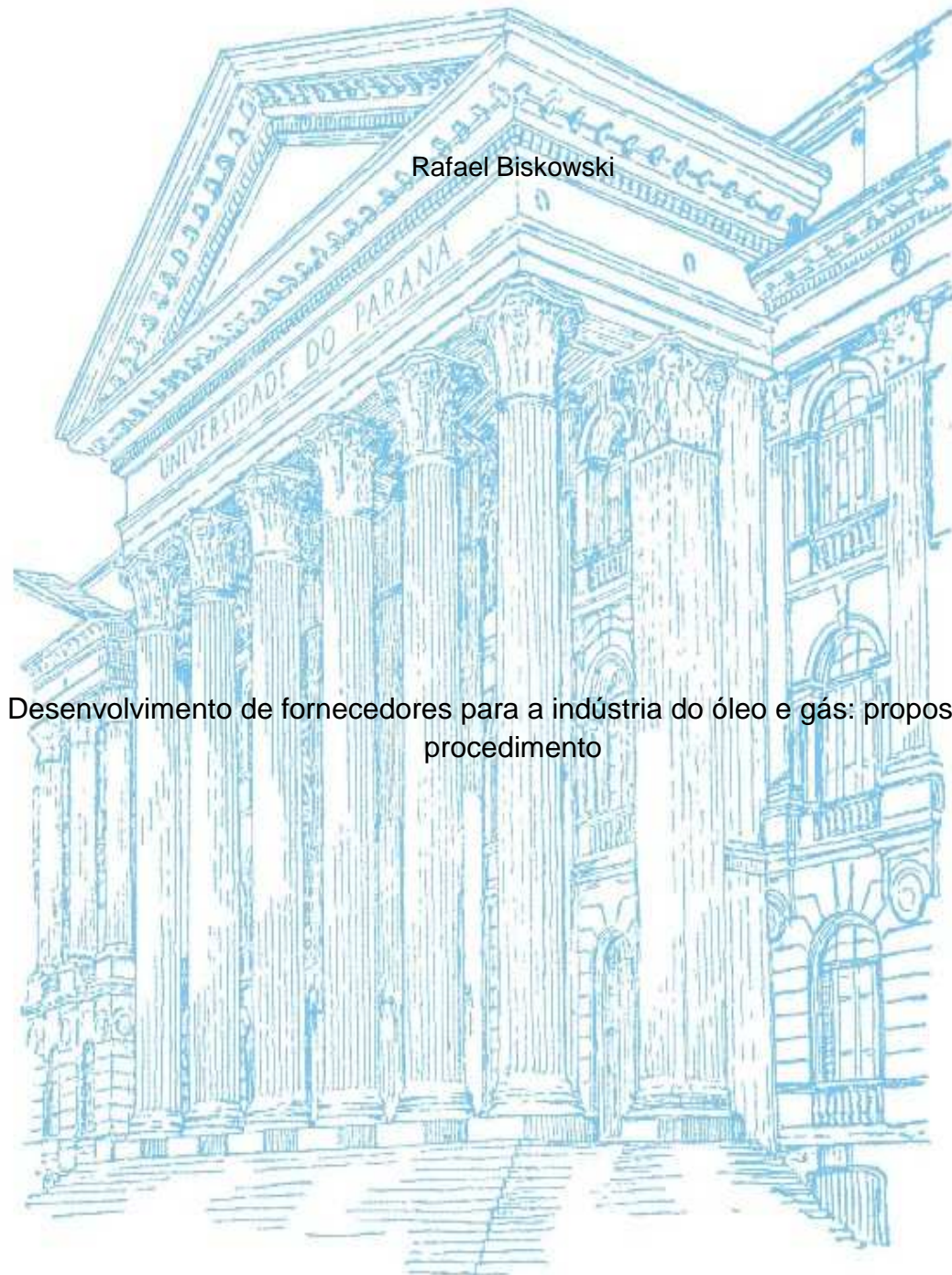


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Rafael Biskowski



Desenvolvimento de fornecedores para a indústria do óleo e gás: proposta de procedimento

CURITIBA

2016

Rafael Biskowski

Desenvolvimento de fornecedores para a indústria do óleo e gás: proposta de
procedimento

Monografia em formato artigo apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Suprimentos, do Departamento de Engenharia de Produção, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Especialista em Gestão de Suprimentos.

Orientador: Prof. Marcell Mariano Corrêa Maceno

CURITIBA

2016

Desenvolvimento de fornecedores para a indústria do óleo e gás: proposta de procedimento

Supplier development for Oil and gas industry: procedure proposal

Autor: Rafael Biskowski * Rafael.biskowski@gmail.com
Co Autor: Marcell Mariano Corrêa Maceno * Marcell.maceno@gmail.com
Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR

Resumo: Este artigo teve como objetivo estabelecer as etapas necessárias para o desenvolvimento de fornecedores para a indústria de óleo e gás. Devido ao grande número de peças que compõem o produto final, foi utilizada a matriz Kraljic para determinar um universo menor de pesquisa, ou seja, o desenvolvimento de um procedimento de fornecedores para peças metálicas baseadas em aço de baixa liga. Para estabelecimento conciso deste processo foi desenvolvido um fluxograma separando por áreas as etapas necessárias para atingir o objetivo. Além de deixar claro o esforço necessário para isso, variável como tempo e custo serão abordados neste artigo. Também como qualificações e requisitos técnicos que são exigidos pelo cliente final, para concluir, o processo como um todo pode levar meses e custar entre dez mil até vinte mil reais.

Palavras-chave: Desenvolvimento de fornecedores, Indústria de óleo e gás, estruturas metálicas.

Abstract: This article aims to establish the necessary steps for the development of suppliers to the oil and gas industry. Due to the large number of component parts of the final product, the Kraljic matrix was used to determine a smaller search universe, namely the development of a supplier development procedure for metallic parts based low alloy steel. For concise establishment of this process we developed a flowchart for separating areas the necessary steps to achieve the goal. In addition to make it clear the effort required for this, variable as time and cost will be covered in this article. In addition, as qualifications and technical requirements that are required by the customer, to finish, the whole process can take months and cost between ten thousand to twenty thousand.

Keywords: Supplier Development, Oil and Gas industry, Frames and Structures.

1 INTRODUÇÃO

Segundo notícias divulgadas pela Petrobrás para o campo do pré-sal, a indústria do petróleo apresentou grandes avanços em investimentos a partir de 2010 com a descoberta do pré-sal, estes campos de extração apresentam uma produção de petróleo cerca de doze vezes maior que outros campos em águas com profundidades menores. A média de produção de barris de petróleo era de 42 mil barris por dia em 2010, e em 2014 o resultado foi de 492 mil barris por dia. Para conseguir explorar o petróleo localizado no pré sal é necessário desenvolver uma tecnologia nova, a habitual permite explorar até a profundidade de quatro mil quilômetros, enquanto as reservas de pré-sal chegam em média a oito mil quilômetros. A bacia de campos é a principal área sedimentar explorada, ela se

encontra próxima ao estado do Espírito Santo e possui cem mil quilômetros quadrados de área total.

Com o crescimento da produção do petróleo através do pré-sal, foi necessário um novo desenvolvimento da indústria característica para atendimento a meta de exploração do mesmo, ao surgir esse novo mercado, poucas eram as empresas que tinham prontidão para atender a demanda do mercado, bem como, seus fornecedores.

Os fornecedores segundo Osterwalder (2011) são aqueles que promovem o funcionamento da empresa, as parcerias entre as empresas podem ocorrer de várias formas, como joint ventures e relação comprador – fornecedor, ainda segundo o autor os fornecedores estão alocados dentro da categoria de parcerias principais que fazem parte da modelagem de negócios de qualquer empresa. As motivações para desenvolver parcerias com fornecedores podem estar relacionadas com economias de escala, redução de riscos e aquisição de recursos e atividades particulares.

O processo de desenvolvimento de fornecedores exige de ambos os lados além de prazos de qualificação, investimentos em equipamentos e profissionais. Este processo é necessário uma vez que fornecedores qualificados de maneira incorreta acabam acarretando custos para as empresas principalmente aqueles relacionados a falta de qualidade e atrasos na entrega. Além dos prazos e custos envolvidos, Faria e Vannale (2006), defendem que ao se escolher uma empresa para realizar um outsourcing os critérios mais utilizados são preço, qualidade, desempenho em entregas, análise financeira e aspectos de segurança e meio ambiente.

Desta forma este trabalho tem como objetivo analisar o processo de desenvolvimento de fornecedores de uma indústria que está inserida dentro do segmento de exploração de petróleo, analisar o caminho crítico do processo, principais componentes que exigem a necessidade de um desenvolvimento, determinar as responsabilidades dos setores envolvidos no processo. Uma vez que é necessária a participação de vários departamentos para realizar um desenvolvimento de sucesso.

Para atendimento desse objetivo, foi desenvolvido utilizando a matriz Kraljic o portfólio dos materiais utilizados na empresa e com o auxílio de um fluxograma, determinar as etapas e ações necessárias de cada um dos envolvidos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 DESENVOLVIMENTOS DE FORNECEDORES

Conforme Krause (1997) e Leenders (1989), o objetivo principal do departamento de compras é manter uma rede de fornecedores capacitados e treinados para a empresa produzir produtos de qualidade com um preço competitivo, já o desenvolvimento de fornecedores refere-se a qualquer esforço que uma empresa como cliente realiza com um fornecedor para aumentar seu desempenho e capacidade. Existem muitos elementos críticos que surgem ao longo desse processo de desenvolvimento de um fornecedor como *feed back*, custo total e perspectiva de longa duração.

Segundo Neumann e Ribeiro (2002), o processo de desenvolvimento segue quatro processos genéricos, são eles: Avaliar o grau de prontidão do fornecedor para mudança, construir a confiança através da colaboração gerenciando a resistência, motivando a participação de todos e dando tempo para aprender, implementar mudanças amplas no sistema de acordo com as habilidades técnicas gerenciais e sociais, Dar suporte continuado e seguimento para as atividades desta fase de transição.

Um fornecedor em desenvolvimento pleno deve atender aos pilares principais da empresa, como preço, qualidade e entrega, na questão de entrega. Ballou (2001) advoga que fornecedores de classe mundial têm índices de atendimento entre 90% até 94%, com tempo médio de entrega entre sete e oito dias, com índices de erro nos pedidos despachados inferiores a uma a cada mil. Isto mostra que os custos relacionados a não qualidade são altos comparados a um mercado que não aceita tal comportamento.

De acordo com Taylor e Brunt (2001), a perda por atrasos na entrega e a falta de qualidade dos produtos comprados são os que ocasionam o maior impacto para

que a cadeia de suprimentos alcance um nível alto de eficiência. Um fornecedor que não foi desenvolvido pode apresentar vários problemas, para isto o processo de desenvolvimento deve utilizar todas as etapas necessárias e evitar ruídos entre ambos os lados. O sucesso da relação entre comprador e fornecedor depende diretamente do fluxo de informações técnicas trocadas nesta etapa.

Para Harley e Jones (1997), podemos classificar o processo de desenvolvimento em dois tipos: o primeiro, onde o foco baseia-se em mudanças imediatas nas operações dos fornecedores e tem como resultado solucionar problemas de curto prazo. Segundo, onde o foco é aumentar as habilidades do fornecedor para que este tenha capacidade de realizar as suas mudanças. Esta primeira abordagem aumenta o desempenho do fornecedor, mas geralmente não é eficiente em aumentar a melhoria contínua. Na segunda abordagem também existe um aumento de desempenho do fornecedor, porém, devido ao foco em melhoria contínua o processo se torna muito mais longo.

2.2 MATRIZES KRALJIC

Segundo Kraljic (1983), a estratégia de compras de uma empresa depende basicamente de dois fatores: o primeiro, o valor do material em termos financeiros e o segundo, a dificuldade em encontrar outro fornecedor com capacidade para desenvolver o produto. Estes fatores se relacionam como a Figura 1.

Para o Autor os materiais gerenciados por compras, podem ser classificados em quatro outros fatores:

Produtos estratégicos: Materiais que a decisão de compra de um determinado fornecedor está sob a responsabilidade da alta direção da empresa e possuem demanda fixa e contratos de longo prazo;

Produtos de gargalo: São materiais críticos para a produção, são eles que determinam a quantidade produzida da empresa. Geralmente são materiais de alto custo com contratos de média duração, com alta oferta no mercado e com estoques de segurança.

	Alto	
Risco Financeiro	Produtos Estratégicos -Alto impacto financeiro -Baixo risco de fornecimento -Visibilidade média -Foco no preço	Produtos Estratégicos -Alto impacto financeiro -Alto risco de fornecimento -Alta dificuldade de fornecimento - Contratos de longa duração
	Produtos de Rotina -Baixo impacto financeiro -Baixo risco financeiro -Baixo risco de fornecimento -Baixo risco de visibilidade	Produtos de gargalo - Baixo impacto financeiro - Alto risco de fornecimento - Alta dificuldade de fornecer
	Baixo	Alto
	Risco de fornecimento	

Figura 1- Modelo matriz Kraljic
 Fonte: Adaptado de KRALJIC, Peter. Purchasing Must Become Supply Management.

Produtos de gargalo: São materiais onde a decisão de compra está sobre a responsabilidade dos gerentes da empresa, possuem contratos de curta e média duração, poucos fornecedores no mercado e demanda planejada.

Produtos de rotina: São materiais que a decisão de compra está sobre a responsabilidade do nível operacional, possuem baixo valor, alta demanda de fornecedores, processo eficiente e demandas altas.

Segundo Caniëls e Gelderman (2005), os 4 quadrantes fornecem classificações comuns de produtos e serviços e para cada quadrante a empresa pode desenvolver diferentes estratégias de relacionamento de fornecedores. Dessa forma o agrupamento de produtos não críticos possui fornecedores que são em grande número e apresentam abundante oferta, grande variedade e padronização dos produtos, fazendo este agrupamento os itens de alavancagem permitem a empresa aumentar o seu poder de barganha. Segundo Olsen e Ellran (1997), o agrupamento do tipo gargalo, fornece peças de baixo valor, porém com alto risco de ponto de ruptura.

Segundo HAVE (2003), a construção da matriz Kraljic, possui diversos elementos de subjetividade como agrupamento lógico de produtos e classificação

em termos de risco financeiro e incertezas sobre a oferta, pode se partir desse princípio a atividade de constituição de lista de fornecedores, análises quantitativas sobre o esforço da migração das compras de um fornecedor para o outro.

2.3 FORNECEDORES PARA A INDÚSTRIA DO ÓLEO E GÁS

Segundo Porter (1991), existem cinco forças competitivas que abrem vantagem para a empresa, são elas: fornecedores, compradores, bens substitutos, barreira de entrada e concorrentes. Essas forças em conjunto definem a intensidade da concorrência da indústria e o lucro dela, uma vez que a variação de cada fator pode determinar o valor a ser investido. As barreiras de entrada são em geral: economia de escala, necessidade de capital, custo de mudança e canais de distribuição. Ainda segundo o autor, os fornecedores podem exercer poder de negociação sobre os participantes de uma indústria ameaçando elevar preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos. Fornecedores poderosos podem conseqüentemente sugar a rentabilidade de uma indústria incapaz de repassar os aumentos de custos em seus próprios preços.

No Segmento de óleo e gás os desenvolvimentos de novos fornecedores apresentam os mesmos critérios que foram abordados por Porter, para este mercado existem grandes barreiras de entrada, além do investimento necessário são necessários ganhos em economia de escala para compra de matéria prima e insumos além da necessidade de capital, tanto intelectual quanto capital relacionado a ferramentas e processos.

Devido aos fatores apresentados existem poucos fornecedores no mercado que estão aptos para atender as demandas da indústria do óleo e gás, apenas alguns fornecedores conseguem desenvolver a tecnologia necessária para atender a demanda.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento do artigo baseia-se no tipo de pesquisa qualitativa, conforme Malhotra (2001), este tipo de pesquisa é de natureza exploratória e tem

por base pequenas amostras. A pesquisa qualitativa utiliza métodos qualitativos não relacionados a variáveis ou números, ferramentas como grupo de foco, associação de palavras e entrevistas de profundidade.

Para o objeto de estudo foi escolhido uma empresa que está situada na região sul do Brasil e que atua no segmento de petróleo e gás natural, especificamente, no mercado de exploração e produção, a empresa trabalha com várias categorias de materiais que compõem o seu produto, dentre elas podemos citar: OEM (fixadores, vedações, válvulas esfera, mantas de borracha), atuadores e válvulas mecânicas, matéria prima (aço de alta e baixa liga), peças usinadas e estruturas metálicas.

Em resumo os produtos que são comprados pela empresa, podem ser distribuídos conforme a Figura 2.

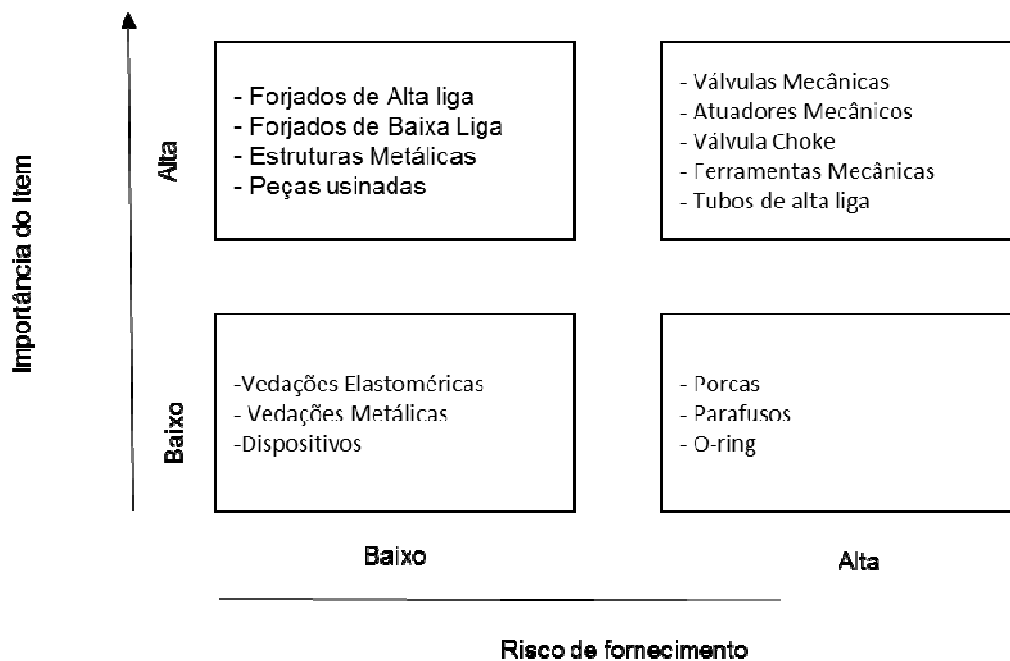


Figura 2 – Matriz de Kraljic dos materiais da empresa objeto de estudo
Fonte: Adaptado pelo Autor (UFPR 2016).

O objeto de estudo desse trabalho foca em materiais baseados em chapas e vigas de aço que estão representados pelo nome de estruturas metálicas, que conforme Figura 3, está localizada no segundo quadrante. Este tipo de categoria permite a existência de várias empresas no mercado, não existem barreiras de entrada, a tecnologia é relativamente baixa, o capital para investimento também é

de maior relevância para destacar no processo. A ordem do processo segue conforme o input e output que cada departamento recebe.

A Figura 3 exemplifica como ocorre o processo atual da empresa, onde após receber a demanda do setor de planejamento é iniciado o processo de desenvolvimento das peças, o setor de compras possui pouca participação, uma vez que ele identifica o fornecedor. Após o fornecedor deve enviar os documentos que são solicitados pelo comprador o setor de qualidade recebe o documento e os adiciona no sistema da empresa criando um processo que é enviado para a engenharia. A engenharia apenas analisa o documento e decide se pode ou não aprovar o processo. Caso exista inconsistências na documentação, a própria engenharia avisa o fornecedor. Após aprovado ou não o documento não ocorre mais nenhuma etapa e o processo se encerra.

4. RESULTADOS DO TRABALHO

O processo atual de desenvolvimento de fornecedores dentro da empresa que é o objeto de estudo ocorre de uma maneira mais informal, as sequencias de cada departamento e as atividades não são determinadas, o objetivo desse estudo é tornar este processo como um padrão a seguir. Neste caso as atividades de cada setor acabam muitas vezes em conflito. O departamento de engenharia pode entrar em contato com o fornecedor ou o departamento de qualidade, porém essa atividade precisa acontecer através do setor de compras.

As atividades de cada departamento acabam se misturando, no processo atual todos os departamentos acabam fazendo a interface com o fornecedor deixando o canal de comunicação poluído. O setor de compras acaba por participar somente do início do processo, porém algumas variáveis de preço e entrega não são discutidas no processo atual essa negociação acaba acontecendo fora do processo como um todo. A fase do setor de qualidade acaba por ser apenas a análise de documentos superficial.

Para exemplificar a maneira correta de desenvolver o processo de desenvolvimento de fornecedores, foi utilizado um fluxograma separado por atividade da empresa, dessa forma cada atividade desse processo possui uma

responsabilidade específica. Como já foi abordado anteriormente, o processo de desenvolvimento de fornecedores não é exclusivo de um departamento, devido às atividades necessárias, é preciso o envolvimento de ao menos quatro atividades suporte, são elas: engenharia, qualidade, planejamento e compras.

As atividades chave de cada departamento podem ser resumidas conforme a Figura 4:

Desenvolvimento de Fornecedores de estruturas - Responsabilidades por departamento	
Engenharia - Aprovar ou reprovar a empresa	Qualidade - Analisar documentos - Realizar interface com a engenharia - Analisar primeiro lote de peças
Planejamento - Determinar demanda - Determinar prazos de entrega	Compras - Identificar empresas - Analisar empresas - Cadastrar empresas - Analisar relatórios
Fornecedor Entregar relatórios e documentos Entregar certificados	

Figura 4 – Responsabilidade por atividade de suporte
Fonte: Adaptado pelo Autor (UFPR 2016).

A proposta de melhoria é para organizar o conjunto de processos necessários para a execução de tarefas é a utilização de um fluxograma para controle, Segundo Ballou (2001), a necessidade de criar controles e atividades de gerenciamento está centrada nas futuras incertezas que podem alterar o que foi planejado. Desvios de parâmetro podem acontecer durante o processo, pois é impossível prever com absoluta certeza muitas das forças que agem sobre as condições de qualquer plano. O processo de controle é em parte questão de monitoramento das condições cambiantes com a antecipação suficiente para permitir que se adotem ações corretivas de maneira a realinhar o desempenho real com o desempenho planejado.

Para ilustrar o processo sugerido para desenvolver um fornecedor de estruturas metálicas, foi elaborado o fluxograma conforme a Figura 5.

variedade de razões: o padrão de demanda é dominado por pedidos de clientes grades e infrequentes; a demanda pode variar da demanda de outros produtos ou serviços ou o pico sazonal não tenha sido levado em consideração.

O processo de criar a demanda é realizado pelo planejamento, durante todo o processo este departamento só tem envolvimento nesta primeira etapa, além de criar a demanda, o setor é responsável por determinar a quantidade necessária e o prazo de entrega acordado com o cliente, tais dados são de grande importância, pois prazos mais curtos exigem um maior esforço das demais áreas para que a entrega ocorra dentro do prazo.

A partir desse ponto, as atividades de identificar fornecedores são iniciadas pelo departamento de compras, que com as informações de prazos e quantidades é responsável por identificar um fornecedor ideal. O método de pesquisa acontece basicamente através benchmark com empresas do mesmo segmento, pesquisas através da organização nacional da indústria de petróleo (ONIP) e pesquisas através da própria internet. Para avaliar se a empresa que está sendo pesquisada possui capacidade para atender aos requisitos necessários, o departamento exige do fornecedor todos os documentos necessários conforme as normas estabelecidas pelo cliente.

O departamento de compras é responsável por selecionar os potenciais fornecedores, após esta seleção, as empresas que apresentaram capacidade técnica suficiente são avaliadas pelo setor de qualidade.

Após receber a lista com os potenciais fornecedores e os documentos necessários o departamento de qualidade é responsável por informar a engenharia com os dados recebidos, essa etapa do processo segue através do sistema ERP utilizado pela empresa. O departamento de engenharia por sua vez analisa todos os documentos enviados pelas empresas, para aprovar ou reprovar os documentos necessários, este departamento utiliza de normas internacionais de qualidade que atribuem ao departamento de engenharia a capacidade de julgar os documentos de uma maneira não subjetivas, das normas utilizadas nesta etapa, podemos citar a NACE, NR 10 e API. Utilizando os critérios estabelecidos nestas a empresa pode ser classificada.

Os processos descritos são o ponto chave de todo o desenvolvimento do fornecedor, após este, o departamento de compras recebe a resposta da engenharia e segue com o cadastro do fornecedor, este cadastro é necessário, pois existe uma condicional dentro ERP da empresa que permite que apenas fornecedores cadastrados e aprovados possam receber pedidos de compras ou contratos. Para finalizar todo o processo, existe uma última etapa desenvolvida pelo departamento de qualidade. Nesta etapa final do processo é necessária uma avaliação das primeiras peças fabricadas pela empresa. É avaliado pelo departamento se todos os documentos enviados pela empresa fornecedora estão de acordo com as normas e os requisitos acordados, é verificado também se os materiais utilizados pela empresa, tanto utilizados para fabricar o produto ou insumos de fabricação foram comprados de sub fornecedores aprovados pela empresa, é verificado se os relatórios de ensaios não destrutivos foram feitos e estão conforme norma e conforme requisito da empresa, ainda é realizada inspeção visual no material para identificar possíveis desvios das normas. Caso as peças fornecidas no primeiro lote não apresentem os requisitos mínimos necessários, a empresa é considerada como não apta para fornecimento, sendo excluída do processo e impedida de fornecer novamente. Caso as peças fornecidas não apresentem desvios a empresa fornecedora permanece como apta dentro do sistema da empresa e continua o fornecimento até a data de nova auditoria.

Para a fase de avaliação do lote o inspetor deverá utilizar uma base para que os critérios de avaliação sejam avaliados de maneira objetiva, e também para que ocorra uma padronização entre os avaliadores. São estabelecidos cinco elementos e para cada um deles atribuído um peso, após o inspetor atribuir a nota, esta deve ser multiplicada pelo fator peso e somada com os outros quatro. As notas podem variar de um até cinco, o fornecedor que receber a nota cinco atendeu a todos os requisitos estabelecidos pela empresa. O fornecedor que receber a nota um não atendeu a nenhum requisito solicitado. O fornecedor que apresentar um resultado inferior ao solicitado será considerado como não apto para fornecimento e desqualificado. Para ilustração do modelo, foi desenvolvida conforme Tabela 1:

Tabela 1 – Avaliação para lote piloto

Fator	Peso	Nota Atribuída	Resultado
Ensaio Não Destrutivos	20	5	100
Inspeção Visual	15	4	60
Revestimento	20	3	60
Certificados	30	2	60
Procedimentos	15	1	15
Total	100		295

Fonte: O autor (UFPR 2016)

Os fatores estabelecidos foram elaborados conforme aqueles que são mais solicitados pela empresa e que afetam com uma maior proporção a produção podem resumir cada um deles da seguinte maneira:

Ensaio não destrutivos: Neste aspecto é verificado se todos os ensaios solicitados na bill of material (lista de procedimentos e requisitos necessários) foram atendidos e caso estes foram efetuados por um profissional qualificado;

Inspeção Visual. Neste aspecto é avaliado se existem avarias na superfície da peça e se a peça está conforme o desenho;

Revestimento: Neste aspecto é preciso avaliar se a peça foi revestida conforme Bill of material, no caso são avaliados o tipo do revestimento, se este apresenta alguma imperfeição na superfície e se o processo foi feito e inspecionado por um profissional qualificado.

Certificados: Ao entregar o material, é mandatório que o fornecedor entregue os documentos necessários para a inspeção. Apesar desse fator pode receber uma nota de um até cinco, o inspetor deve avaliar de uma maneira binária, caso o fornecedor enviou todos os relatórios recebe a nota cinco, caso contrário recebe a nota um.

Procedimentos: Neste aspecto deve ser avaliado se os procedimentos solicitados pela empresa foram seguidos, como entrega após aprovação da documentação e processos de pintura e ensaios realizados.

Após esta análise, podemos chegar à conclusão que com o procedimento sugerido o processo se torna mais robusto e define cada etapa e seus responsáveis com clareza, os ganhos para a organização são na redução do tempo total para tornar o fornecedor apto, uma vez que com atividades definidas o processo se torna mais enxuto, além de evitar desperdícios de horas em atividades desnecessárias cada profissional foca na sua atividade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desse artigo foi a de direcionar os esforços combinados das atividades da empresa com o objetivo de preparar um fornecedor para realizar a fabricação de peças com fase de solda. O principal ponto é determinar quais são os processos necessários e quem o desempenha. Sem um processo definido os esforços combinados podem não gerar o resultado esperado.

O outsourcing de produção da empresa exige investimento e planejamento de ambos os lados, a empresa precisa investir na propriedade intelectual, uma vez que, transfere a um terceiro um processo que ela pode dominar, mas o fornecedor precisa de prazos para atingir a rampa de produção necessária. Por outro lado o fornecedor precisa dedicar sua mão de obra para preparar os relatórios necessários além de investir nos ensaios e processo exigidos.

O processo acaba tornando-se robusto, devido ao produto final, ser uma inovação tecnológica, já que este deverá operar em situações que não possuem precedentes dessa maneira, torna-se muito difícil prever todas as variáveis que estão ativas dentro do processo.

O desenvolvimento de fornecedores deve ser um processo contínuo e interrupto, uma vez que é necessário realizar auditorias com frequência ao fornecedor para assegurar a qualidade final, mas também devido às novas tecnologias que são implementadas no mercado, novos equipamentos e processo e outros fatores que fazem com que esta atividade não seja somente de manutenção de fornecedores já existentes, como também o aperfeiçoamento das empresas e a criação de uma cadeia de valor.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R.H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Bonato S.V; Bujiuelini C.B; Caten C.ST; Mapeamento do processo de desenvolvimento de fornecedores – um caso prático.8º Congresso brasileiro de gestão de desenvolvimento de produto. 2011.

CANIËLS, M.C.J. & GELDERMAN, C.J. Power and interdependence in buyer supplier relationships: A purchasing portfolio approach. . Industrial Marketing Management, v. 36, p. 219-229, 2007.

CORREA, Henrique Luiz. Administração de Produção e Operações. São Paulo: Atlas, 2012.

FARIA, P. O.; VANALLE, R. M. Critérios para a seleção de fornecedores: uma análise das práticas de grandes empresas industriais do Estado do Espírito Santo. In: ENEGEP, 26,. 2006. Fortaleza, CE, Brasil, 2006.

HAVE, S. T. ET AL. MODELOS DE GESTÃO: O QUE SÃO E QUANDO DEVEM SER USADOS. 1. ED. SÃO PAULO: PRENTICE HALL, 2003.

HARTLEY, J. J. & JONES, G. E., Process Oriented Supplier Development: Building the Capability for Change.International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol.33, n.3, p.24–29. 2007.

KRAUSE, D.R.; HANDFIELD, R.B.; SCANELL, T.V. An Empirical Investigation of Supplier Development: Reactive and Strategic Process. Journal of Operation Management, v. 17, n. 1, p. 39-58, 1998

KRAUSE, D. The antecedents of buying firm's efforts to improve suppliers. Journal of Operations Management, v.17, n.2, p.205 – 224, 1999.

KRAUSE, D. Supplier development: current practices and outcomes. International Journal of Purchasing and Material Management, v. 33, p 12-19, 1997.

KRALJIC, Peter. Purchasing Must Become Supply Management. Harvard College ,1983.

LEENDERS, M.R. Supplier Development. Journal of Purchasing and Material Management, v. 25, n. 1, p. 4755, 1989.

MALHOTRA, Naresh K. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MOHR, J.; SPEKMAN, R. Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. Strategic Management Journal, v.15, n.2, p.135 – 152, 1994.

NEUMAN, C.S.R.; RIBEIRO, J.L.D. Desenvolvimento de fornecedores: um estudo de caso utilizando a troca rápida de ferramentas. Revista Produção, v 14, n.1, 2004

NEUMAN, C.S.R; ALMEIDA, V.B. Programa de avaliação de Fornecedores: Desenvolvimento em uma empresa do setor siderúrgico. Revista Produção Online, V.13, n.4, 2013.

NEUMANN, C. S. R.; Ribeiro, J. L. D. Desenvolvimento de Fornecedores: um Estudo de Caso no Setor de Máquinas Agrícolas. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

OSTERWALDER, Alexander. Business model generation: Inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

OLSEN, R. F., ELLRAM, L. M. A Portfolio Approach to Supplier Relationships. Industrial Marketing Management, v. 26, p. 101-113, 1997.

PAIM, Rafael.et. al., Gestão de Processos: Pensar, Agir e Aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PORTER, Michael E. Estratégia Competitiva – Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

STEVENSON J. Willian. Administração das Operações de Produção. LTC, 2001

Site da Petrobrás, disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/>
Consultado em 13/10/2016 as 16:00 horas.

TAYLOR, D.; BRUNT, D. Manufacturing operations and supply chain management: the lean approach. London: Thomson Learning, 2001.

WATTS, C. A & Hahn, C. K., Supplier Development Programs: an Empirical Analysis. International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol.29, n.2, p.10–17, 1993.