



IBP44404

## OTIMIZAÇÃO DE TECNOLOGIA SRM EM EMPRESAS DA CADEIA DO PETRÓLEO

Renata Machado Jovine<sup>1</sup>, Luciana de Barros Bastos<sup>2</sup>

### Copyright 2004, Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás - IBP

Este Trabalho Técnico foi preparado para apresentação na *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2004*, realizada no período de 4 a 7 de outubro de 2004, no Rio de Janeiro. Este Trabalho Técnico foi selecionado para apresentação pela Comissão Técnica do Evento, seguindo as informações contidas na sinopse submetida pelo(s) autor(es). O conteúdo do Trabalho Técnico, como apresentado, não foi revisado pelo IBP. Os organizadores não irão traduzir ou corrigir os textos recebidos. O material conforme, apresentado, não necessariamente reflete as opiniões do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás, Sócios e Representantes. É de conhecimento e aprovação do(s) autor(es) que este Trabalho Técnico seja publicado nos Anais da *Rio Oil & Gas Expo and Conference 2004*.

---

### Resumo

Atualmente, torna-se cada vez mais importante melhorar o relacionamento da empresa com os seus fornecedores a fim de reduzir os custos e aumentar a eficiência da mesma. Devido a isso, nos últimos anos começou a se falar cada vez mais em Gestão do Relacionamento com os Fornecedores (*Supply Relationship Management* – SRM) e, inclusive, sistemas de informação foram criados para auxiliar/ facilitar essa gestão. Na Indústria do Petróleo, é fundamental que todos os recursos estejam no lugar certo, na hora certa e tenham alta confiabilidade por questões de segurança, pois os prejuízos podem ser muito altos devido à ociosidade de caros equipamentos e impactos ambientais. Com isso, este projeto procurou estudar o SRM de uma empresa que faz parte do setor do petróleo para analisar a aplicação dessa tecnologia, estudar as referências bibliográficas e, analisando seu modelo de negócio e suas práticas relacionadas ao SRM, criticar e propor melhorias a serem feitas em sua utilização. Com esse estudo, foi possível perceber que no estado da técnica, existem ferramentas continuamente sendo desenvolvidas para melhorar a gestão do relacionamento das empresas com seus fornecedores, porém, muito ainda pode se desenvolver no estado das práticas.

### Abstract

Recently, becomes very important improve the Supplier Relationship in order to the enterprises reduce costs and increase their efficiency. By that fact, in the last years, people started talking about Supplier Relationship Management – SRM and technologies are being developed to support this management. At Petroleum's Industry, every source should be at the right place, at the right time and should have quality otherwise the damages can be disastrous, considering the high cost of the equipments and environmental questions. So, this project intent to study the SRM of one enterprise of the petroleum area in order to analyze this technology, study references and analyzing the practices related to SRM, criticize and propose improvements that could be done. In this study, was concluded that technology is being developed but there is still place for improvement in the practice.

### 1. Introdução

Visando aumentar a competitividade e se fortalecer na sua indústria, as empresas vêm tentando melhorar a gestão de sua cadeia de suprimentos (SCM - *Supply Chain Management*), se preocupando com o seu relacionamento com clientes (CRM - *Customer Relationship Management*) e com seus fornecedores (SRM - *Supplier Relationship Management*). Relacionamentos crescentemente suportados por tecnologia da informação (TI).

Para entender a importância do relacionamento das empresas com seus fornecedores e exemplificar como isto é visto num caso prático, o presente trabalho visa conceituar a gestão do relacionamento das empresas com seus fornecedores (SRM), apresentar as funcionalidades de sistemas existentes que apóiam essa gestão e, através de estudo de caso, exemplificar o grau de aplicação do conceito de SRM, via tecnologia ou não, dentro de uma empresa, fazendo críticas e propostas de melhorias.

O estudo de caso foi feito em uma empresa da indústria do petróleo, cuja gestão do relacionamento com fornecedores é de extrema importância, pois é fundamental que todos os recursos estejam no lugar certo, na hora certa e

---

<sup>1</sup> Estudante, Engenharia de Produção – UFRJ

<sup>2</sup> Estudante, Engenharia de Produção – UFRJ

tenham alta confiabilidade por questões de segurança, pois os prejuízos podem ser muito altos, em termos financeiros, devido à ociosidade de caros equipamentos e impactos ambientais.

## 2. SRM – Conceito Geral

Segundo PANG (2003), quando a empresa decide suprir suas demandas por bens e serviços contratando-os externamente (*outsourcing*), ela passa a ter relacionamento com fornecedores. O *Supplier Relationship Management* (SRM) é a gestão do relacionamento entre a empresa compradora e fornecedores, coordenando processos de desenvolvimento de produto, *sourcing*, plano de fornecimento e compras em companhias e entre companhias. Essa gestão pode ser feita, ou não, via sistemas.

Os sistemas começaram como um subconjunto de aplicações de *e-commerce*, com ênfase nos processo de *e-procurement*. Contudo, têm crescido de escopo, passando a considerar outros fatores / áreas como: suprimento, *workflow*, gerenciamento dos pedidos, realização dos contratos, gestão do projeto de produto, dinâmica nos acordos para definir os preços.

Como os custos com fornecedores correspondem provavelmente a dois terços dos gastos anuais da empresa, isso os torna importantes. E automatizando o processo de suprimento através da base de fornecedores é uma das maneiras mais rápidas e mais fáceis de reduzir custos adicionais de compras.

Reduzindo o desperdício no lado do fornecedor na cadeia, melhorando o processo de tomada de decisão e reduzindo o problema de falta de matérias-primas, o que aumenta o nível de serviço para o cliente, as companhias podem perceber retornos em investimentos em software de SRM que justificam gastos desse tipo mesmo numa época em que a maioria delas está gastando menos em TI, pois aumenta o seu desempenho perante seus concorrentes.

Aplicações de SRM foram projetadas para lidar com suprimento, venda, processamento de transações, gestão dos pedidos, funções de suporte a pagamentos, todos esses fatores inter-relacionados para criar uma única visão entre os níveis da companhia e como a área de vendas está integrada com seu conjunto de fornecedores que possam ser facilmente rastreados, *benchmarked* e analisados. Ou seja, o SRM permite à empresa uma forma de analisar e comparar seus relacionamentos com seus fornecedores mais profundamente, levando todos os relevantes fatores em consideração.

Aplicações de *e-procurement* e de suprimento são particularmente importante para o SRM, ambos formando a origem e “espinha dorsal” desse tipo de software. Essas funções estão envolvidas nas ordens dos produtos no *e-commerce* e são partes de outras aplicações disponíveis no mercado como as que lidam com os processos de ordem de venda/ compra, as aplicações criadas especificamente para suprir um tipo de indústria, etc.

## 3. Sistemas que Apóiam o SRM

Neste tópico serão detalhadas as similaridades e particularidades de dois dos principais fabricantes de SRM atualmente no mercado: SAP e Manugistics. Essas duas empresas, em particular, foram escolhidas para a realização deste estudo por serem grandes desenvolvedoras de soluções que envolvem tecnologia de informação e por serem reconhecidas mundialmente, principalmente pelas maiores empresas / multinacionais do mercado.

No caso do Manugistics percebe-se uma preocupação na otimização do relacionamento com o fornecedor desde o projeto/ design do produto (observado no *Collaborative Design*). Essa particularidade pode-se tornar interessante para empresas nas quais o projeto de produto é essencial e estratégico. Ao contrário, o SAP não apresenta essa funcionalidade, mas permite a integração com outra ferramenta de gerência do ciclo de vida do produto (*mySAP PLM – mySAP Product Lifecycle Management*) que permite uma maior colaboração do fornecedor no projeto.

Uma característica do *mySAP SRM* é a sua capacidade e facilidade de se integrar com outras soluções SAP ou não SAP. Dessa forma ele permite que a empresa adote outros sistemas complementares mais específicos quando a mesma quiser otimizar características customizadas do negócio. O Manugistics permite a integração com outros sistemas, contudo, não tem esta como sua principal característica quando comparado com o *mySAP SRM*.

Isto é feito através da identificação e racionalização de relacionamentos redundantes de fornecedores de toda a empresa, da avaliação de desempenho do fornecedor para escolher o fornecedor certo dentro da base de fornecedores, do uso de leilões para reduzir o preço de compra, da compreensão das necessidades futuras de compras e do gerenciamento centralizado de contratos para monitorar a conformidade dos mesmos.

Os sistemas também automatizam o processo de compra de materiais e serviços, descentralizando a compra, melhorando o foco no relacionamento e não nas transações priorizando problemas estratégicos, melhorando a visibilidade e a dinâmica do processo de compras e reforçando o cumprimento das políticas corporativas.

Eles também permitem a colaboração entre as empresas integrando os sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos, onde o fornecedor enxerga informações sobre o estoque do cliente e fazem a consolidação do conteúdo, permitindo a visibilidade de gastos globais, informações de vendas e o gerenciamento do conteúdo do catalogo importando dados de fontes externas.

## 4. Caso – Empresa da Cadeia do Petróleo

Com base nos conceitos expostos anteriormente, este capítulo visa, através de um estudo de caso, mostrar em que nível de desenvolvimento estão os mesmos no estado da prática. E a partir do que foi observado em termos de estado da técnica de SRM, realizar críticas e propostas de melhoria neste caso específico.

### 4.1. Introdução

A indústria de exploração de petróleo e gás no Brasil, objeto desse estudo, pode ser dividida em três setores: o Governo, Companhias de Petróleo e Gás (P&G) e Companhias de Serviços. O Governo é proprietário dos recursos de P&G do país, representado no Brasil pela Agência Nacional de Petróleo (ANP), as Companhias de P&G são as concessionárias com a permissão para explorar os recursos de P&G como Petrobrás, Shell, ExxonMobil, etc. e as Companhias de Serviços são aquelas contratadas para aplicar a infra-estrutura / tecnologia necessárias para explorar os recursos de P&G e são representadas pela Schlumberger, MI Drilling Fluids, WesternGeco, entre outras.

### 4.2. A Empresa

A empresa é uma companhia de serviços da indústria de exploração de petróleo e gás (*upstream*), presente em mais de 80 países, multicultural, possuindo gerenciamento descentralizado de operações e fazendo comunicação via rede corporativa mundial (SInet).

Esta empresa atua no gerenciamento de projetos e fornecendo tecnologia e soluções de informação que otimizem o desempenho dos clientes que trabalham na indústria internacional do óleo e do gás. Ela presta serviços de elevação artificial, cimentação, revestimento, perfuração, completação, teste do poço, sísmica, estimulação, avaliação da formação e garantia de produção.

### 4.3. Modelo de Negócio e o SRM da Empresa

#### 4.3.1. Modelo de Negócio

Para atender seus clientes e prestar serviços, a empresa tem demanda por bens e serviços diversos. A decisão de desenvolvê-los internamente, *in house*, ou de contratá-los externamente, *outsourcing* é tomada baseada: na estratégia da empresa, do bem ou serviço fazer, ou não, parte do negócio principal da empresa, da existência de fornecedores externos com maior *know-how* e expertise capacitados a oferecer este mesmo bem ou serviço a custos mais baixos, envolvendo menor risco, com recursos técnicos mais adequados em comparação aos fornecedores internos.

A estratégia de contratação é baseada na premissa de que a companhia deve limitar suas próprias atividades às atividades relacionadas ao seu negócio principal, contratando externamente todo o restante.

Para entender como funciona o gerenciamento do relacionamento com esses fornecedores, deve-se primeiro entender quais são os tipos de produtos que são comprados e como seus fornecedores são divididos.

Os produtos podem ser classificados em três grandes grupos de acordo com suas características e os fornecedores são divididos de acordo com o nível de atuação no mundo.

A seguir, estão descritos os tipos de produtos de cada um dos três grandes grupos:

- *M&S (Materials and Supplies)* – são itens de consumo (*expenses*), como, por exemplo, peças de reposição para os equipamentos. Esses itens não são ativos da empresa e por isso são considerados gastos e não investimento;
- *Asset* – São produtos que são ativos que podem ser FTE - *Field Technical Equipment* (produzidos com tecnologia própria da empresa) e não FTE, como por exemplo: prédios, carros, etc;
- *Inventários* – nessa categoria estão incluídos os materiais que são comprados pela empresa, mas são vendidos para seus clientes, por exemplo, produto químico.

De acordo com o nível de atuação, os fornecedores são classificados em:

- *Fornecedores internos* – esses fornecedores são centros de tecnologia (*Manufactory Centers*) da empresa que desenvolvem equipamentos (FTE) ou peças de reposição desde o projeto até a fabricação e vendem apenas para ela própria. Geralmente são antigas empresas que fabricavam algum equipamento em parceria com ela e acabaram sendo compradas. A compra dessas empresas é estratégica, já que, depois que o período de patente do equipamento terminasse, estas, possuindo o conhecimento necessário, poderiam produzi-los sozinhas. Estão localizados em pontos estratégicos no mundo
- *Fornecedores externos* – são outros fornecedores que não pertencem ao grupo desta empresa: local (vendem produtos apenas para áreas localizadas no Brasil); global (vendem produtos para a empresa em todo o mundo, como por exemplo, fornecedora de equipamentos de informática); e internacional

(são fornecedores que não são locais e também não chegam a ser globais. Seriam fornecedores que vendem, por exemplo, para toda a América Latina).

#### 4.3.2. Gestão do relacionamento com o fornecedor

Considerando o conceito de SRM, pode-se dizer que este ainda não está formalizado na empresa. Existe um tratamento diferenciado de relacionamento entre os tipos de fornecedores, contudo, isso não está estruturado, padronizado, sendo utilizado por todas as empresas do grupo.

Os fornecedores internos e externos são tratados de formas diferentes. Com os fornecedores internos, existe uma troca integrada de informações, ou seja, anualmente é feita uma previsão de demanda dos equipamentos (FTE) que serão necessários, previsão feita com base nos contratos existentes. Ao longo do ano, essa previsão é atualizada à medida que são feitos novos contratos. Estes também são vistos como prioridade, pois o impacto que a falta de um FTE pode trazer é muito maior que a falta de qualquer outro produto (eles são considerados estratégicos para a empresa, para o seu diferencial competitivo). Cabe ressaltar que quando um fornecedor externo passa a ter grande importância na produção de determinada ferramenta para a empresa, ela passa a querer comprá-lo para que o mesmo faça parte do grupo da empresa. E dessa forma, o conhecimento sobre determinada tecnologia fique sendo exclusivo da empresa.

Apesar da transparência, a empresa não tem poder de intervenção sobre seus fornecedores internos, ou seja, por serem centros de tecnologia da própria empresa não existem procedimentos padrões de operação (*standart operation procedures*) que garantam que a entrega seja feita no prazo, como estabelecer multas, por exemplo.

Esse poder de intervenção e os procedimentos padrões de operação existem com os fornecedores externos, estabelecendo certas condições que permitem uma cobrança da empresa, em caso de atrasos ou falta de qualidade.

Com relação ao SRM pode-se dizer que os fornecedores externos globais estão no estágio mais desenvolvido, pois alguns já possuem processo de compra automatizado através do WPS (*Web Procurement System*) e é possível ter controle de performance, contudo, conforme mencionado anteriormente, não há a transparência das informações (na troca de informações). Com muitos desses fornecedores são feitos contratos/ parcerias de longo prazo.

Com os fornecedores externos locais não existe integração e começa-se a estudar a possibilidade de realizar leilões e a automatizar o processo de compra também pela ferramenta WPS. Muitos desses fornecedores já estão sendo cadastrados no sistema.

Ao realizar uma compra, alguns critérios são verificados para escolher o fornecedor de um item: em primeiro lugar é a garantia do equipamento no local dentro do prazo, em segundo lugar a qualidade do equipamento e em terceiro lugar está o custo. Com isso, a Empresa não faz leilões para os itens mais importantes da sua operação, pois, para esses casos, a redução de preço trazida pelos leilões não é prioridade, mas sim a garantia do equipamento no local dentro do prazo.

#### 4.4. Sistemas que apóiam o SRM

Conforme citado anteriormente, a empresa possui o WPS como sendo sua ferramenta / sistema que auxilia no gerenciamento do *procurement* de produtos e serviços. É um sistema *desktop* de *web procurement*, com uma base rica em catálogos multimídia, onde os usuários podem gerar ordens rapidamente e são feitas aprovações eletronicamente.

Essa ferramenta tem como objetivo suportar os processos de negócios com múltiplos tipos de fornecedores (internos/ externos) com cobertura geográfica de diferentes níveis (global, regional e local). Além disso, visa promover integração com outras aplicações como ERP que a empresa possui.

O processo de compra pode ocorrer de duas maneiras: por catálogo quando produto já está incluído no catálogo do WPS ou por pedidos especiais quando os produtos a serem comprados não estão incluídos em nenhum catálogo.

Para o processo de compra por catálogo ocorrer é necessário que estes estejam disponíveis para o usuário. Existem alguns tipos de catálogos: catálogos públicos (produtos comerciais de fornecedores externos carregados do *Marketplace*); catálogos internos (produtos manufaturados pela empresa); catálogos privados (produtos comerciais de fornecedores externos); *websites* de fornecedores (produtos são acessados nos *sites* dos fornecedores onde se encontra o catálogo através do WPS via *RoundTrip*).

No ambiente onde estão os catálogos internos, privados e públicos existe uma interface que facilita a compra, pois ao lado de cada item existe a opção de selecionar o produto para adicionar a lista de compras. Essa ferramenta também permite que o usuário salve nos itens favoritos uma lista de compra que é utilizada periodicamente. No caso dos catálogos que se encontram no *Marketplace*, esses são carregados automaticamente no WPS à medida que o usuário realiza a busca dos produtos no sistema.

Após a escolha dos itens, o usuário cria uma requisição de compra que é enviada por e-mail para o Gerente aprovar. Depois que este a aprova, uma ordem de compra é criada automaticamente. A ordem de compra é enviada para os fornecedores e para os agentes de carga (*freight forwarder*) responsáveis por agenciar espaço em navios e aviões para o transporte de produtos.

Dependendo do tipo de catálogo, este envio pode acontecer por e-mail, no caso dos catálogos internos e privados, ou por *Supply Order* (a ordem de compra é enviada para o *Marketplace* e o fornecedor recebe um aviso deste

envio por e-mail), no caso dos catálogos públicos. O requisitante acompanha o status da ordem de compra através do WPS e também recebe avisos por e-mail a cada mudança de status até a entrega do produto solicitado ao receptor. Cabe ressaltar que o sistema não avisa o requisitante sobre o recebimento da mercadoria, e que também através do WPS não existe nenhuma funcionalidade que permita cobrar o prazo de entrega do fornecedor em caso de atraso. No caso da compra local, o acompanhamento do recebimento da mercadoria é feito pelo comprador via telefone, já no caso dos fornecedores internos e internacionais esse acompanhamento é feito pelos agentes de carga. Vide figura 1 abaixo.

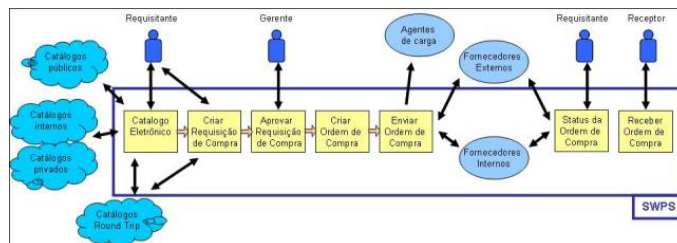


Figura 1 - Processo de compra por catálogo

No processo de compra por catálogo via *RoundTrip*, o requisitante acessa o *site* do fornecedor através do WPS, cria diretamente no sistema do fornecedor sua lista de compras e ao confirmá-la gera-se automaticamente uma requisição de compra a ser aprovada no WPS. As etapas seguintes à aprovação ocorrem da mesma forma que no processo de compra por catálogos internos e externos mencionados anteriormente.

Para a compra através de pedidos especiais, o usuário deve entrar em contato com o fornecedor para obter informações/ especificações do produto para preencher no WPS um formulário de pedido especial. Este formulário possui alguns campos a serem preenchidos como: quantidade, preço estimado, a descrição do item e o fabricante do produto (campo opcional). Esta entrada manual no sistema é encaminhada pelo sistema para o Comprador que recebe um e-mail com o aviso. Este tem como função procurar o produto solicitado visando obter o menor preço e dentro dos padrões aceitos pela empresa e criar no sistema a requisição de compra para o gerente aprovar. As etapas seguintes à aprovação ocorrem da mesma forma que no processo citados anteriormente, mas o envio das ordens de compras, em alguns casos, podem ser feitos via fax.

Em qualquer processo de compra o fornecedor pode aceitar ou rejeitar a ordem de compra. O sistema não permite que o fornecedor modifique a mesma, como, por exemplo, o preço do produto, ou seja, não tem flexibilidade.

Com relação à interface com o sistema de ERP, no momento em que a ordem de compra é criada, enviada e aprovada pelo fornecedor cria-se uma cópia da mesma no sistema ERP. No caso de fornecedores externos, estes enviam uma fatura e quando o produto / serviço é entregue o responsável pelo recebimento (receptor) modifica o status da ordem de compra no ERP para recebido e automaticamente esta ordem de compra é fechada no WPS.

As principais dificuldades, barreiras e desafios percebidos ao longo da implementação do WPS foram: a resistência à mudança; a mudança da cultura da empresa, no sentido de compreender a importância de gerir o relacionamento com os fornecedores; a necessidade de profissionais mais qualificados para utilizar o sistema; compreender os processos e a importância da qualidade dos dados inseridos no sistema; o fator de que todas as etapas da cadeia devem funcionar bem para que o sistema seja eficiente e; a construção de catálogos.

Como ganhos percebidos com o uso da ferramenta pode-se citar: padronização e otimização dos processos de compras; melhoria da comunicação e serviços junto aos clientes internos e externos e; o controle e gestão insipientes da base de fornecedores.

Atualmente, dos fornecedores locais, apenas 16% possuem catálogo no WPS e 84% recebem ordens de compra a partir de pedidos especiais. Esses números melhoram um pouco quando se trata de fornecedores globais, já que passam a ser respectivamente, 39% e 61%. Essa grande quantidade de fornecedores sem catálogos existe, pois ainda é necessário diminuir o número de fornecedores para melhorar a qualidade, controle, reduzir custos etc., mas, mesmo assim, existirão produtos cujos fornecedores não possuirão catálogos no WPS, ou por não possuir ou por não ser interessante para a empresa. Os produtos que devem estar no catálogo são as *commodities* e os produtos classe A e B (de acordo com a classificação de custo).

Como esta é uma empresa que presta serviços e cada um deles possui sua particularidade, a demanda de produto é irregular o que dificulta a padronização de produtos e dessa forma a criação de catálogos. Essa irregularidade se acentua no caso dos fornecedores locais em relação aos fornecedores internos e globais, já que estes fornecedores oferecem produtos mais sofisticados em termos tecnológicos.

A estratégia de implementação dos fornecedores no WPS pode ser representada pela figura 2 a seguir:

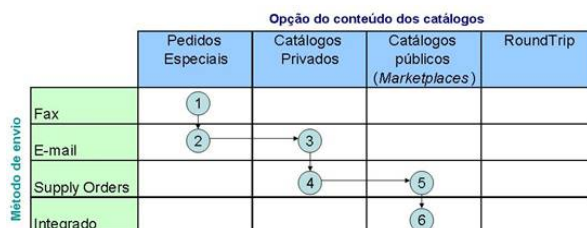


Figura 2 - Estratégia de Implementação dos Fornecedores

Inicialmente a estratégia foi passar de ordens de compras geradas por pedidos especiais enviados por fax para os fornecedores (número 1 da figura acima), para ordens de compras geradas por pedidos especiais enviados por e-mail para os fornecedores (número 2 da figura acima). Esta é a etapa onde se encontra a maioria dos fornecedores. Atualmente a empresa está tentando passar para a etapa onde os fornecedores possuem catálogos privados e o envio de ordens é feito por e-mail (número 3 da figura acima).

O objetivo é atingir a etapa onde os fornecedores possuiriam catálogos no *Marketplace* e a troca de informações ocorreria de forma automatizada e integrada (número 6 da figura acima), ou seja, a informação sairia do sistema da empresa e entraria direto no sistema do fornecedor e através do *Marketplace* seria possível negociar mudanças nos contratos, mas para isso seria necessário que a maioria dos fornecedores fossem qualificados e estivessem dispostos a pagar para possuir catálogos no *Marketplace* e antes a empresa acredita que se deve passar por outras etapas, onde os fornecedores possuem catálogos privados (número 4 da figura acima) ou catálogos no *Marketplace* (número 5 da figura acima) e recebem e-mails com avisos da existência de ordens de compra a serem baixadas nos seus sistemas (processo denominado de *Supply Order*, já mencionado anteriormente).

Observando a figura acima, percebe-se que na coluna onde os catálogos são obtidos via *RoundTrip*, não existe a intenção estratégica de se atingir a integração via esse tipo de catálogo, pois, para, isso, seria necessária uma integração para cada relação entre empresa – fornecedor, o que acarretaria em altos custos. Outro ponto levado em consideração é a questão da segurança de informação, já que esta forma de obtenção de informação necessita sair constantemente (em cada interação com o fornecedor) do “ambiente seguro” que representa a intranet da empresa.

Para a empresa, criar, desenvolver, gerenciar e atualizar os dados dos catálogos gera gastos em termos de custo e tempo, já que esse processo é feito atualmente pela área de compra onde toda a especificação dos produtos, definição de fabricantes e negociação de preço são feitos via telefone e e-mail, o que dificulta a constante atualização (ou em tempo razoável) de um grande número de catálogo. Por isso, apenas os produtos regulares são cadastrados.

Esses custos citados anteriormente não existem quando os catálogos são geridos e atualizados através de *Marketplaces*. Contudo, passa existir o custo de uma taxa a ser paga por utilização do serviço terceirizado. Um ponto levantado pela empresa é que esse pagamento deveria ser feito unicamente pelo fornecedor, ao contrário do que ocorre atualmente, onde tanto a empresa compradora quanto o fornecedor dos produtos / serviços pagam uma taxa.

Essa visão leva em consideração apenas os benefícios que os fornecedores obtêm por possuírem seus produtos catalogados e assim passíveis de serem comprados pela empresa, porém ela não leva em consideração os benefícios que empresa compradora, neste caso a empresa, consegue obter como a melhor atualização dos catálogos, com menores custos e redução do tempo do processo de compra. Caso ocorresse a integração entre os sistemas dos fornecedores, a empresa ainda se beneficiaria com a possibilidade de fazer negociações de contratos / preços via *Marketplace*.

#### 4.5. Críticas / Propostas de Melhorias

Pode-se observar que a empresa, em termos de sistema, não possui um SRM “completo”, no sentido que apenas possui uma ferramenta que realiza uma das funcionalidades existentes nos SRMs atuais, o *e-procurement* que torna o processo de compra de materiais e serviços automáticos. Porém, não ocorre uma total descentralização das compras uma vez que a maioria delas ainda é feita através de pedidos especiais, por uma grande parte dos produtos não estarem catalogados e previamente negociados, sendo necessário, neste caso, a intervenção do setor de compras negociar o pedido durante o processo. Isso dificulta a melhoria do foco no relacionamento e nas transações priorização de problemas estratégicos.

Apesar de, nas empresas, existirem demandas por produtos que nem sempre estarão catalogados, por sua compra não ser regular e o gerenciamento de catálogos muito extensos trazerem maiores custos, e levando em consideração que a empresa por prestar serviços possui essa característica de forma bastante acentuada, o percentual de pedidos especiais ainda está muito alto (84%), que pode refletir uma má gestão dos catálogos / sistema e não a existência de um excesso de demanda de produtos irregulares.

O sistema não possui a funcionalidade, existentes tanto no SAP quanto no Manugistics, de fazer análises a respeito das compras realizadas e identificação e racionalização de relacionamentos redundantes de fornecedores de toda a empresa para, desta forma, negociar melhor os contratos, ou mesmo decidir qual a melhor forma de realizá-lo,

via parcerias de longo prazos ou leilões. Porém, é possível extrair relatórios com histórico das transações, a fim de fazer análises e tirar conclusões através de outras ferramentas.

A empresa atualmente não realiza leilões e o WPS, ao contrário do SAP e do Manugistics, também não possui essa funcionalidade, pois para a empresa, os leilões visam obter apenas reduções nos custos não sendo prioridade quando se trata dos principais itens de sua operação, já que o ponto mais importante é possuir os produtos entregues dentro do prazo e das especificações requeridas. Atualmente começa-se a estudar a possibilidade de realizar leilões com os fornecedores externos através da ferramenta WPS, já que, a grande parte desses, fornece itens, cujo principal ponto é conseguir preços mais baixos. Contudo, essa visão da empresa dos benefícios dos leilões é parcial, já que além de reduções de preços, pode-se conseguir um aumento de qualidade de seus fornecedores quando os leilões são bem planejados e com regras bem definidas (SAP, 2004).

Outra funcionalidade existente em ambos os sistemas explicitados que o WPS não possui é a otimização do relacionamento com o fornecedor desde o projeto / design do produto. Essa particularidade pode-se tornar interessante para empresa para os projetos de produtos em que os mesmos são essenciais e estratégicos, neste caso fornecedores internos, uma vez que os parceiros internos e externos têm o acesso direto à rede para contribuir e rever todos os dados do produto para a tomar a melhor decisão e dessa forma ajudam a organização a entregar rapidamente os produtos certos ao mercado com o custo ideal.

Um ponto que também não é explorado para tornar o suprimento mais estratégico e para criar uma base de fornecedores qualificados para atender as necessidades de suprimento, é a avaliação de desempenho do fornecedor. Através de *feedbacks* para os fornecedores, com relação aos seus desempenhos, é possível aumentar o desempenho e o comprometimento desses com a empresa. É possível fazer essa avaliação de desempenho através das ferramentas anteriormente citadas, SAP e Manugistics.

A empresa possui diversos contratos com fornecedores, porém a sua gestão atual não é feita através do WPS e, pelo fato da área de compras ocupar a maior parte do seu tempo com a atualização de catálogos e negociação de preços referentes aos pedidos especiais, pode-se dizer que não é feito um gerenciamento centralizado de contratos para monitorar a conformidade dos mesmos.

O WPS foi desenvolvido com a capacidade de se integrar com a solução de ERP da empresa e também poderia se integrar com outras soluções, porém isso ainda não foi explorado.

O WPS não permite a colaboração entre a empresa e seus fornecedores através da integração dos sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos destas, onde o fornecedor enxergaria informações sobre o estoque e demanda por produtos da empresa em tempo real e receberia ordens de compras diretamente em seus sistemas. Com os fornecedores internos, ainda existe uma troca integrada de informações sobre estoque e demanda, porém isso não é feito através do WPS.

Nessa indústria, só é possível chegar nesse nível de transparência, em termos de estoque e demanda, por se tratar de fornecedores internos, já que, nesse setor, esse tipo de informação reflete a estratégia da empresa e esta considera esse sendo o seu diferencial, por isso sendo para ela importante o sigilo da mesma.

Já a integração via *Marketplace*, seria interessante à medida que reduz o tempo de processo de compra e trata-se de troca de informações não tão sigilosas. Apesar da estratégia de implementação de fornecedores ter como objetivo atingir esse nível de integração, conforme descrito anteriormente no capítulo 3, ao se considerar a cultura da empresa observada durante as visitas / entrevistas acredita-se que esse objetivo será dificilmente atingido. Devido ao fato de que a importância do sigilo da informação é refletida para todas as informações referentes à empresa e não só as estratégicas em termos de previsão de demanda e estoque.

Sendo assim, a etapa (número 5 da figura) onde os fornecedores possuem catálogos públicos em *Marketplaces* e as ordens de compras são enviadas através de *Supply Orders*, seria a etapa onde a empresa conseguiria chegar e apenas com uma mudança na cultura / pensamento seria possível atingir a integração dos sistemas para o envio / recebimento das ordens de compra (número 6 da figura).

Analisando a estratégia de implementação de fornecedores, percebe-se que para atingir a etapa (número 5 da figura) onde os fornecedores possuem catálogos públicos em *Marketplaces* e as ordens de compras são enviadas através de *Supply Orders*, depois que fosse atingida a etapa dos catálogos privados e ordens enviadas por e-mail (número 3 da figura), não seria interessante passar pela etapa (número 4 da figura) onde os fornecedores possuem catálogos privados gerenciados pela empresa e o envio das ordens de compras via *Supply Orders*, já que, nessa situação, os benefícios obtidos são apenas dos fornecedores e os custos de gerenciamento de catálogos são mantidos pela empresa. A proposta para estratégia de implementação de fornecedores sugerida segue esquematizada na figura 3 abaixo:



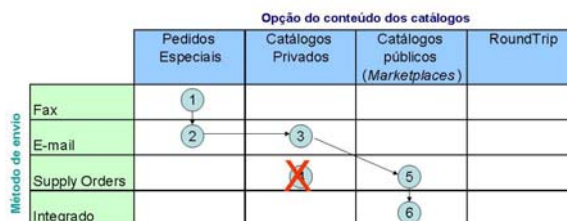


Figura 3 - Proposta de Estratégia de Implementação dos Fornecedores

## 5. Conclusões

Foi possível perceber que, no estado da técnica, existem ferramentas utilizadas para melhorar a gestão do relacionamento das empresas com seus fornecedores. E cada vez mais funcionalidades estão sendo desenvolvidas nestas ferramentas. Todavia, percebe-se que muito ainda pode se desenvolver no estado das práticas.

Considerando o estado das técnicas, cada fabricante de sistemas que apóiam o SRM possui uma forma de apresentar as funcionalidades dos sistemas. Mas, de uma forma geral, o benefício trazido pelos mesmos são bem semelhantes: tornar o suprimento mais estratégico e realizar análises e otimizações de gastos, ou seja, de forma que seja possível encontrar fornecedores qualificados para atender as necessidades de suprimento.

Esses sistemas criaram um novo papel para o comprador (setor de compras das empresas) que agora desempenha uma importante função de administrador, pois seu cargo passa a ser mais estratégico e não tão operacional como era anteriormente, focalizando no relacionamento e não nas transações.

A aplicação do SRM em termos de sistemas ocorreu recentemente (01/1999) e, como toda ferramenta de tecnologia da informação, está em contínuo processo de desenvolvimento e melhoria. Contudo, esse sistema de SRM não possui todas as funcionalidades dos sistemas de SRM existentes no mercado, se restringindo apenas em ser uma ferramenta de *e-procurement* não beneficiando a empresa de outras funcionalidades dos sistemas de SRM estudados.

O próprio conceito de SRM aparece na empresa de forma muito insipiente, em comparação às questões relacionadas com a gestão da cadeia de suprimentos e à gestão do relacionamento com clientes, o que se reflete na implementação e grau de desenvolvimento de sistemas relacionados a esses conceitos. A importância dada ao SRM deveria ser maior, já que é muito mais fácil se poupar dinheiro do que recuperá-lo através da venda de produtos.

Por ser uma empresa da indústria do petróleo, apesar de ser uma empresa prestadora de serviços, o relacionamento com os fornecedores deveria ser visto com o mesmo grau de importância que outros elos da cadeia já que esse possui um papel importante na prestação dos serviços, em termos de qualidade dos produtos fornecidos garantindo a segurança das operações, entregas no prazo acordado evitando atrasos das operações, custos de ociosidade e garantindo o nível do serviço e custos que são mais altos que os existentes em outras indústrias por envolver caros equipamentos.

Outra questão importante observada é que a cultura da empresa influencia na forma como os processos de compras são realizados e como os sistemas são explorados.

## 6. Referências

- CAMEIRA, R., 2003, Hiper-integração: Engenharia de Processos, arquitetura integrada de sistemas componentizados com agentes e modelos de negócios tecnologicamente habilitados. Dissertação (Doutorado em Engenharia de Produção) - COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- MANUGISTICS, 2003, Supplier Relationship Management: Transcending Traditional Relationships to Enable Collaboration and Profitability. Disponível em [www.manugistics.com/solutions/srm.asp](http://www.manugistics.com/solutions/srm.asp). Acesso em 6 jun. 2004.
- PANG, A., 2003, Supplier Relationship Management: Creating Value by Completing the Chain. Disponível em [www.idc.com](http://www.idc.com). Acesso em 24 mar. 2004.
- SAP, 2004, Strategic Sourcing with mySAP Supplier Relationship Management. Disponível em [www.sap.com/solutions/srm/brochures/](http://www.sap.com/solutions/srm/brochures/). Acesso em 24 mar. 2004.
- SAP, 2003a, mySAP Supplier Relationship Management. Disponível em [www.sap.com/solutions/srm/brochures/](http://www.sap.com/solutions/srm/brochures/). Acesso em 24 mar. 2004.
- SAP, 2003b, Supplier Enablement with mySAP Supplier Relationship Management. Disponível em [www.sap.com/solutions/srm/brochures/](http://www.sap.com/solutions/srm/brochures/). Acesso em 24 mar. 2004.
- SAP, 2003c, mySAP Supplier Relationship Management at a Glance. Disponível em [www.sap.com/solutions/srm/brochures/](http://www.sap.com/solutions/srm/brochures/). Acesso em 24 mar. 2004.