFICULDADE	4.6	Qual é a posição e/ou postura e/ou política da empresa diante dos requisitos NÃO ATENDIDOS avaliados pelo "SASSMAQ"?
5 - EFEITOS	5.1	Como eram as condições da empresa antes da certificação pelo "SASSMAQ" (relativos à segurança, saúde, meio ambiente, qualidade)?
5 - EFEITOS	5.2	Pontue elementos que caracterizem a situação atual da empresa, relacionados/ consequentes da certificação pelo "SASSMAQ".
5 - EFEITOS	5.3	Que diferenças significativas a empresa percebeu entre os momentos "antes da certificação" e "após a certificação"?

“...continua...”

“Apêndice, Cont.”

QTO AO OBJETIVO	ORDEM	PERGUNTAS
5 - EFEITOS	5.4	Em que a empresa percebeu maiores ganhos decorrentes da obtenção da certificação do "SASSMAQ"?
5 - EFEITOS - implementação	5.5	Quais os efeitos TANGÍVEIS percebidos decorrentes da implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ" na empresa?
5 - EFEITOS - certificação	5.6	Quais os efeitos TANGÍVEIS percebidos decorrentes da obtenção da certificação pelo "SASSMAQ" na empresa?
5 - EFEITOS - implementação	5.7	Quais os efeitos INTANGÍVEIS percebidos decorrentes da implementação dos requisitos passíveis de avaliação pelo "SASSMAQ" na empresa?
5 - EFEITOS - certificação	5.8	Quais os efeitos INTANGÍVEIS percebidos decorrentes da obtenção da certificação pelo "SASSMAQ" na empresa?
5 - EFEITOS	5.9	Parâmetros para "EFEITOS": efeito na organização da empresa?
5 - EFEITOS	5.10	Parâmetro para "EFEITOS": houve promoção de aprendizagem/ conhecimento?
5 - EFEITOS	5.11	Parâmetro para "EFEITOS": houve desenvolvimento de habilidades?
5 - EFEITOS	5.12	Parâmetro para "EFEITOS": o fato de a empresa ser certificada pelo "SASSMAQ" propiciou oportunidades/ abriu outros espaços para atuação?
5 - EFEITOS	5.13	Parâmetros para "EFEITOS": a empresa conseguiu novos clientes?
5 - EFEITOS	5.14	Parâmetros para "EFEITOS": efeito no faturamento da empresa? (é possível demonstrar por meio de dados?)
5 - EFEITOS	5.15	Parâmetros para "EFEITOS": efeito na lucratividade da empresa? (é possível demonstrar por meio de dados?)

“...continua...”

“Apêndice, Cont.”

QTO AO OBJETIVO	ORDEM	PERGUNTAS
5 - EFEITOS	5.16	Parâmetro para "EFEITOS": ocorrência de "transbordamentos" (efeitos sinérgicos do "SASSMAQ" para outros clientes e serviços prestados pela empresa)
5 - EFEITOS	5.17	Como a obtenção da certificação pelo "SASSMAQ" é percebida em relação ao crescimento da empresa?
5 - EFEITOS	5.18	Como a obtenção da certificação pelo "SASSMAQ" é percebida em relação à ampliação de mercados explorados pela empresa?
5 - EFEITOS	5.19	Até que ponto o fato de a empresa possuir a certificação do "SASSMAQ" contribui OU restringe a definição de seu segmento de atuação?
6 - OUTRAS	6.1	Na prática, a certificação pelo "SASSMAQ" exige ajustes/ melhorias em instrumentos que viabilizem o fluxo de informação entre a empresa e o cliente do setor químico OU esses ajustes/ melhorias independem da certificação pelo "SASSMAQ"?
6 - OUTRAS	6.2	A certificação pelo "SASSMAQ" intensifica o fluxo de informação entre a empresa e o cliente do setor químico?
6 - OUTRAS	6.3	Pressupondo que a certificação pelo "SASSMAQ" intensifica o fluxo de informação entre a empresa e o cliente do setor químico, como se dão as interfaces que viabilizam esse fluxo?
6 - OUTRAS	6.4	Essas interfaces se diferem das interfaces consideradas para clientes dos demais setores (segmentos)?
7 - GERAL - FIM	7.1	O processo de obtenção da certificação pelo "SASSMAQ" foi, em algum momento, percebido como instrumento de inovação organizacional? Explique.
7 - GERAL - FIM	7.2	A empresa percebe o processo de certificação pelo "SASSMAQ" como um instrumento de gestão?