

# AValiação EconôMico-FINANCEIRA DA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO RAMO PETROLÍFERO LOCALIZADA NO NORTE FLUMINENSE

*Marília de Fátima da C. M. Barroso*

Mestre em Engenharia de Produção/UENF/RJ  
marilia@ucam-campos.br

*João Teles de Menezes Neto*

Bacharel em Engenharia de produção/ ISECENSA/RJ  
joaotelesneto@yahoo.com.br

## Resumo

Este trabalho aborda a aplicação de estudo de viabilidade econômico-financeira à terceirização de serviços em um laboratório químico do ramo petrolífero localizado na região Norte Fluminense. Para tanto apresenta uma abordagem histórica e conceitual da terceirização de serviços e seus impactos na economia. Através de consultas aos demonstrativos contábeis da empresa e por meio do indicador de retorno sobre o ativo (ROA) este trabalho permitiu estimar e comparar o retorno operacional da atividade em questão dentro da empresa com opções externas possibilitando avaliar qual a decisão mais vantajosa para a empresa.

Palavras-chave: Terceirização; Avaliação Econômico-Financeira; Retorno sobre o Ativo (ROA).

## Abstract

This work presents an application of the economic and financial feasibility study on services outsourcing in a chemical laboratory of the oil field located in the North Fluminense. For this, it presents a historical and conceptual aspects of outsourcing and its impact on the economy. Through consultations with the company's financial statements and the indicator of return on assets (ROA) this work has allowed to estimate and compare the return of the operational activity in question within the company with external options allowing to evaluate what actions is the most beneficial to the company.

Keywords: Outsourcing; Financial-Economic Assesment; Return on Assets (ROA).

## 1. Introdução

A terceirização tem se mostrado uma das principais formas de flexibilização do trabalho. Através dela as responsabilidades de gestão e custos da força de trabalho são transferidas para um terceiro por meio de contratos flexíveis, ou seja, por tempo determinado, por tarefa ou prestação de serviço. Segundo dados da CEBRASE (2005), há várias explicações para a terceirização, entre estes, foco no produto principal, incapacidade de prover o serviço de modo tão eficiente e eficaz como os provedores externos, agilidade, flexibilidade, revitalização organizacional, melhoria da qualidade e adaptabilidade.

De acordo com uma pesquisa realizada no ano de 2006, 86% das empresas brasileiras praticam a terceirização e 92% delas entendem a terceirização como um veículo de modernização dos negócios.

Iniciada por volta dos anos 60, a terceirização ganhou força na década de 1980, e segundo a mesma pesquisa mencionada, hoje terceirizar é uma forma de manter e ampliar a competitividade das empresas. Este crescimento ganhou relevância tal que tende a alcançar áreas estratégicas das organizações. Contudo, se esta forma de gestão for utilizada inadequadamente, como acontece na maioria das empresas, pode acarretar prejuízos na forma de ações judiciais e passivos trabalhistas (SARATT et al, 2008). Além disso, a falta de um planejamento financeiro envolvendo a decisão de terceirizar algum produto ou serviço pode trazer impacto negativo para o retorno operacional da empresa.

Saratt et al (2008) afirmam que para as empresas ganharem competitividade, estabelecerem um diferencial competitivo ou até mesmo para simplesmente permanecerem no mercado devem atuar em uma rede de relacionamentos vinculada diretamente à cadeia de negócios. Isto significa menores estruturas internas, mais enxutas, ágeis e com menos níveis hierárquicos, focada não apenas no negócio principal, mas também nas atividades vocacionais e periféricas. Desta forma, ela passa a gerenciar e administrar os resultados e não simplesmente a execução dos serviços.

Ainda segundo os autores, uma pesquisa realizada em 2006 mostra que, seguindo essa tendência, a terceirização alcançou o perímetro interno das organizações, em geral, visando à racionalização de custos, melhorias técnicas e reposicionamento do negócio. Hoje, 29% das terceirizações praticadas pelas empresas são em âmbito interno e 17% em atividades de logística e distribuição.

Segundo Stank et al (1999, apud WANKE, 2004) a atividade logística é um dos principais meios de gerenciamento de uma cadeia de suprimento, devido à existência de uma necessidade clara e irrevogável de fluxo de produtos, informações e financeiros. Ainda segundo os autores, alcançar sucesso em operações deste tipo, que significa reduzir custos e melhorar níveis de serviço, tem sido objeto de muitos estudos ao longo de muitos anos.

De acordo com Wanke (2004) os fatores que levam a excelência operacional em logística podem ser internos ou externos à empresa. Entre os fatores internos estão a formalização organizacional, a mensuração de desempenho e a adoção de tecnologias da informação. Em relação aos fatores externos está a contratação de serviços de terceiros. Ainda segundo o autor, muitos são os motivos para terceirizar atividades logísticas entre os quais estão desde a redução de custos e do investimento em ativos até a flexibilização das atividades logísticas e a expansão de mercados. Para o autor as motivações para terceirização destas atividades partem de dois pressupostos: possíveis motivos para terceirizar as atividades logísticas, e possíveis motivos para não terceirizá-las, pois parte ou totalidades das atividades da empresa já estão terceirizadas.

De acordo com Figueiredo et al (2003, apud WANKE, 2004) os possíveis motivos para terceirizar atividades logísticas são: foco no produto principal, redução de custos, redução no investimento em ativos, aumento dos níveis de serviços prestados, maior controle das atividades logísticas, flexibilidade das operações logísticas, busca de maior eficiência na execução das atividades operacionais, *know-how* para geração de novas soluções logísticas, melhoria de tecnologias utilizadas e expansão de mercado.

Em contrapartida, a importância estratégica da logística, a não redução dos custos totais, elevados preços cobrados por terceiros, não redução dos ativos próprios da empresa, não alcance dos níveis de serviço esperados, não diminuição do tempo e esforço gerencial gastos em logística, a perda do controle de tais atividades, perda de flexibilidade das operações, maior capacitação por parte da empresa na execução de atividades operacionais, maior capacidade de proposição de novas soluções logísticas, não utilização de tecnologia da informação adequada, necessidade de divulgar informações confidenciais da empresa, dificuldade no relacionamento com o prestador do serviço e não avaliação da possibilidade de aumentar a terceirização logística seriam para os autores possíveis motivações para não aumentar a terceirização dos serviços.

Considerando a importância estratégica que a terceirização de produtos ou serviços vem assumindo ao longo dos anos é inevitável reconhecer que é o caminho óbvio de muitas organizações na busca das melhores práticas para se manter no mercado e estabelecer diferencial competitivo. As vantagens que podem ser alcançadas por meio da terceirização são inúmeras, mas se esta decisão não for bem avaliada pode acarretar danos irreversíveis às organizações.

Hirschfeld (2000) afirma que o engenheiro deve estar pronto para alinhar a máxima eficiência técnica com a máxima eficiência financeira. Estando pronto a tomar decisões econômicas.

Segundo Newman & Lavelle (2000), uma decisão a ser tomada quanto à alocação de recursos financeiros deve ser bem ponderada e firmada em bases sólidas, pois há risco de danos irreparáveis a serem demonstrados com o tempo.

A razão para este trabalho é a realização de uma avaliação econômico-financeira que subsidie a decisão quanto à terceirização de serviços prestados pela empresa indicando o caminho mais vantajoso para a mesma, levando em consideração seu desempenho operacional. Por outro lado, destaca-se a importância de apresentar aos empreendedores a necessidade de tomar iniciativas como a realização de Análise de Viabilidade Econômica e Financeira antes de adotar algum tipo de projeto evitando prejuízos futuros. Destaca-se ainda a importância da gerência dos custos de uma empresa como fator de competitividade, bem como a importância do conhecimento de seu quadro econômico e financeiro para a tomada de decisões, além de contribuir para que seja feita a melhor escolha aumentando a eficiência dos resultados operacionais da empresa.

Este trabalho pretende avaliar a alternativa de terceirização da empresa em questão pelo enfoque dos custos e redução de ativos. Trata-se de uma decisão financeira relativa à alocação de capitais, ou seja, decisão de investimentos, optando por aquele que lhe parecer mais vantajoso: Terceirizar ou manter o serviço. Lembrando que, segundo Florentino (2003), para assegurar que as atividades atendam suas necessidades, dentro dos pressupostos mencionados acima, a empresa deve resguardar-se através de cláusulas contratuais.

### 1.1. Indústria do petróleo e norte fluminense: um breve histórico e tendências

Nos últimos 30 anos a Região Norte Fluminense tem sido marcada pelo petróleo, tornando-se a principal província petrolífera do país. Em 1974 o destino econômico dessa região mudou quando a Petrobras elegeu a cidade de Macaé como base administrativa das operações de atividades de exploração e produção de petróleo para o recém-descoberto campo petrolífero da plataforma continental da Bacia de Campos (PIQUET, 2009).

Entre os benefícios alcançados com os investimentos na indústria do petróleo está o desenvolvimento de outras atividades, tais como construção civil e setor de serviços, principalmente saúde e educação, contribuindo para o crescimento econômico da região norte fluminense como um todo (SILVA & CARVALHO, 2004).

De acordo com a ORGANIZAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO (2000) atualmente na região norte fluminense convivem empresas altamente especializadas, tecnologicamente sofisticadas e atuantes em mercados transnacionais, lado a lado a empresas locais que pouco ou nada têm em comum com o competitivo mundo do petróleo.

### 1.2. Terceirização de atividades logísticas

Segundo Florentino (2003) terceirizar significa contratar e utilizar os serviços de outras empresas, ou de empresas especializadas em certos tipos de atividades, em vez de manter e administrar esses serviços na própria empresa.

Na visão de Cabral (2004), terceirizar, palavra que remete ao termo em inglês *outsourcing*, significa suprir-se de fontes externas, ou seja, a organização decide utilizar-se de transações de mercado em vez de utilizar recursos internos a fim de atingir seus objetivos econômicos. Ainda segundo o autor a terceirização visa a melhorias na eficiência operacional aumentando a flexibilidade na produção e possibilitando acesso a novas tecnologias.

Segundo Saratt et al (2008), o processo de terceirização, que começou com a simples contratação de serviços, tem ganhando espaço entre atividades estratégicas das organizações passando a constituir-se uma importante ferramenta de gestão para garantir posicionamento e diferencial competitivo no mercado. Segundo os autores este processo está em constante crescimento e evolução.

“O aumento da terceirização pode ser visto como um dos reflexos de reestruturação da produção presente na transição do padrão de acumulação fordista para o modelo de acumulação flexível” (HARVEY, 1992 apud FIGUEIREDO et al, 2005).

Atividades logísticas são aquelas consideradas de grande importância no fluxo de materiais e informações para se alcançar custos baixos e entregas rápidas e confiáveis (BRAGA, ARKADER & HIJJAR, 2004). Entre os motivos para a terceirização de tais atividades estão a flexibilização da empresa, foco no *core business* permitindo desenvolvimento de seu negócio principal e aumento da rentabilidade e retorno sobre o ativo.

Para Boyson et al (1999, apud BRAGA, ARKADER & HIJJAR, 2004), o motivo para a terceirização de funções logísticas dentro das empresas é permitir que estas se tornem mais flexíveis e portanto preparadas para se adequar rapidamente às exigências do mercado. Sink et al (1996, apud BRAGA, ARKADER & HIJJAR, 2004) afirmam que os principais motivos impulsionadores da terceirização logística seriam resumidos em: Globalização da economia mundial, reengenharia, necessidade de espaço interno para ampliação do negócio, questões trabalhistas e outros. A verificação da necessidade de manutenção destas atividades dentro da empresa é de suma importância, através da terceirização as empresas podem focar em seu *core business* (ou negócio principal) tornando-se mais robustas e competitivas no mercado.

### 1.3. Análise econômico-financeira

O engenheiro deve ser preparado para tomar decisões econômicas. Conseguir a máxima eficiência técnica somente se torna viável se for demonstrada a máxima eficiência financeira. Deve-se procurar a eficiência técnica da Engenharia compatível com a eficiência financeira (HIRSCHFELD, 2000).

Segundo Galesne et al (1999) a decisão para implantação de um projeto requer que sejam considerados critérios econômicos para sua avaliação. Problemas irreversíveis que podem comprometer irremediavelmente a vida de um empreendimento podem ocorrer caso o projeto não passe por essa avaliação criteriosa.

Os critérios estabelecidos pelas teorias das finanças, como valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR), taxa interna de retorno modificada (TIRM), período de *payback* e outros, são largamente utilizados em análise de viabilidade de projetos industriais em fase de estudo. Mas no caso de empresas já estabelecidas, cujos projetos já se encontram implantados, essa análise pode ser enriquecida pelo conjunto de relatórios contábeis (KASSAI et al, 1999). Essa análise é feita por meio da leitura das demonstrações contábeis complementada com análises percentuais, análise horizontal, análise vertical e análise ponderada, por meio de índices de liquidez, estrutura, atividade e rentabilidade.

Entre as análises de rentabilidade estão os indicadores de retorno de investimento, que comparam duas grandezas, LUCRO/CAPITAL INVESTIDO, a fim de aferir o retorno de determinado investimento. Lucro pode significar lucro do período, lucro bruto, lucro operacional, lucro não operacional, lucro antes do imposto de renda, lucro depois do imposto de renda, lucro líquido, fluxo de caixa do período entre outros. Da mesma forma que capital investido poderia ser ativo, ativo total, ativo bruto, ativo fixo, capital circulante líquido, etc.

Entre os indicadores de retorno estão: o retorno sobre o investimento (ROI), retorno sobre o ativo (ROA) e retorno sobre patrimônio líquido (ROE) e seus desdobramentos em giro, margem e alavancagem financeira. Segundo Neves (2009) um indicador de retorno avalia o retorno sobre o capital investido.

Kassai et al (1999) definem o ROA como a medida que “quantifica o resultado operacional produzido pela empresa em suas atividades operacionais, ou seja, antes das receitas e das despesas financeiras”.

Para efeito de análise, o ROA pode ser desagregado na expressão abaixo, conhecida como fórmula do DuPont, que representa os elementos que compõem o retorno do investimento (KASSAI et al, 1999):

$$ROA = LAJIR/AT = RL/AT \times LAJIR/RL = GIRO \times Mg\_OP$$

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivos gerais

Elaborar um estudo de viabilidade econômica e financeira aplicado à terceirização dos serviços de logística da empresa LQ utilizando o indicador de retorno sobre o ativo (ROA), definindo a decisão mais vantajosa a ser tomada pela empresa: terceirizar ou não terceirizar este serviço.

### 2.2 Objetivos específicos

Levantar custos operacionais, receitas, despesas, quantificar margem operacional e giro da atividade a ser terceirizada no laboratório. Levantar dados com fins de realizar estudo quanto a sua situação econômica para a empresa, ou seja, avaliar sua capacidade de gerar resultados satisfatórios comparando-a com opções externas à organização.

## 3. Metodologia

O presente estudo foi realizado junto a um laboratório, localizado em Macaé, estado do Rio de Janeiro, que presta serviços de análises químicas em petróleo e seus derivados, gás natural, fluidos aquosos e resíduos provenientes das atividades de exploração e produção de petróleo. Neste trabalho o laboratório será chamado pelo nome fictício Laboratório de Química (LQ).

As medições provenientes dos ensaios analíticos realizados pelo LQ têm por objetivo a monitoração e controle dos principais processos que compõem as atividades de exploração e produção de petróleo que compreendem: corrosão e incrustação de dutos, processos produtivos, facilidade offshore, indicadores de desempenho ambiental, controle da qualidade, estudo de reservatórios e cálculo de reservas.

Na busca de excelência operacional e a fim de manter as melhores práticas no atendimento a demanda de seus clientes o LQ possui:

- Acreditarção junto ao INMETRO segundo a Norma ISO/IEC 17025 para os principais ensaios;
- Credenciamento do laboratório de análises ambientais junto ao INEA;
- Participação no escopo de certificação ISO 9001 de seus clientes;
- Certificação em SMS através das Normas ISO 14001 e OHSAS 18001.

Atualmente o LQ, que possui parte de suas atividades em contratos nas mãos de terceiros, executa 267 tipos de ensaios diferentes entre os quais estão ensaios físicos, químicos, físico-químicos e microbiológicos. A quantidade média mensal de ensaios realizada pelo laboratório é de 12.161 ensaios.

O estudo em questão envolveu o planejamento financeiro do LQ, que se encontra em vias de decidir pela terceirização de parte de seus serviços. A atividade em questão, denominada, no âmbito interno da empresa, de logística, é responsável pelo abastecimento de plataformas marítimas com quites para coletas de amostras a serem analisadas em laboratório terrestre (figura 1).

A Figura 1 exemplifica a composição de alguns destes quites.



Figura 1: Composição de alguns quites

#### 4. Resultados e discussão: O Estudo de caso

##### 4.1. Análise de Viabilidade Econômica

Segundo Neves (2009), através da análise dos demonstrativos financeiros de uma empresa é possível diagnosticar sua situação econômica e financeira. Segundo o autor a situação econômica diz respeito ao retorno obtido pela empresa em suas atividades, já a situação financeira está relacionada à capacidade de arcar com seus compromissos financeiros.

Para Kassai et al (1999), a leitura das demonstrações contábeis complementada por outros tipos de análises, como análise de rentabilidade, por exemplo, em empresas em marcha pode ser utilizada para realização de estudo de viabilidade de projetos.

Este estudo foi orientado para responder a seguinte questão: É mais vantajoso para a empresa manter os serviços prestados ou contratar o fornecimento do serviço a terceiros? Para tanto será considerada a rentabilidade da atividade quando realizada pela própria empresa comparada com propostas adquiridas no mercado, como também será levado em consideração o planejamento estratégico da empresa que prevê redução de 5% em todos os seus contratos.

De acordo com Neves (2009), os demonstrativos mostram a situação da empresa num determinado instante de tempo tornando sua análise imprecisa. Para se ter uma idéia mais precisa faz se necessário considerar essas informações num determinado período de tempo. Este estudo considerou os resultados obtidos pela empresa ao longo dos meses de Janeiro a Agosto deste ano corrente.

Realizou-se análise financeira na qual se altera o nível de recursos imobilizados e se analisa o impacto no retorno operacional da empresa. O modelo utilizado foi o da decomposição do retorno pela fórmula da Dupont, explicada abaixo.

$$ROA = LAJIR/AT = RL/AT \times LAJIR/RL = GIRO \times Mg\_OP$$

Para tanto fez se necessário o levantamento dos custos operacionais, despesas e receitas relativas à atividade objeto do estudo. Bem como consulta ao Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultados da Empresa.

As vantagens e desvantagens, segundo Neves (2009), deste curso de ação são muitas, sendo mais expressivas a liberação de recursos de capital decorrentes do desinvestimento em ativo e o impacto no custo com modificação da margem operacional e giro da atividade uma vez que os recursos passam a ser adquiridos no mercado.

Com fins de preservar a identidade da empresa e manter coerência entre os dados todos os números foram multiplicados por um fator de multiplicação comum.

##### 4.2. Análise de rentabilidade da atividade

Os dados levantados, a seguir, foram obtidos de relatórios gerenciais do próprio LQ.

A estrutura de ativos da empresa está representada na Tabela 1.

Tabela 1: Estrutura atual de ativos em R\$

Discriminação	R\$
Ativo relacionado ao serviço prestado	30302,91
Demais ativos	9213254,70
Ativo total	9243557,61

O demonstrativo de resultado da empresa e margem operacional constam na Tabela 2 e equivalem a média observada entre os meses de Janeiro a Agosto de 2009, período no qual foi realizado este estudo.

Tabela 2: Demonstrativo de Resultados em R\$ e Margem Operacional em %

Discriminação	Ano 0
Receitas de vendas	55570,73
Custo Operacional	
Materiais	20720,20
Mão-de-obra	9979,78
CIF	
Energia	133,54
Supervisor	8081,33
Água e Esgoto	8,49
Despesas Operacionais	
Transporte	3,83
TOTAL GASTOS	38927,17
Lucro Operacional	16643,56
Margem Operacional	29,95

A conta Custo Operacional equivale a todos os gastos alocados diretamente à prestação do serviço. O custo para aquisição de matérias-primas deve incluir todos os gastos para que o material chegue à empresa compradora e é obtido pelo produto do custo unitário do material com a respectiva quantidade consumida para prestação do serviço (OLIVEIRA & Perez, 2005).

O custo com mão-de-obra inclui gastos com salários e despesas sociais. Podem ser diretos, quando perfeitamente identificado com a prestação do serviço, ou indiretos, quando não é possível fazer essa alocação diretamente. No estudo em questão, três funcionários atuam diretamente na prestação do serviço a que se pretende terceirizar, tratando-se, portanto, de mão-de-obra direta. Um supervisor é responsável por esta e outras atividades executadas pelo LQ, portanto foi colocado na conta custos indiretos de fabricação (CIF). Os custos indiretos de fabricação são distribuídos aos departamentos de produção por meio de bases de rateio. A base de rateio utilizada para alocar os gastos referentes ao consumo de energia elétrica foi a área utilizada. Já para o consumo de água foi o número de funcionários por departamento.

A conta despesas operacionais constitui-se dos gastos realizados após a produção do bem ou serviço. Neste caso o gasto com transporte para entrega dos quites. Como não foi possível atribuir os gastos diretamente a produção dos serviços, pois os relatórios acessados traziam o somatório com o transporte de outros departamentos, o número de funcionários foi adotado como base de rateio para tanto.

Da margem operacional conclui-se que a atividade em questão obtém 29,95% de lucro sobre o montante de suas vendas.

Dos dados obtidos das Tabelas 1 e 2 temos a seguinte situação:

Tabela 3: Retorno obtido pela fórmula da DuPont

Indicadores de Rentabilidade	Fórmulas	Valor
Giro sobre as vendas	$\frac{\text{Receita}}{\text{Ativo Total}}$	0,006011834
Retorno sobre o ativo (ROA)	Giro x Mg_Op	0,1801%

Na situação atual o giro sobre as vendas é de aproximadamente 0,006, ou seja, a atividade vende o ativo total da empresa 0,006 vezes. O retorno obtido é de 0,18% no período em estudo. Estes valores se devem ao alto investimento em ativos realizados pelo LQ devido, principalmente, à necessidade de equipamentos de ponta para execução de outras atividades.

### Considerações para análise de viabilidade da terceirização

Está em consideração a terceirização de uma das atividades executadas pelo LQ cuja atuação engloba o suprimento de materiais para coletas de amostras a serem realizadas pelo laboratório. Na situação terceirizada identifica-se o seguinte quadro:

- O supervisor passa a ser fiscalizador do contrato de fornecimento do serviço sendo alocado na conta despesas;
- Com o desinvestimento em ativos da atividade em questão tem-se ativo total igual a R\$ 9213254,70;
- Em consequência do desinvestimento em ativos tem-se giro sobre vendas igual a 0,006031607;
- Para o custo de fornecimento do serviço têm-se as seguintes situações: Redução de 5% do custo em todos os contratos de terceirização de serviços como meta do LQ. A princípio seriam utilizadas propostas de duas empresas atuantes no mercado para se comparar o retorno da atividade. Como na última hora as empresas não abriram essas informações, será considerada a III Pesquisa Nacional sobre Terceirização nas Empresas realizada pelo CENAM em 2005 que traz os dados da Figura 2 para a redução dos custos com a terceirização.

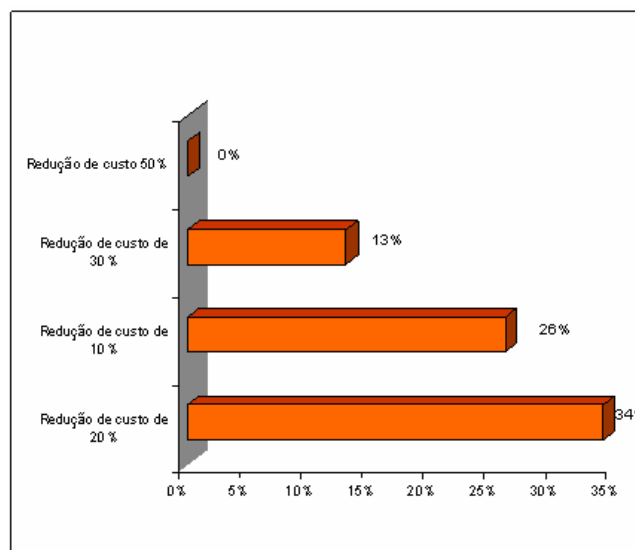


Figura 2: Distribuição da redução dos custos com a terceirização

Fonte: CENAM

### Redução de 5% no custo

Neste cenário admite-se redução de 5% do custo em comparação ao atual custo para prestação do serviço conforme ilustrado na Tabela 4. Cabe lembrar que a redução nos custos de contratos em 5% por cento é direcionado aos contratos vigentes na empresa, mas foi considerado aqui para fins de estudo.



Tabela 4: Modificação da Margem Operacional com Redução de 5% dos Custos

<b>Discriminação</b>	<b>LQ</b>	<b>Contratação</b>
Receitas de vendas	55570,73	55570,73
Custo Operacional	38923,34	36977,17
Despesas Operacionais	3,83	8085,16
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>38927,17</b>	<b>45062,33</b>
Lucro Operacional	16643,56	10508,40
Margem Operacional	29,95%	18,91%

Nesta situação o retorno passa a ser:

$$ROA = 0,006031607 * 0,1891 = 0,1141\%$$

A redução no retorno, variável que mede a eficiência da atividade em gerar resultados operacionais, mostra que a terceirização não é vantajosa para a empresa nesta situação, pois o acréscimo no giro não compensa a redução na margem operacional. Neste caso a melhor opção para a empresa é manter a atividade sob sua gestão.

### Redução de 10% no custo

Tabela 5: Modificação da Margem Operacional com Redução de 10% dos Custos

<b>Discriminação</b>	<b>LQ</b>	<b>Contratação</b>
Receitas de vendas	55570,73	55570,73
Custo Operacional	38923,34	35031,01
Despesas Operacionais	3,83	8085,16
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>38927,17</b>	<b>43116,17</b>
Lucro Operacional	16643,56	12454,56
Margem Operacional	29,95%	22,41%

Nesta situação o retorno passa a ser:

$$ROA = 0,006031607 * 0,2241 = 0,1352\%$$

Para redução de 10% no custo de aquisição do serviço a terceirização permanece economicamente inviável.

### Redução de 20% no custo

Tabela 6: Modificação da Margem Operacional com Redução de 20% dos Custos

<b>Discriminação</b>	<b>LQ</b>	<b>Contratação</b>
Receitas de vendas	55570,73	55570,73
Custo Operacional	38923,34	31138,67
Despesas Operacionais	3,83	8085,16
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>38927,17</b>	<b>39223,83</b>
Lucro Operacional	16643,56	16346,9
Margem Operacional	29,95%	29,42%

Nesta situação o retorno passa a ser:

$$ROA = 0,006031607 * 0,2942 = 0,1774\%$$

O retorno nesta situação ainda não justifica a terceirização, pois ainda haveria perda de rentabilidade da atividade.

### Redução de 30% no custo

Tabela 7: Modificação da Margem Operacional com Redução de 30% dos Custos

Discriminação	LQ	Contratação
Receitas de vendas	55570,73	55570,73
Custo Operacional	38923,34	27246,34
Despesas Operacionais	3,83	8085,16
TOTAL GASTOS	38927,17	35331,50
Lucro Operacional	16643,56	20239,23
Margem Operacional	29,95%	36,42%

Nesta situação o retorno passa a ser:

$$ROA = 0,006031607 * 0,3642 = 0,2197\%$$

Nesta situação o aumento no retorno mostra que a terceirização é vantajosa para a empresa, ou seja, economicamente viável.

## 5. Conclusão

Este trabalho abordou aspectos econômicos e financeiros para a implementação da terceirização de serviços em uma empresa química que atua no ramo petrolífero na região Norte Fluminense.

Verificou-se que a terceirização de serviços, praticada desde meados do século XX, mas consagrou-se durante a década de 1980 confirmando a reestruturação dos processos de produção que abandonaram o modelo fordista de produção em massa para adotar o modelo flexível de produção, se consolidou como uma das ferramentas de gestão mais apropriadas para o estabelecimento de um diferencial competitivo em muitas empresas. Este fato é observado na medida em que a terceirização deixa de atingir somente áreas periféricas da empresa para alcançar áreas estratégicas e de suma importância para a sobrevivência do negócio (internalização da terceirização). Neste novo modelo, o contratante e a contratada passam a ser parceiros e dividir as responsabilidades para atingir as metas da organização.

Apesar das muitas vantagens, este processo pode incorrer em sérios problemas para a empresa se não passar por uma avaliação prévia e minuciosa. Um destes impactos incide diretamente na capacidade das operações da empresa de gerar resultados (econômicos). Por isso a importância da realização de um estudo de viabilidade econômica. O Indicador de Retorno sobre o Ativo (ROA) é uma ferramenta utilizada por muitos administradores para avaliar a eficácia deste tipo de decisão. No entanto, uma avaliação econômica é pontual e não leva em consideração o planejamento estratégico da empresa. Por isso a necessidade de se estabelecer critérios para a tomada de decisões de maneira a aliar a máxima eficiência técnica à máxima eficiência financeira.

No exemplo estudado verificou-se que se comparada a uma das opções de investimento (redução de 5% nos custos de obtenção do serviço) a terceirização seria inviável (com base no critério adotado – ROA). No entanto, deve-se levar em consideração que o retorno econômico que a atividade é capaz de gerar para a empresa é muito pequeno (menor que 1%) devido ao alto investimento em ativos (principalmente equipamentos de alta tecnologia) exigido pelo negócio principal da empresa que torna o giro da atividade de logística muito pequeno apesar de possuir um valor considerável de margem operacional. A empresa poderia optar, por exemplo, pela terceirização desta atividade com a possibilidade de atuar melhor em seu negócio principal aumentando sua capacidade de gerar resultados positivos que compensassem ou, preferencialmente, superassem essa perda.

Neste trabalho comparou-se a capacidade da empresa em gerar resultados, com bases em dados contábeis adquiridos por meio de relatórios de custos e gerenciais, com quatro horizontes de planejamento: Redução dos custos de contratos em 5% (almejado pela empresa), 10%, 20% e 30%.

Com redução de 5%, 10% e 20% no custo para aquisição dos serviços verificou-se que a terceirização se torna inviável afetando diretamente a capacidade da atividade em gerar resultados. Se comparada com esta proposta, a melhor alternativa é manter a atividade em questão sob gestão da própria empresa.

Para redução de custos de aquisição dos serviços em 30%, o aumento do ROA indicou aumento na eficiência da atividade em gerar lucros, sendo por isso uma opção economicamente viável.

Observou-se ainda, que para qualquer aumento no custo de aquisição do serviço a terceirização é economicamente inviável, pois o desinvestimento em ativos não compensa a redução da margem operacional, que quantifica a participação da atividade no lucro operacional.

A abordagem do tema e os resultados obtidos neste trabalho apresentam sugestões para trabalhos futuros, tais como:

- a) Caso a empresa decida pela terceirização da atividade logística, quais políticas poderiam ser adotadas para operar com a margem e o giro de seu negócio principal de maneira a aumentar seu retorno.
- b) Realização de estudo de viabilidade econômica que levem em consideração indicadores financeiros tais como Valor Presente Líquido (VPL), Taxa de Retorno Interno (TIR), Período de *Payback*, etc;
- c) Realização de estudo de análise de risco para o projeto de investimento;
- d) Impactos gerados pela terceirização de serviços tais como “precarização” das relações humanas e trabalhistas.

## 6. Referências

BRAGA, Ataíde; ARKADER, Rebecca; HIJJAR, Maria. *Fatores de motivação para a terceirização logística: Estrutura e relações com as atividades terceirizadas por embarcadores brasileiros*.

Disponível em: < <http://www.anpad.org.br/enanpad/2004/dwn/enanpad2004-gol-2692.pdf> >. Acesso em: 19/11/2009.

CEBRASE, (2005) – Central Brasileira do Setor de Serviços. *Movimento nacional defende a terceirização*.

Disponível em: < [www.cebrase.org.br/materiais.php?id\\_materia=235&tipo=in](http://www.cebrase.org.br/materiais.php?id_materia=235&tipo=in) >. Acesso em: 11 de maio 2009.

FIGUEIREDO, Marcelo et al. **Reestruturação produtiva na Bacia de Campos: a terceirização e suas implicações para o trabalho petrolífero *offshore***.

Porto Alegre, 2005. Disponível em:

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005\\_Enegep0401\\_0794.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005_Enegep0401_0794.pdf) >. Acesso em 19/11/2009.

FLORENTINO, Américo Matheus. *Os custos podem acabar com sua empresa*. Rio de Janeiro: Funager, 2003. p. 123 – 124.

KASSAI, José Roberto et al. *Retorno de investimento*. São Paulo: Atlas. 1999. 161p.

NEVES, César das. Demonstrativos financeiros: Conceituação e análise in MOTTA, Regis da Rocha et al. *Engenharia econômica e finanças*. Rio de Janeiro: Elsevier-ABEPRO-Campus, 2009. 61p.

NEVES, César das. Finanças corporativas in MOTTA, Regis da Rocha et al. *Engenharia econômica e finanças*. Rio de Janeiro: Elsevier-ABEPRO-Campus, 2009. 242p.

NEWMAN, Donald G.; LAVELLE, Jerome P. *Fundamentos de engenharia econômica*. Tradução de Alfredo Alves de Farias, primeira edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000. p. 6 – 7.

OLIVEIRA, Luís Martins de; PEREZ, José Hernandez Jr. *Contabilidade de custos para não contadores*. São Paulo: Atlas, 2005. p. 15 – 77.

ORGANIZAÇÃO Nacional da Indústria do petróleo. *Royalties do petróleo*, Campos dos Goytacazes, 2000. Disponível em: <http://www.rpyaltiesdopetroleo.ucam-campos/brindex.php?cod=4>. Acesso em: 11 de maio 2009.

PIQUET, Rosélia. *Mudança econômica e novo recorte regional no norte fluminense*. Royalties do petróleo, Campos dos Goytacazes, 2003. Disponível em: <http://www.rpyaltiesdopetroleo.ucam-campos/brindex.php?cod=4>. Acesso em: 11 de maio 2009.

SARATT, et al. *Gestão plena da terceirização: O diferencial estratégico*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. p. 1 – 11.

WANKE, Peter. Impactos da sofisticação logística de empresas industriais nas motivações para terceirização. *Gestão & Produção*, São Carlos, v.11, n.3, set.dez. 2004. Disponível em: [HTTP://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0104-530x2004000300016&nrm=iso](HTTP://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0104-530x2004000300016&nrm=iso)>. Acesso em: 11 de maio 2009.