

**CRISLEY JULIANA PAPIOR**

## **DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso de Especialização  
em Marketing como requisito à obtenção  
do grau de Especialista em Marketing.

Universidade Federal do Paraná.

Orientador(a): Prof.(a). Ana Paula Mussi Szabo Cherobim

**FLORIANÓPOLIS, 2006**

**CRISLEY JULIANA PAPIOR**

## **DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES**

Este trabalho de conclusão de curso foi julgado adequado à obtenção do grau de Especialista em Marketing e aprovado em sua forma final pelo Curso de Especialização em Marketing da Universidade Federal do Paraná.

Florianópolis – SC, 18 de junho de 2006.

---

Prof. (a). Orientador (a) Ana Paula Mussi Szabo Cherobim  
Universidade Federal do Paraná

## RESUMO

Este trabalho aborda o tema de qualificação e desenvolvimento de fornecedores. Tem por objetivo realizar, através deste estudo, uma visão geral do processo utilizado pela empresa e sugerir um novo processo que possa ser mais eficaz trazendo maior competitividade e ganhos no processo produtivo e no conceito do produto final com os clientes.

**Palavra-chave:** desenvolvimento de fornecedores.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>05</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>05</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	05
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	05
<b>3 REVISÃO TEÓRICA .....</b>	<b>07</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>10</b>
<b>5 DESCRIÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>11</b>
5.1 SITUAÇÃO ATUAL .....	12
5.2 DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES .....	12
5.3 PROCESSO DE DESEN. P/AQUISIÇÃO DE ITENS NOVOS .....	13
5.4 PROCESSO DE DESEN. P/AQUISIÇÃO DE ITENS CORRENTES .....	14
5.5 CLASSIFICAÇÃO .....	14
<b>6 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
6.1 CASES BIBLIOGRÁFICOS .....	16
6.1 Supplier Excellence Qualification Process (SEQP) .....	16
6.2 Método de Classificação .....	17
6.1 CASES PRÁTICOS .....	18
6.3 Volvo .....	18
<b>7 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>21</b>
6.1 PROPOSTA INICIAL PARA O PROJETO DE DESENVOLVIMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES NA INTELBRAS .....	22
<b>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>26</b>
<b>9 ANEXOS .....</b>	<b>27</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O tema selecionado para este trabalho é o processo de qualificação de fornecedores de matéria-prima da Intelbras. O estudo tem por objetivo aumentar o comprometimento dos seus fornecedores, por meio de um processo de qualificação e melhorias nos processos logísticos; como consequência, obter melhoria no processo de produção e no produto final.

Como resultado deste trabalho, sugere-se a implementação de um novo processo de qualificação de fornecedores de acordo com o modelo pesquisado para implementação deste na Intelbras.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Propor um novo modelo de avaliação global de fornecedores na Intelbras.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar o processo de qualificação de fornecedores atual, suas vantagens, desvantagens e problemas.

Analisar o processo de qualificação de fornecedores por meio de benchmarking em outras empresas e bibliografia específica.

Sugerir um novo processo de qualificação de fornecedores para implantação na Intelbras.

Este trabalho tem grande relevância para a empresa uma vez que o processo de qualificação de fornecedores atual é pouco satisfatório, pois não abrange todos os pontos do processo gerando falhas freqüentes por parte dos fornecedores e re-trabalhos desnecessários.

Para a acadêmica o trabalho irá aplicar conhecimentos teóricos na prática, aprimorando as formas de aplicação de conceitos de qualificação de fornecedores a prática empresarial.

### 3 REVISÃO TEÓRICA

Isatto e Formoso (1997) sugerem que a empresa e fornecedores devem manter relações estáveis, colaborativas e de longo prazo, buscando assim, obter vantagens competitivas através da melhoria da qualidade e diminuição dos custos de produção ao longo da cadeia de suprimentos.

Segundo Marinho e Amato Neto (1997), a manutenção de um relacionamento de longo prazo com um grupo fixo de fornecedores e a troca sistemática de informações sobre qualidade e desempenho dos produtos são iniciativas para as empresas utilizarem no seu relacionamento com fornecedores. A cooperação visando desenvolvimento de produtos e processos e a realização de compras com fornecedores certificados são mencionadas como práticas cada vez mais freqüentes. Como resultados de curto prazo, os autores colocam a eliminação de ineficiências na produção, a redução dos custos, a construção de relações mais estáveis com fornecedores e clientes, a certificação ISO 9000 e a preocupação com a qualidade são formas de buscar níveis adequados de competitividade.

Porter (1985) confirma a necessidade de envolvimento de todos os parceiros durante a implementação da qualidade total. Segundo ele, a qualidade tornou-se uma das bases do novo padrão de relacionamento entre empresas fornecedoras e empresas clientes.

Segundo Cunha (1997), a concorrência global reduz a distinção tradicional entre concorrentes e parceiros. Desta forma, ele defende a busca de parcerias estratégicas, o que considera fundamental num mercado globalizado.

Collins (1997) comenta a necessidade de desenvolver uma grande capacidade de resposta. Segundo ele, as empresas devem racionalizar o número de fornecedores, afim de obter uma capacidade de resposta em matéria de preços, qualidade, dimensão dos lotes, freqüência de entregas, etc.

Arnold (1999) coloca que “tanto os clientes de bens de consumo como os industriais têm-se tornado muito mais exigentes e os fornecedores têm respondido melhorando a gama de características que oferecem”. Algumas são: preço justo, maior qualidade de produtos e serviços, lead time de entrega, serviços pré e pós vendas melhores, flexibilidade em tipos e volumes de produtos.

Arnold também sugere os “qualificadores e conquistadoras de encomendas”. São características competitivas, ou combinação de características que persuadem os clientes de uma empresa a escolher seus produtos e serviços. Elas fornecem vantagens competitivas para a empresa. Estas características modificam-se com o tempo e podem ser diferentes para mercados diferentes. Já os qualificadores de encomendas são os requisitos exigidos pelo cliente para considerar um fornecedor um concorrente viável no mercado. Estes requisitos podem ter por base preço, qualidade, entrega, etc.

Ao tratar sobre qualidade, Arnold afirma que, “como a concorrência é internacional e agressiva, as empresas bem-sucedidas fornecem qualidade que não apenas atende às altas expectativas dos clientes, mas também as excede”.

Harrington (1988) coloca que para uma companhia ser bem-sucedida, ela deve buscar constantemente fornecer a seus consumidores produtos melhores e a um menor custo. Os produtos fornecidos devem não somente satisfazer os requisitos, mas sim excedê-los, estabelecendo novos padrões para suas indústrias.

Segundo o autor, as companhias que produzem sempre produtos de alta qualidade recebem três tipos de benefícios:

- custo de fabricação mais baixos;
- margens de lucro mais altas;
- maiores porções do mercado.

Um dos melhores meios de aumentar a produtividade é através do aperfeiçoamento de tudo aquilo que fazemos, eliminando assim desperdício e fornecendo a nossos consumidores produtos e serviços mundialmente reconhecidos. Uma forma de se alcançar isso é através do "processo do aperfeiçoamento", que consiste, segundo o autor, "em um novo modo de pensar sobre todas as atividades”.

Harrington (1997), afirma que organizações vencedoras têm fornecedores vencedores. Ele explica que, assim que o processo de melhoria de uma empresa tem início, é hora de começar a trabalhar com seus fornecedores. O objetivo dessa parceria é melhorar o desempenho dos resultados e aumentar os lucros da empresa, e ao mesmo tempo reduzir o custo do produto e/ou serviço do fornecedor para a mesma.

Harrington (1993, p. 189) também comenta as responsabilidades de ambas as partes nesses relacionamentos fornecedor-cliente. "O cliente as tem quando entrega ao fornecedor as especificações por escrito que definem suas necessidades e



expectativas, e o fornecedor deve verificar cuidadosamente as especificações e concordar que elas podem ser atendidas."

O cliente tem a responsabilidade de dar feedback ao fornecedor para que este possa avaliar seu desempenho em relação a padrões previamente estabelecidos. O fornecedor tem a responsabilidade de entregar os produtos e serviços no prazo combinado e de entender realmente como o seu produto e/ou serviço é utilizado pelo cliente, além de buscar sempre a redução de custos e aumento da qualidade.

Isatto e Formoso (1997, p. 2) concordam que as causas fundamentais dos problemas de qualidade encontrados nas empresas transcendem suas fronteiras, originando-se em seus fornecedores ou mesmo em estágios anteriores da cadeia produtiva.

Segundo Azevedo, adquirir de fornecedores mais de 50% do valor das suas vendas é através deles que as empresas também adquirem mais da metade de seus problemas de qualidade. Assim o autor afirma que "dada a importância dos fornecedores nessa cadeia, o melhor caminho é formar um time de empresas qualificadas, no qual o seu fornecedor também esteja qualificado.

## 4 METODOLOGIA

O tipo de monografia escolhido é de estudo de caso. O estudo será realizado na empresa Intelbras S/A, Indústria de Telecomunicação Brasileira, localizada na cidade de São José, SC.

Segundo YIN, o estudo de caso representa uma maneira de se investigar um tópico empírico seguindo-se um conjunto de procedimentos preestabelecidos. É uma forma de pesquisa que busca investigar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real. Experimentos, levantamentos, pesquisas históricas e análise de informações em arquivos são alguns exemplos de maneiras de se realizar a pesquisa. Em geral, os estudos de caso representam à estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real. Pode-se complementar os estudos “explanatórios” com outros dois tipos – estudos “exploratórios” e “descritivos”.

A metodologia adotada será o levantamento bibliográfico, a fim de identificar conceitos e aplicações sobre o tema. Utilizar-se-á coleta de dados em empresas e via internet visando identificar os modelos utilizados no mercado e aplicabilidade; com base nestes estudos será sugerido a melhor opção para implementação na Intelbras. Assim, o método adotado será o qualitativo experimental.

Esta monografia de estudo de caso foi desenvolvida a partir da análise atual do tema proposto junto a Intelbras, visando propor mudanças no contexto analisado.

Por tratar-se de um trabalho acadêmico, se faz necessária realização de uma revisão teórica empírica com modelos teóricos alternativos.

## 5 DESCRIÇÃO GERAL DA EMPRESA

A Intelbras S/A (Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira), é uma empresa privada, fundada em 1976, localizada na área industrial de São José (SC). Com um parque fabril de 36.000m<sup>2</sup> possui uma capacidade produtiva mensal (máxima) de 500 mil terminais e 15 mil centrais. Apresenta um quadro de 800 funcionários e XXX terceirizados. Seu faturamento anual está na ordem de R\$180.000.000,00.

O mix de produtos é composto por 9 linhas diferenciadas e os produtos fabricados são apresentados de acordo com o quadro:

<b>Telefone com Fio</b> Gôndola Gôndola Colors Intelbras ID Office Premium Office	<b>Telefone sem Fio</b> TEL Dect ID Dect ID Colors Ramal Dect
<b>PABX Analógico</b> Conecta Modulare i Corp 600 Corp 800 Corp 16000 Lobby 200i Lobby 640i	<b>PABX Digital</b> 95 Digita 141 Digital
<b>Terminais Inteligentes</b> TI 3130 Digital TI 730i TI 630i TI 530i OP 1610i OP 4114 Digital	<b>E1</b> IC E1
<b>Acessórios</b> Twin 4km Twin 8km Voice Mail No Break - NS60 e NS230 IP 700 Interface ITA 700 PI 100 Módulo Lobby 200i e 640i	<b>Softwares</b> Clic Fone OP 4114 Virtual Programador PC Programador WEB Rêmora 5
<b>Banda Larga e IP</b> Roteador ADSL Intelbras ATA GKM1000t e GKM2000t	

Estes produtos geram 1600 itens de matéria-prima dos quais 70% são importados da China, Japão, Alemanha e Estados Unidos e 30% são nacionais. Os itens de matéria-prima direta variam desde resistores em SMD a embalagens.

A participação da Intelbras no mercado brasileiro de terminais é de 26% e 70% de centrais telefônicas. Quanto ao mercado externo, a Intelbras está presente na América Latina, com participação de 21% do mercado de terminais e 38,5% de centrais, além de estar presente na Europa e América. A empresa é certificada em ISO 9001 (BVQI do Brasil) e está se qualificando para receber a certificação ISO 14000.

## 5.1 SITUAÇÃO ATUAL

Os critérios de avaliação de fornecedores utilizados pela empresa são:

- Estrutura do fornecedor;
- Saúde financeira;
- Redução de custos;
- Desempenho de qualidade no período;
- Tempo de relacionamento.

Itens pouco considerados nas análises dos fornecedores correntes:

- Relação da importância do fornecedor para a empresa e a disponibilidade de seus produtos no mercado;
- Lead-time de produção;
- Prazo de entrega.

## 5.2 DESENVOLVIMENTO DE FORNECEDORES

Os novos fornecedores são desenvolvidos a partir da necessidade de um novo projeto, por problemas de qualidade, dificuldades logísticas ou, mais freqüentemente, por motivos de redução de custo de matéria-prima.

O processo de desenvolvimento de um novo fornecedor envolve: cotação inicial, amostras, primeiro, segundo e terceiro lote piloto, visita à fábrica e negociação final. Este processo leva de 8-12 meses, para itens correntes, de acordo com a matéria-

prima desenvolvida. Para itens novos este processo é mais rápido, seja ele homologado<sup>1</sup> em fornecedor corrente ou nos casos em que o item é específico de um determinado fornecedor. Primeiramente é solicitada amostra do item que será desenvolvido e enviada uma ficha de avaliação do sistema de qualidade, ver Anexo 1. Após recebida e analisada esta ficha e as amostras, uma vez aprovadas, dá-se início ao processo de compra de lotes pilotos a fim de homologar o item para aquele fornecedor.

### 5.3 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO PARA AQUISIÇÃO DE ITENS NOVOS

Objetivo deste processo é atender as necessidades de itens para novos produtos/projetos oferecendo alternativas de fornecedores e qualidade em matéria-prima. Aplica-se ao processo de aquisição de novos itens, envolvendo as áreas de Compras, Pesquisa e Desenvolvimento e eventualmente outras áreas que necessitem adquirir novos itens para compor algum produto fabricado pela Intelbras.

Para a efetivação deste processo, a solicitação de desenvolvimento deve ser solicitada através de um DD - Dados para Desenvolvimento (formulário padrão), que deve estar dentro do especificado e com período necessário para o desenvolvimento do novo item.

As responsabilidades são distribuídas da seguinte forma:

- Supervisor de Compras: é responsável pelo monitoramento do processo, bem como, o acompanhamento do desempenho por meio dos indicadores.
- Compradores de itens nacionais e/ou internacionais: são responsáveis pela a cotação e compra dos itens solicitados pelas áreas junto aos fornecedores homologados conforme especificação de matéria prima existente, bem como, o acompanhamento e desenvolvimento das DD's no que se refere a desenvolvimento de novos itens e aprovação dos fornecedores de acordo com o solicitado na ficha de avaliação do sistema de qualidade.
- DGQ<sup>2</sup>: é responsável por realizar os cadastros solicitados nas condições técnicas de recebimento conforme solicitação das áreas envolvidas e homologação dos novos itens.

---

<sup>1</sup> Homologar: processo pelo qual trata da aprovação de um item para determinado fornecedor ou também da aprovação de um fornecedor para a empresa.

<sup>2</sup> Departamento de Garantia da Qualidade.

Para definição da compra de um item em uma nova fonte de fornecimento, deverá ser realizada uma reunião chamada *Sourcing*<sup>3</sup>, onde estarão presentes representantes das áreas de P&D<sup>4</sup>, Compras e EQF<sup>5</sup>. Em consenso definem o fornecedor do qual o novo item deverá ser adquiridos. Realizar ou não o Sourcing depende do impacto que o item de matéria prima tem sobre o produto, bem como no seu custo, sendo esta decisão do comprador do item em questão.

#### 5.4 PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO PARA AQUISIÇÃO DE ITENS CORRENTES

O objetivo deste processo é principalmente a redução de custo de matéria prima ou identificar novas alternativas de fornecimento seja visando ter uma outra fonte de segurança ou para atender a qualidade exigida pela fábrica. Aplica-se ao processo de aquisição de itens correntes, envolvendo as áreas de Compras, P&D e eventualmente outras áreas que necessitem adquirir itens de outros fornecedores.

Para o início do processo, basta uma solicitação formal, por e-mail, visando o atendimento as necessidades identificadas pelo solicitante da aquisição deste item.

As responsabilidades são distribuídas da seguinte forma:

- Supervisor de Compras: é responsável pelo monitoramento do processo, bem como, o acompanhamento do desempenho por meio dos indicadores.
- Compradores nacionais e internacionais: são responsáveis pela a cotação e desenvolvimento dos itens solicitados pelas áreas, junto aos fornecedores homologados, conforme especificação de matéria prima existente.
- DGQ: é responsável por realizar os cadastros solicitados nas condições técnicas de recebimento conforme solicitação das áreas envolvidas e homologação dos itens.

#### 5.5 CLASSIFICAÇÃO

Os critérios de classificação utilizados são:

---

<sup>3</sup> Sourcing: reunião onde são apresentadas todas as fontes de fornecimento à desenvolver, ganhos ou perdas no quesito preço e qualidade, e definição de qual passará pelo processo de homologação.

<sup>4</sup> P&D: Pesquisa e Desenvolvimento.

<sup>5</sup> Engenharia de Qualificação de Fornecedores.

- Logística: itens de matéria-prima controlados pelo método ABC;
- Qualidade: análise de criticidade XYZ.

Deve-se considerar uma futura implementação de análise de confiabilidade de entrega e criticidade de fornecimento.

Conforme apresentado, fica claro que a empresa não dispõe de um sistema de qualificação de fornecedores adequado, tratando de forma superficial a aprovação de um novo fornecedor seja para itens novos ou correntes.

Poderia citar alguns casos de desenvolvimento:

- 1) item corrente em fornecedor já homologado
- 2) item novo em fornecedor homologado
- 3) item corrente em novo fornecedor
- 4) item novo em fornecedor novo.

Todos os quatro casos mencionados precisam de atenção, porém por ordem de criticidade pode-se elencar o item “quatro” com um processo mais crítico e o item “um” com um processo mais simples.

No caso do itens do exemplo “quatro”, a atenção no processo de desenvolvimento deveria ser dobrada, uma vez que o mesmo não está familiarizado com a empresa e vice-versa. Já para os itens do exemplo “um”, o foco é realizar lotes pilotos rapidamente para que a nova fonte esteja disponível o mais breve possível.

Em geral, o que é relevante no momento do desenvolvimento de um novo fornecedor e da negociação é o preço, seguido pela qualidade. As demais informações inerentes ao processo são tratadas de forma secundária. Não existe contrato entre a empresa e o fornecedor. São freqüentes os atrasos e paradas de produção para correção de problemas de qualidade de matéria-prima, ou devido ao atraso na entrega do pedido, o que facilmente poderia ser evitado se houvesse um comprometimento maior por parte do fornecedor.

O resultado disso é um processo logístico insuficiente pela falta de comprometimento dos fornecedores no que diz respeito aos processos de garantia da qualidade e precisão de entrega. Os custos logísticos aumentam com freqüência e o retrabalho é uma pratica constante no processo produtivo. Tudo isso leva a um aumento do custo do produto final, causando impacto na vendas, faturamento e ao consumidor final.

## 6 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Foram selecionados dois modelos de cases bibliográficos e um modelo como case prático, para análise crítica do modelo de qualificação de fornecedores. Estes modelos possuem uma metodologia que poderia ser facilmente adaptado aos processos da Intelbras.

### 6.1 CASES BIBLIOGRÁFICOS

#### 6.1.1 Supplier Excellence Qualification Process (SEQP)

Azevedo, em seu artigo, aborda sobre o SEQP e da sua implementação na Asea Brown Boveri (ABB).

O SEQP (Supplier Excellence Qualification Process) ou “Processo de Qualificação da Excelencia de Fornecedores”, trata-se de um aprimoramento dos processos e fornecedores de algumas empresas de Classe Mundial, com a finalidade de reduzir não conformidades, tornarem-se mais competitivas, habilitarem-se a comparar seus fornecedores, incentivar melhorias, fomentar parcerias e melhorar cada vez mais a qualidade.

Este sistema de qualificação é composto por quatro níveis, e pode-se resumilo para exemplo: definição da necessidade de um material, identificação dos possíveis fornecedores, utilização de um processo consistente, obtenção da concordância dos fornecedores para com o processo, realização de um número apropriado de passos, registro e distribuição dos resultados, estabelecimento de um Banco de Dados dos Fornecedores visando ações corretivas para melhorar a performance e acompanhar regularmente a evolução da excelência.

Os fornecedores deste processo poderiam ser elegidos em quatro níveis da qualificação diferentes, de acordo com a criticidade do desenvolvimento. A exemplo:

- Nível 1 - requisito: aprovação do fornecedor e do questionário de informações do perfil deste.
- Nível 2 - requisito: idem ao nível 1, mais certificação ISO 9001/2/3 ou outra norma de Certificação do Sistema da Qualidade, emitida por entidade



credenciada, ou SEQP auditado pela empresa de acordo com ISO 10011 apresentando média mínima 75%.

- Nível 3 – requisito: idem ao nível 2, mais um Sistema da Qualidade estendido à TQM, Gerenciamento Total da Qualidade, verificado através da avaliação de acordo com TQSR (Total Quality System Review), TSQR ou outro nacional ou regional Premio da Qualidade com resultado de 30%.
- Nível 4 – requisito: idem ao nível 3, mais: TSQR aplicável ou Premio da Qualidade com resultado mínimo de 52%.

Vantagens para os fornecedores: através de um alto índice de desempenho e um aprimorado do controle de processo o fornecedor é reconhecido e passa a ter um relacionamento fortalecido com ganho mútuo em qualidade, tempo de ciclo, serviço e redução de custo. Também tem consideração especial na seleção de fornecedores baseada na avaliação do custo total.

Com o SEQP pode-se eliminar a redundância de testes, assegurar a garantia de qualidade do produto e entrega no prazo determinado e, melhorar o tempo de resposta já que reduz atrasos nos processos de produção.

### 6.1.2 Método de Classificação

Arnold sugere um novo método de classificação durante o processo de avaliação de fornecedores uma vez que alguns fatores são quantitativos, podendo atribuir valores monetários, e outros são qualitativos, exigindo alguma ponderação. O desafio é combinar estes dois fatores principais de modo a selecionar o melhor fornecedor. A sugestão é utilizar um método de classificação conforme descrito abaixo:

- a) Selecionar os fatores que devem ser considerados na avaliação de fornecedores potenciais.
- b) Atribuir um peso a cada fator, determinando a importância de um fator em relação a outros. A escala de 1 a 10 pode ser utilizada, sendo que o peso 5 seria duas vezes menos importante que outro peso 10, para o mesmo fator.
- c) Atribuir uma pontuação para os fornecedores quanto a cada um dos fatores. Esta pontuação não está associada ao peso. Neste caso os fornecedores são classificados de acordo com sua habilidade de satisfazer as exigências para cada fator. Aqui também utiliza-se uma escala de 1 a 10.

d) Classificar os fornecedores: para cada fornecedor, o peso de cada fator é multiplicado pela sua pontuação naquele fator. Por exemplo, um fator com peso 8 e a pontuação do fornecedor quanto a ele é 3 o valor classificatório para aquele fator seria 24. As classificações de cada fornecedor são reunidas para produzir uma classificação total. Então os fornecedores podem ser listados pela classificação total, o que possibilitará a escolha do melhor fornecedor.

Este método visa quantificar coisas que não podem ser naturalmente quantificadas. Não é um método perfeito, mas leva a empresa compradora a considerar a importância relativa de vários fatores.

## 6.2 CASE PRÁTICO

### 6.2.1 Volvo

O processo adotado pela empresa é o SEM – Supplier Evaluation Model for Volvo. O SEM tem como principal proposta disponibilizar um modelo a todo Grupo Volvo no mundo com o objetivo de avaliar fornecedores e definir quando um fornecedor deve ser selecionado para um novo contrato. A ferramenta comum visa identificar pontos fortes e fracos para o desenvolvimento de fornecedores. É uma das entradas do processo de “Global Sourcing”. Este processo não se aplica a subcontratados.

Os objetivos estão descritos abaixo:

- Tornar disponível uma base de avaliação dos fornecedores potenciais e existentes;
- Proporcionar um jogo de informações diversas sobre o fornecedor;
- Conhecer a fundo cada fornecedor;
- Atuar como uma ferramenta de melhoria para desenvolvimento de fornecedores e estrutura de fornecedores;
- Dividir a informação sobre o fornecedor com as demais empresas do Grupo Volvo.

O SEM deve ser utilizado sempre que um fornecedor para material de produção precisa ser definido. Os fornecedores existentes / correntes são orientados com o SEM com as ferramentas de monitoramento e ações de correção. No escopo é

definido o padrão do fornecedor (existente ou potencial) e se é parte de um processo global de fornecimento.

O comprador responsável é quem solicita o SEM. Ele também é responsável por endereçar todas as informações envolvidas, coletar informações de todas as partes (Volvo X Fornecedor), envolver as demais áreas de negócios da Volvo e responsável por coordenar todo o negócio com o fornecedor.

O menor time em um processo normal de SEM de um fornecedor potencial deve ser formado por um representante da área de Qualidade e o Comprador. A pessoa de qualidade deve ser o líder, assegurando um ponto de vista independente referente à avaliação do fornecedor. Em geral o time avaliador é composto pelas seguintes áreas: Qualidade, Compras, Logística, Pós-Venda e Desenvolvimento de Produto. O auditor líder do SEM é responsável em atualizar os resultados durante e após a avaliação.

Inicialmente é utilizado uma carta convite, “SEM – Invitation / Information to supplier” para convidar e informar o fornecedor sobre o sistema. Seguido desta carta são solicitadas informações sobre o fornecedor e esta pontuadas conforme os critérios estabelecidos pelo processo do SEM. No caso de potenciais fornecedores a avaliação deve iniciar pelos critérios e parâmetros abaixo:

<b>Crítérios</b>	<b>Parâmetros de Atenção  (“stop parameters”)</b>
1 Perfil da empresa	1.1 Proprietários
2 Administração	2.4 Administração de Riscos
3 Ambiente	3.1 Sistema de gerenciamento ambiental
4 Qualidade	4.1 Sistema de gerenciamento da qualidade 4.3 Qualidade no cumprimento das entregas
5 Logística	5.1 Precisão na entrega
6 pós-venda	
7 competências	7.2 Engenharia industrial
8 desenvolvimento de produto	
9 Finanças	9.1 Avaliação financeira
10 Produtividade	
11 Pesquisa	

Caso o fornecedor obtenha 0 (zero) pontos em algum destes parâmetros ele não pode ser tornar um fornecedor e a avaliação deverá ser finalizada. SEM é composto por 11 critérios e 37 parâmetros. A pontuação dos parâmetros segue conforme: 3, 2, 1 ou N/A – onde 3 é o melhor. Antes da avaliação o time deve decidir os parâmetros que não são aplicados a ele.

Posterior a avaliação é realizada uma visita à planta do fornecedor para avaliar os demais processos. Por isso, a primeira avaliação deve ser realizada da melhor forma possível antes da visita. Esta visita servirá para completar a avaliação no fornecedor.

A pontuação máxima é de 100% e o resultado será uma media em %.

A= >80%	Excelente	Re-avaliação para os “stop parameters” e pontos que podem ser melhorados.
B= 50% à 80%	Bom	Necessário plano de melhoria e re-avaliação.
C= <50%*	Fraco	Alteração significativa da qualidade pelo fornecedor ou fim da parceria.
* ou um “stop parameter” com 0 ponto.		

Após seis meses é possível realizar uma nova avaliação para verificar a implementação dos pontos de melhoria. A validade dos resultados para os novos negócios não deve ser maior que 3 anos.

## 7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Pode-se afirmar que um bom fornecedor será aquele que tem tecnologia para fabricar o produto desejado, na qualidade exigida, com capacidade de produzir nas quantidades necessárias e obtendo lucros mesmo vendendo o produto a preços competitivos.

A empresa pode utilizar de três tipos de fontes de fornecimento em virtude da diversidade de itens de matéria-prima. São elas:

- Fonte única: para aqueles itens onde um único fornecedor está disponível devido principalmente a especificações técnicas. Este tipo de fonte pode ser considerado de alto risco uma vez que a empresa dependerá de uma única fonte para produzir determinado produto.
- Fonte simples: para os itens que estão disponíveis em vários fornecedores, mas por uma questão de estratégia e parceria é selecionado apenas um fornecedor para atender a demanda.
- Fonte múltipla: opção para os itens que estão disponíveis em vários fornecedores, mas que em virtude do volume ou características dispensam a utilização de uma fonte simples além de gerar uma relação competitiva entre o fornecedor e cliente. Neste caso as vantagens são: concorrência de preços visando à compra no melhor preço, melhores serviços e possível continuidade de fornecimento.

Além da definição de fonte de fornecimento existem outros fatores de grande importância durante o processo de qualificação.

Habilidade técnica do fornecedor: são aqueles fornecedores que tem condições de sugerir mudanças na especificação do produto visando melhoria e redução do seu custo para a empresa cliente.

Capacidade produtiva: todo o fornecedor deve ser capaz de produzir nas quantidades e qualidade exigidas. Para isso ele precisa ter mão-de-obra competente e capaz, um bom programa de qualidade e um sistema de planejamento e controle de produção.

Confiabilidade: é desejável optar por um fornecedor reputado, financeiramente sólido e confiável.

Preço: o fornecedor deve ser capaz de fornecer preços competitivos, mas não necessariamente o menor preço.

Pós-venda: todo fornecedor deve ter disponível um bom serviço de atendimento pós-venda, ou seja, ter um atendimento organizado e um estoque adequado de peças sobressalentes destinadas à reposição quando necessário.

É importante ressaltar que o processo de qualificação de fornecedores deve considerar um valor agregado maior. Portanto fornecedores confiáveis seriam aqueles que no quesito qualidade tem continuidade, ou seja, não somente cumprem especificações, no quesito preço, consideram o business total, apresentam produtos, processos e procedimento confiáveis, são flexíveis a ponto de adequar-se as necessidades técnicas e temporais do cliente e, com velocidade na reação.

A maior dificuldade encontrada para o desenvolvimento deste estudo, foi no acesso à informação de outras empresas, pois se trata de um assunto de caráter confidencial. Outra dificuldade foi em conciliar o desenvolvimento deste trabalho aliado ao volume de atividades profissionais realizadas no período. A proposta para aplicação de um sistema de qualificação de fornecedores será baseada no modelo adotado pela Volvo. Este processo deverá se composto dos seguintes passos:

- Apresentação inicial, da INTELBRAS e do projeto de qualificação, ao fornecedor;
- Apresentação do fornecedor;
- Recebimento das informações solicitadas na apresentação do projeto;
- Avaliação Inicial;
- Solicitação de cotatação para 1ª análise;
- Reunião de “Sourcing”;
- Visita à fábrica e esclarecimento de dúvidas,
- Avaliação final e apresentação dos resultados;
- Início da compra de lotes pilotos para homologação.

## 7.1 PROPOSTA INICIAL PARA O PROJETO DE DESENVOLVIMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES NA INTELBRAS

O processo iniciará a partir da necessidade da Intelbras em obter novos fornecedores ou outras opções de fontes de fornecimento por motivo de qualidade, redução de custo, garantia de fornecimento ou estratégia da empresa. O responsável pelo processo de desenvolvimento e qualificação de fornecedores é o comprador “dono” daquele business em desenvolvimento. Junto a ele haverá uma equipe prestando suporte de caráter técnico, financeiro e de qualidade.

É realizado um processo interno de compras visando identificar novos fornecedores potenciais. Este processo pode ser através de visita em feiras, revistas especializadas, internet, ou por recomendação de outras empresas. Após identificar as opções disponíveis o responsável pelo desenvolvimento busca conhecer mais sobre a nova ou as novas fontes em potencial. Destas, podem ser selecionadas até três – de acordo com a necessidade avalia-se a quantidade de fornecedores necessária para desenvolvimento - para então iniciar o processo de desenvolvimento e qualificação.

Serão realizados contatos iniciais com a(s) nova(s) fonte(s), apresentando interesse por parte do fornecedor é enviado uma carta de apresentação do programa e uma apresentação institucional da INTELBRAS. Nesta carta, além de orientações gerais sobre o programa, é solicitado uma apresentação formal da empresa além de informações essenciais para que uma análise maior da empresa possa ser realizada. A sugestão é ter um formulário similar ao modelo elaborado: SQFI (Sistema de Qualificação de Fornecedor Intelbras) ou ISQS (Intelbras Supplier Qualification System) – ver anexo.

Ao receber as informações as informações o grupo de desenvolvimento analisa todas criteriosamente e pontua de acordo com os critérios e parâmetros definidos pela INTELBRAS. Estes critérios e parâmetros são informações relevantes ao processo produtivo do fornecedor, bem como condição comercial e financeira do mesmo. Será um padrão e deverá ser utilizado em todos os processos de desenvolvimento / qualificação de fornecedores, sendo que o grupo responsável pelo business pode definir quais destes não são aplicáveis, desde que isso seja feito antes do início do processo.

A análise concluída, o responsável junto com o grupo define se a nova fonte pode ter seu produto aceito para o processo produtivo da INTELBRAS. Após este resultado o comprador responsável deve realizar uma primeira cotação com esta nova fonte, fazer suas considerações finais para conclusão e apresentação da proposta para o

comitê de compras, na reunião de “Sourcing”, através do “BBP<sup>6</sup> - Buyer Business Plan”. Desta reunião será discutido com o comitê se a nova fonte deve continuar no processo de desenvolvimento.

Aprovado o andamento do processo, o comprador responsável deve agendar uma visita ao fornecedor junto com o responsável pela qualidade para análise *in loco*. Nesta visita alguns dos pontos analisados inicialmente são checados entre outros assuntos discutidos. Poderíamos resumir este processo como uma mini-auditoria. Após a visita, são feitas as observações pertinentes, os pontos avaliados são pontuados e o fechamento do processo é concluído e parametrizado a fim de identificar se o fornecedor pode ser ou não utilizado.

Chegando ao um resultado positivo são solicitados lotes pilotos de compra com um volume representado em 5%, 15% e 35% do processo de compra corrente. O lote inicial pode vir em modal aéreo e os demais devem obedecer ao processo de transporte utilizado para aquele item.

Finalmente, após desenvolvido aquela nova fonte e o item homologado neste os analistas de compras podem utilizar esta nova opção.

Durante os próximos seis meses da aprovação, esta nova fonte será acompanhada e pontuada de forma mais próxima. Após este período é revista um breve análise processo para acompanhamento que a cada ano precisa se repetir, preferencialmente durante os meses de Janeiro e Fevereiro.

A adaptação do SQFI nos fornecedores correntes deve ser tratada de forma flexível visto que muitos itens de matéria-prima somente possuem um fornecedor habilitado. Um processo paralelo a isso seria o desenvolvimento de uma nova fonte tornando viável uma rápida substituição se necessário.

As equipes envolvidas diretamente no processo receberão investimentos em atualizações profissionais e vivenciarão na prática o seu respectivo funcionamento.

O piloto do projeto poderia ser inicialmente implementado com dois fornecedores com grau de representatividade médio para a empresa. O comprador responsável pelo *business* destes fornecedores será o responsável por introduzir o projeto junto ao fornecedor e fazer com que ele aconteça até o fim. Durante o processo de implementação os demais compradores participarão como avaliadores,

---

<sup>6</sup> BBP: mapa de cotação com até quatro fornecedores – um deles é o atual – onde as novas fontes são comparadas com o fornecedor atual.



acompanhando o processo e atuando com sugestões para melhoria. Posteriormente procedimentos serão redigidos para que possam ser seguidos pelos demais. As empresas piloto seriam:

- Wealth Metal: fabricante de chaves eletrônicas e tomadas modulares. As compras neste fornecedor representam a ordem de USD300.000/ano.
- Tat Chun: fabricante de placas de circuito impresso. As compras neste fornecedor representa a ordem em USD1.200.000,00/ano.

Para que o novo processo possa ser iniciado será necessária uma apresentação deste piloto a Diretoria Industrial. Esta apresentação deve ser preferencialmente realizada em umas das reuniões do “Sourcing”, que acontecem todas as sextas-feiras.

## 8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Referências.** Disponível em: <http://www.cdcc.usp.br/cda/sessao-astronomia/sessao-astronomia-padrao/referencia-bibliografica-ufirgs.htm> Acesso em: 19 fev. 2006.

AZEVEDO, Gastão J. G. **Depois da ISO 9000, chega o SEQP.** IETEC: Gestão Geral, 2003. Disponível em:  
[http://www.techoje.com.br/materias\\_tec/administracao/editorialdentrodeadm/dtml\\_materia?id=http://www.techoje.com.br/techoje/administracao/2003/03/11/2003\\_03\\_11\\_0009.2xt](http://www.techoje.com.br/materias_tec/administracao/editorialdentrodeadm/dtml_materia?id=http://www.techoje.com.br/techoje/administracao/2003/03/11/2003_03_11_0009.2xt) Acesso em: 19 fev. 2006.

YIN, R.K. **Case Study Research.** Disponível em:  
<http://www.nge.ct.ufsm.br/visual%5Cimages%5CPDF%5CModeloResenha.pdf> Acesso em Junho/2006.

BURT • DOBLER • STARLING. **World Class Supply Management: the key to Supply Chanin Management.** Disponível em:  
<http://www.sonoma.edu/users/a/atkint/416wfall03/chap022.ppt>

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial.** São Paulo: Atlas, 1995.

ALMEIDA, Léo G. **Gerência de Processos.** Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1993.

DEVELIN, Nick. **Gerenciamento de Processos.** São Paulo: IMAM, 1995.

HARRINGTON, H. James. **O Processo do Aperfeiçoamento.** São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

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

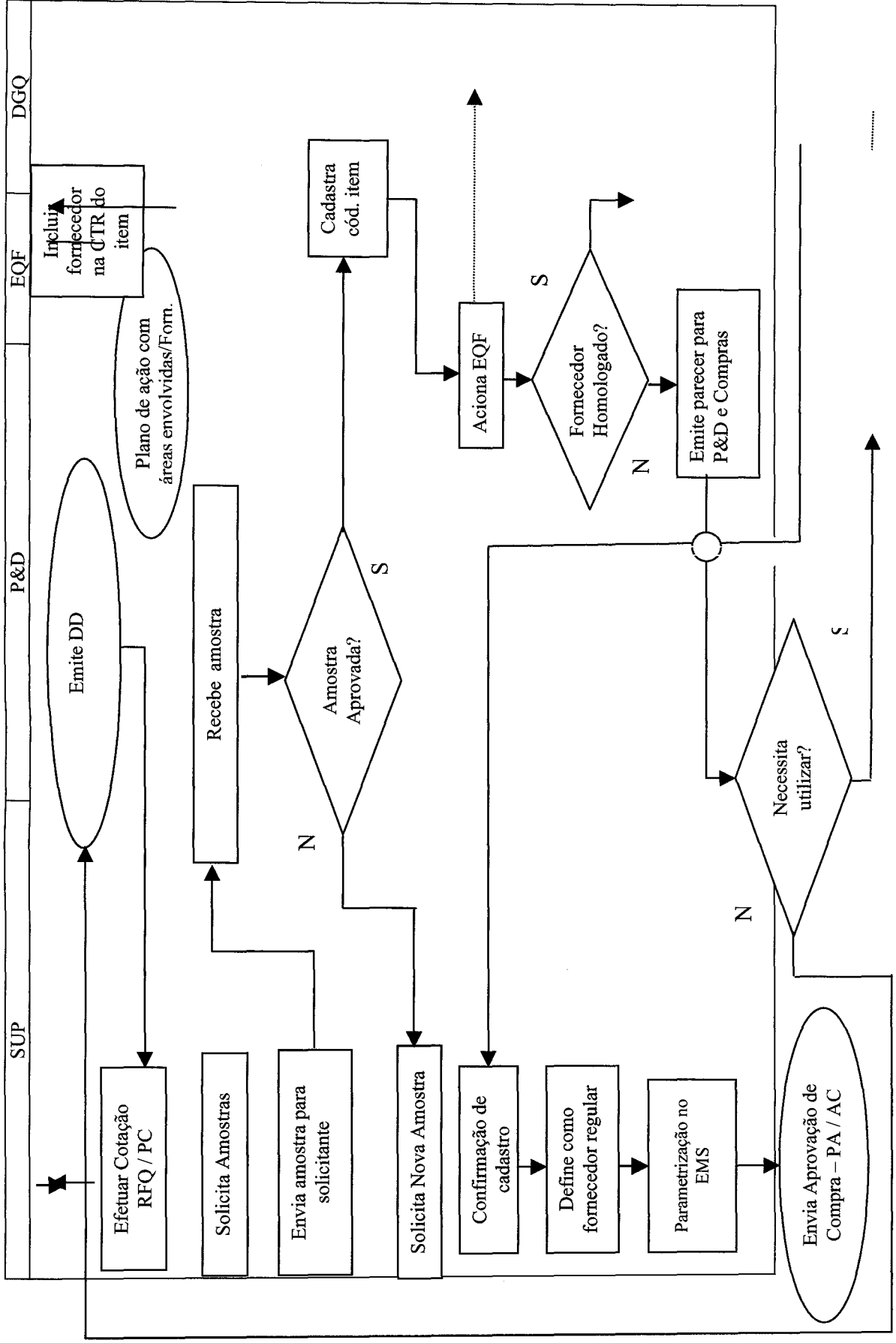
ISATTO, Eduardo L. e FORMOSO, Carlos T. *As Relações de Parceria entre Empresas e Fornecedores e a Qualidade Total: Relevância e Viabilidade*. **ENEGEP**, nº 17, **Anais**, v. 4. Gramado, outubro de 1997.

MARINHO, Bernadete L. e AMATO NETO, João. *A Necessidade de Gerenciamento da Qualidade de Fornecedores no Ambiente Globalizado*. **ENEGEP**, nº 17, **Anais**, v. 4. Gramado, outubro de 1997.

VOLLMAN, Tom, CORDON, Carlos e RAABE, Hakon. *Administrando a Cadeia de Fornecedores*. **Gazeta Mercantil**, série "O Domínio da Administração" (original do Financial Times), edição brasileira, nº 9, p. 18-20, 23 de outubro de 1997.

## **ANEXOS**

Anexo 2: Exemplo do Processo de aquisição de itens novos



**Anexo 2: Sugestão do 1º form para desenvolvimento de fornecedores**

<b>Intelbras</b>	<b>ISQS - Intelbras Supplier Qualification System</b>			
	<b>Information of Supplier Evaluation</b>			
To:	Date:			
Supplier:	Location:			
Evaluation Team:	Project/Commodities:			
<p>An evaluation according to Intelbras will be performed at your facility and in order to prepare for this event you receive this preparation information.</p> <p>The buyer responsible for your business account with our company together with the responsible auditor asks you to supply the following information via e-mail or fax prior to the evaluation in order to be more efficient during the audit. Bellow is a list of information need:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Company presentation  <input type="checkbox"/> Ownership (private/public)  <input type="checkbox"/> Parent company  <input type="checkbox"/> Facilities / locations  <input type="checkbox"/> Sales turnover for the last three years  <input type="checkbox"/> Major costumers in % of turnover  <input type="checkbox"/> Intelbras business in % of turnover  <input type="checkbox"/> Number of employees  <input type="checkbox"/> Quality or industrial awards                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Environmental self-assessment  <input type="checkbox"/> Quality system registration / certification  <input type="checkbox"/> Logistic system self-assessment  <input type="checkbox"/> Time / resources invested in education  <input type="checkbox"/> Testing facilities  <input type="checkbox"/> R&amp;D expenditure in % of turnover last three years  <input type="checkbox"/> Investments in % of turnover last three  <input type="checkbox"/> Annual reports from the last three years                 </td> </tr> </table> <p>* If your company is privately owned and not on the stock market please supply the annual reports (income statements and balance sheets). The information that you send will be treated strictly confidential.</p> <p><b>ISQS Visit</b></p> <p>After the first analisis of the above requested we will ask for your help to plan our visit at your plant. Than an Agenda will be send to have the responsible persons (for the main subjects listed above) available during the day. We will not need all of them all the time. Some are more important than others.</p> <p>If you have further questiong please do not hesitate to ask.</p> <p>Best regards,</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Buyer</p> <p>Phone: _____</p> <p>Fax: _____</p> <p>e-mail: _____</p>			<input type="checkbox"/> Company presentation <input type="checkbox"/> Ownership (private/public) <input type="checkbox"/> Parent company <input type="checkbox"/> Facilities / locations <input type="checkbox"/> Sales turnover for the last three years <input type="checkbox"/> Major costumers in % of turnover <input type="checkbox"/> Intelbras business in % of turnover <input type="checkbox"/> Number of employees <input type="checkbox"/> Quality or industrial awards	<input type="checkbox"/> Environmental self-assessment <input type="checkbox"/> Quality system registration / certification <input type="checkbox"/> Logistic system self-assessment <input type="checkbox"/> Time / resources invested in education <input type="checkbox"/> Testing facilities <input type="checkbox"/> R&D expenditure in % of turnover last three years <input type="checkbox"/> Investments in % of turnover last three <input type="checkbox"/> Annual reports from the last three years
<input type="checkbox"/> Company presentation <input type="checkbox"/> Ownership (private/public) <input type="checkbox"/> Parent company <input type="checkbox"/> Facilities / locations <input type="checkbox"/> Sales turnover for the last three years <input type="checkbox"/> Major costumers in % of turnover <input type="checkbox"/> Intelbras business in % of turnover <input type="checkbox"/> Number of employees <input type="checkbox"/> Quality or industrial awards	<input type="checkbox"/> Environmental self-assessment <input type="checkbox"/> Quality system registration / certification <input type="checkbox"/> Logistic system self-assessment <input type="checkbox"/> Time / resources invested in education <input type="checkbox"/> Testing facilities <input type="checkbox"/> R&D expenditure in % of turnover last three years <input type="checkbox"/> Investments in % of turnover last three <input type="checkbox"/> Annual reports from the last three years			

## Anexo 2: Exemplo do Processo de aquisição de itens novos

Intelbras	<b>ISQS - Intelbras Supplier Qualification System</b>	
<b>Information of Supplier Evaluation</b>		
<b>Supplier Name:</b>		
<b>Commodity, assortment or type of material evaluated:</b>		
<b>Evaluation team</b>		
<b>Buyer</b>		
<b>Members</b>		
<b>Evaluation points - 0 pts - 01 pt - 02 pts - 03 pts    Points</b>		
1 Company profile		
Ownership		
Global ability		
Dependency		
2 Management		
Management		
Customer satisfaction		
Ethical standards		
Risk management		
3 Environment		
Environmental management system		
Environmental self assessment		
4 Quality		
Quality system		
Quality planning		
Part quality assurance		
Quality performance of deliveries		
Reliability		
Problem solving		
Safty parts management		
5 Logistics		
Logistic system		
Delivery precision / Service level		

6 After-market	
Documentation	
Service literature	
Co-operation & support	
Warranty	
7 Competence	
Product and industrial technology	
Industrial engineering	
Customer support and communication	
Electronic communication	
8 Product development	
Product development process	
Project support	
Engineering experience	
Product engineering	
Technology	
Prototypes	
R&D	
Design	
9 Finance	
Financial evaluation	
Payment terms	
10 Productivity	
Process of internal cost reduction	
Cost targets	
11 Sourcing	
Sourcing process	
Subcontractor performance	
	<b>Total points</b>

control parameter

x = NA = not applicable