

Administração: Terceirização, uma Abordagem Estratégica

Hamilton Bezerra Fraga da Silva*

RESUMO

A Terceirização (*outsourcing*), tendência de transferir para terceiros atividades que não fazem parte do negócio principal da empresa, tem sido a tônica no noticiário sobre Administração, tanto no setor público como privado.

Tendo em vista a atualidade do tema, o artigo tem a pretensão de mostrar um modelo teórico quantitativo-qualitativo que instrumentalize a análise de “áreas de atividades” a se beneficiarem do processo de *terceirização* [3]. A metodologia tem como base os conhecimentos da Pesquisa Operacional conjugados com as Ferramentas da Gestão da Qualidade Total. Permite o desenvolvimento de estudos comparativos de produtividade relativa em termos de áreas a terceirizar. Trata-se, então, de uma ferramenta de apoio gerencial para tomada de decisão no que diz respeito a área que sofrerão, ou não, o processo administrativo de transferência a terceiros.

Palavras-Chaves: Administração, Terceirização, Pesquisa Operacional

INTRODUÇÃO

O processo de gerenciamento de transferência de atividades a terceiros necessita ser avaliado quantitativa e qualitativamente.

* D.Sc. pela COPPE/UFRJ — (Professor Colaborador do Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho — Universidade Federal Fluminense — UFF, Niterói).

A hipótese inicial parte do pressuposto de que é possível medir o desempenho de unidades (empresas) semelhantes que, apesar de possuírem diferentes gerenciamentos, desenvolvem-se sob as mesmas condições de mercado e são de um mesmo porte.

O estudo da produtividade relativa de todas as “J” empresas pertencentes a um conjunto

observação “G”, tomado para estudo, é feito considerando as mesmas “áreas de atividades” (“A_i”) dessas empresas sujeitas a terceirização, as quais podem, no entanto, ter atividades-fins diferenciadas.

O MODELO

O modelo proposto para estudo comparativo “do que” terceirizar baseia-se na primeira fase em Pesquisa Operacional [2], [5]. O numerador com as parcelas “T_r” assume, neste caso, a forma de receitas (entradas). O modelo admite existir “R” entradas. O denominador com as parcelas “A_i” (saídas) representam, neste modelo, as áreas de atividades que normalmente sofrem primeiro o processo de terceirização, ou seja, o quanto a empresa gasta em: alimentação, limpeza, transporte de produtos, segurança, manutenção predial, transporte de funcionários, serviço jurídico, recepção, comunicação social etc. Poderão existir “I” saídas. Tanto o faturamento quanto os itens referentes a despesas são colocados de forma ponderada. No que diz respeito a receita, a empresa com maior faturamento terá a escala 100, as demais com as suas proporcionalidades. Para as saídas, de cada empresa analisada, os itens relativos ao que se deseja terceirizar são agora colocados de forma percentual em relação ao faturamento de cada empresa.

Para cada empresa em observação a produtividade relativa H_B terá valores compreendidos entre (0.1]. Se H_B = 1, a unidade possui eficiência relativa, não deverá sofrer o processo de terceirização nas áreas em estudo. Caso possua H_B < 1, a unidade possui ineficiência relativa, quando comparada dentro do conjunto *observação*, sujeita, portanto, a sofrer o processo de terceirização.

O modelo de Pesquisa Operacional é mostrado a seguir:

$$\text{MAX } H_B = \{ \sum_{r=1, R} U_{rB} T_{rB} \} / \{ \sum_{i=1, I} V_{iB} A_{iB} \} \quad (1)$$

sujeito a

$$\{ \sum_{r=1, R} U_{rB} T_{rJ} \} / \{ \sum_{i=1, I} V_{iB} A_{iJ} \} \leq 1, J = 1, 2, \dots, n \quad (2)$$

$$U_{rB}, V_{iB} \geq \epsilon > 0 \quad \forall r, i, \quad (3)$$

Onde:

H_B = representa um índice de uma unidade B que está sendo avaliada, razão entre saídas e entradas comparadas,

B = representa a unidade (base) que está sendo avaliada,

T_{r,J} = quantidade observada de saída r produzida por J,

A_{i,J} = quantidade observada de entrada i usada por J,

U_{r,B} = peso dado à saída r relativo à base B,

V_{i,B} = peso dado à entrada i relativo à base B,

ε = número pequeno positivo (10⁶)

O modelo desta fase deve seguir os 5 procedimentos abaixo relatados:

1) Proceda uma prospecção no mercado e escolha um grupo de empresas que desejam participar de um estudo comparativo.

2) Elabore um quadro 1 resumo. Neste quadro serão listados as “J” empresas e os seus dados agrupados em dois setores: dados que se desejam maximizar, por exemplo, faturamento “T_r” e dados

que se desejam minimizar “ A_i ” (gastos com alimentação, transporte, jurídico etc.), ou seja, a formação de 2 conjuntos: numerador (entrada) e denominador (saída).

3) Determinação da eficiência, razão entre o numerador e o denominador, levando-se em conta todas as empresas envolvidas na análise. Para esse cálculo pode-se usar o programa “LINDO” [6] ou o programa QSB+, de Pesquisa Operacional, amplamente utilizados pelas instituições de ensino.

QUADRO 1 — (Tr) x (Ai) para 8 empresas

J	Tr (%)	A1 (%)	A2 (%)	A3 (%)
1	100	5	3	2
2	84	2	4	4
...
6	84	2	5	2
7	73	2	2	3
8	97	3	1	4

4) A eficiência relativa H_B de cada empresa é calculada através do modelo de equações (1-3) linearizado, onde se obtém o conjunto referência (conjunto de eficiência 100%) para cada empresa analisada e as folgas se houver. Neste momento, faz-se um quadro resumo listando por coluna as unidades que estão sendo avaliadas, a eficiência relativa, o conjunto referência de cada empresa, folgas de entrada e saída.

5) Proceda a uma análise com base na eficiência relativa e suas folgas com o objetivo de determinar os excessos no denominador ou escassez no numerador, fontes geradoras de ineficiências.

A metodologia descrita tem a pretensão de fornecer subsídios para a gerência. Após a função ter sido otimizada é possível saber onde se pode “mexer” para que a eficiência seja “1”. Escolha, então, as unidades que apresentaram eficiência menor do que “1” e compare com o seu conjunto referência (unidades que obtiveram eficiência “1”) para descobrir a fonte de suas ineficiências.

Para alcançar o conjunto referência, serão analisados os excessos nos quantitativos do denominador nas empresas que foram consideradas ineficientes, assim como a escassez nos quantitativos do numerador.

Com este procedimento, a empresa que não obteve o desempenho “1” consegue se situar, e agora é sabedora da sua posição no *ranking*, quadro 2.

A análise que será apresentada baseia-se nos resultados obtidos pelo programa (QSB+) e estão sumarizados nos quadro 2 a título de ilustração:

QUADRO 2 — Sumário dos Resultados

J	HB	A1 folga	A2 folga	A3 folga	CONJ. REF.	Excesso de Saída		
1	0.78	0.22	0	0	3 e 8	1.32	0.66	0.44
2	0.82	0	0	0.41	5 e 8	0.36	0.72	1.13
6	1.00	0	0	0				
7	0.91	0	0	0	3 e 8	0.18	0.18	0.27
8	1.00	0	0	0				

Com a aplicação do modelo constatou-se a existência de 4 empresas relativamente ineficientes ($j = 1, 2, 4$ e 7) e 4 empresas relativamente eficientes ($j = 3, 5, 6$ e 8), ou seja, com $H_B = 1$.

Entre outras, a empresa 7 é somente relativamente eficientes em 91% quando comparada ao seu conjunto referência $\{3, 8\}$.

Verifica-se, por exemplo, que a empresa 1, entre outras, está consumindo, sem necessidade 26,4%, 22% e 22% de seus recursos com relação às saídas 01, 02 e 03.

O modelo qualitativo, aplicado na segunda fase, deve seguir os seguintes passos:

a) Com base no quadro 2 escolha uma empresa participante do estudo que tenha obtido $H_B < 1$, ou seja, uma empresa ineficiente, sujeita a terceirização das atividades em que não é competente.

b) Determine o peso relativo K (%) dos excessos de cada parcela de entrada “ A_i ”, de uma empresa “ J ” considerada ineficiente, no escopo total de entrada. O peso de cada parcela K (%) representa a importância relativa do “custo” do excesso de cada entrada, ou seja, a sua importância relativa quando comparada com o seu conjunto referência. O termo K (%) será utilizado como fator decisivo nas áreas que sofrerão a terceirização.

c) O passo seguinte é a identificação de forma qualitativa e com a ajuda de técnicos da área, das possíveis ações gerenciais que deverão ser tomadas no intuito de diminuir as despesas com as áreas a terceirizar e/ou aumentar as saídas conforme estabelecido pelo modelo de Programação Linear. Observe as ações gerenciais que foram utilizadas no seu conjunto referência ou nas empresas líderes com o objetivo de copiá-las.

Estabeleça o quadro conforme a seguir. As colunas são as entradas “ X_i ” ou saídas “ Y_r ” com o seu respectivo peso relativo K (%).

Estabeleça uma relação de peso forte, médio, fraco, como por exemplo (9, 3, 1), respectivamente, entre todas as ações gerenciais e entre todos os dados de entrada ou saída, onde cada célula a_{ij} terá a sua relação com a ação gerencial i -ésima e com o j -ésimo dado de entrada. Em outras palavras, o valor 9, colocado na diagonal superior da célula a_{11} , indica que a primeira ação gerencial tem forte relação com a primeira entrada. O estabelecimento desta relação é feita de forma qualitativa pelos tomadores de decisão.

Multiplique cada peso da relação (a_{ij}) estipulada, como por exemplo (9, 3, 1), pelo peso da coluna correspondente, peso relativo K (%), perfazendo todos a_{ij} , fazendo variar “ j ”. Faça o mesmo procedimento para todas as linhas conforme exemplo retirado do quadro 3, mostrado a seguir.

Determine o peso relativo, em (%), de cada linha (I), de cada ação gerencial (AG_I), através da expressão:

$$AG_I = (\sum_{j=1,n} a_{ij} K_j) / (\sum_{j=1,m} \sum_{j=1,n} a_{ij} K_j) \quad I = 1, 2, 3, \dots, m.$$

O maior peso ponderado, por linha, em ordem decrescente, indicará a ordem de prioridade das ações gerenciais, ou seja, a maior percentagem encontrada corresponderá à ação gerencial mais importante, que reduz os excessos (custos).

QUADRO 3 — Peso das Ações Gerenciais considerando uma empresa “J” ineficiente em termos de 4 áreas a sofrerem o processo de terceirização

AÇÃO GERENC. O que	Alimentação K(%) (A1)	transporte K(%) (A2)	segurança ...% (A3)	jurídico K(%) (An)
AG ₁	9 a ₁₁	3 a _{1n}
AG ₂				
•				
•				
AG _m	3 a _{1m}	1 a _{mn}

d) Faça uso da ferramenta da qualidade [4] conhecida como “5W e 2 H” para diminuir os excessos de entrada, fontes geradoras de ineficiências. Cabe observar que as ações gerenciais já foram determinadas, ou seja, “O Que/ What?” fazer (1.coluna do quadro 3). Complete a técnica “5W e 2 H”, estabelecendo a matriz Quem? Who; Quando? When; Onde? Where; Por quê? Why; Como? How; Quanto Custa? How much.

e) A partir deste estágio muitos caminhos poderão ser adotados no estudo. Repare que as ações gerenciais foram tomadas de forma globalizada em relação as áreas a terceirizar. Verifique o valor do “quanto custa” as modificações e compare com as empresas prestadoras de serviços para tomada da decisão final, terceirizar algum serviço, ou promover mudanças.

Cabe a seguinte explicação: ao fazer o modelo para o uso no programa (QSB +) adotou-se 1 entrada e 3 saídas. Na segunda parte do modelo qualitativo para aplicação em uma empresa fictícia com ineficiência relativa imaginou-se, por se tratar de uma demonstração, a empresa com 4 saídas (alimentação, ..., jurídico).

CONCLUSÃO

Este trabalho propõe o uso de um procedimento sistêmico que se adotado pelos administradores poderá vir a ser uma das ferramentas da Terceirização, pois compara as empresas e verifica seus excessos de custos que, em última análise, são as fontes geradoras de ineficiência.

O modelo por ser uma formulação matemática necessita que o administrador faça, também, uma Análise do Campo de Forças [1], mesmo que, matematicamente, o modelo indique a terceirização ou simplesmente mudanças obtidas através das ações gerenciais a serem implementadas.

A análise do campo de forças é, por último, a identificação das forças ativas (propulsoras) e reativas (restritivas) existentes para que venha a ser tomada a decisão final, na qual devem também ser considerados outros fatores envolvidos, como os sociais. O intuito é diminuir a resistência capaz de prejudicar a implementação de um processo de mudança. □

BIBLIOGRAFIA

- 1 – BARRA, R. *Trabalho em Grupo*. Quality Mark, 1993.
- 2 – EHRLICH, Pierre Jacques. *Pesquisa Operacional*. 6ª edição, São Paulo, Editora Atlas, 1988.
- 3 – GIOSSA, Lívio A. *Terceirização, uma Abordagem Estratégica*. 3ª edição, São Paulo, Pioneira Administração e Negócios, 1995.
- 4 – OLIVEIRA, Sidney Teylor. *Ferramentas para o Aprimoramento da Qualidade*. Pioneira Administração e Negócios, 1995.
- 5 – PIZZOLATO, N. D. e PUCCINI, A. L. *Programação Linear*. Livros Técnicos Científicos Editora S. A., 1987.
- 6 – *User's manual for linear interger and quadratic programming with lindo*, 3ª edição, Scientific Press, 1987.

A SOLUÇÃO PARA QUEM PEGA NO PESADO "CORREIAS HUZIMET"




As correias Huzi oferecem resistência, durabilidade e segurança no transporte e movimentação de carga que são feitas com a mais alta tecnologia. Em nylon ou poliéster, com formato antideslizante, mantém a carga sempre firme e segura. Huzi Sling e Huzi Estropo. A solução definitiva para quem pega no pesado.



HUZIMET AÇOS ESPECIAIS LTDA.

Rua Álvaro Gomes, 127 - Alto do Mandaqui - CEP 02421 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 298-7022 PABX · Telex - 11-21016 - HUZIMET BR