

1

Introdução

Em 2008 a logística teve um bom desempenho, segundo Pedro Francisco Moreira, presidente do Conselho de Administração da ABML - Associação Brasileira de Movimentação e Logística. O resultado foi positivo, pois alavancou o crescimento das empresas, fazendo com que elas fizessem, de alguma forma, funcionar a multimodalidade. A expectativa é que para 2009 a logística tenha grande destaque, afinal, com a crise internacional as empresas buscam mais eficiência, rapidez, redução de custo, colaborando com o crescimento do mercado da logística no Brasil.

Definir o conceito de operador de logística é de grande valor para as empresas e várias são as denominações adotadas na literatura internacional. Inicialmente a logística foi aplicada na área militar, durante a Segunda Guerra Mundial. Atualmente o conceito e as atribuições de um operador de logística no Brasil são definidos pela Associação Brasileira de Movimentação e Logística, que define a responsabilidade do operador de logística em gerenciar as atividades logísticas ou parte delas nas várias fases da cadeia de abastecimento dos seus clientes.

O operador de logística também deve prestar, no mínimo e simultaneamente, serviços nas três atividades consideradas básicas: Controle de estoque, Armazenagem e Gestão de Transporte.

As grandes oportunidades para os operadores de logísticas surgiu após a privatização da infraestrutura do transporte e de definição de alguns conceitos de Gerenciamento da Cadeia de Suprimento e Logística Integrada. O potencial no mercado brasileiro foi destacado por Fleury e Ribeiro (2001), que estimam que o gasto com o transporte seja equivalente a 10% do PIB (Produto Interno Bruto), mesmo que o mercado recente evolua rapidamente.

O objetivo principal do estudo é avaliar a eficiência de operadores de logística que atuam no mercado brasileiro, utilizando a metodologia Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis - DEA*) e o modelo de regressão *tobit*. Para responder o principal objetivo, algumas questões serão abordadas, tais como:

- ✓ Verificar a ligação entre *input* e *output*;

- ✓ Identificar a Ação de Gestão;
- ✓ Responder questões ligadas ao foco das empresas;
- ✓ Destacar tendências do mercado de operações de logística.

Desta forma, pretende-se construir um modelo adequado no qual se possa descrever a eficiência de operadores de logística no mercado brasileiro, e com o modelo e:

- ✓ Selecionar os operadores de logística que se destacaram no mercado;
- ✓ Comparar os aspectos e processos adotados entre os operadores;
- ✓ Destacar as variáveis com impacto positivo e negativo na eficiência dos operadores;
- ✓ Sugerir soluções para os problemas de ineficiência.

No Brasil não foi realizado nenhum estudo sobre a avaliação de eficiência dos operadores de logística que atuam no mercado brasileiro, utilizando a metodologia DEA e o modelo de regressão *tobit*. Nanci et al.(2005) realizaram um estudo de caso avaliando a distribuição domiciliar de jornais e aplicando restrições aos pesos, com o objetivo de considerar todas as variáveis na composição da eficiência. Os autores subdividiram os operadores de logística de acordo com a área de atuação (classificando-os em cinco grupos) e utilizaram a metodologia DEA para avaliar a eficiência de operadores de logística na atividade de distribuição domiciliar de jornais, através de um estudo de caso de uma grande empresa de comunicação do País, o jornal O Globo, parte da empresa Infoglobo Comunicações.

Segundo os autores, a dificuldade de se avaliar operadores de logística se dá pelo fato de as atividades envolvidas possuírem muitas variáveis tanto de entrada (*inputs*) quanto de saída (*outputs*).

A estratégia adotada para alcançar o objetivo será a aplicação de um conjunto de metodologias matemáticas e estatísticas, utilizando a metodologia DEA para obter o *score* da eficiência e a regressão *tobit* para avaliar o impacto dos fatores na eficiência. Essa técnica é bastante utilizada na literatura em diversas áreas e, até o momento, nenhum trabalho foi encontrado para avaliar os operadores de logística no mercado brasileiro.

O estudo é constituído de seis capítulos, organizados da seguinte forma: o capítulo 2 faz uma revisão da literatura sobre operadores de logística, descrevendo o conceito, a classificação, as atividades e as principais características dos operadores logísticos. O capítulo seguinte apresenta a metodologia utilizada neste trabalho, descrevendo o modelo DEA e o modelo de regressão

tobit, as vantagens e limitações dos modelos, bem como a revisão na literatura da aplicação de DEA e *tobit*. No capítulo 4 são descritos os aspectos iniciais dos dados, a fonte da base de dados, a seleção das variáveis e os tratamentos necessários. Já o capítulo 5 apresenta a aplicação da metodologia, uma análise exploratória dos dados, os operadores de logísticas em estudo e análise dos resultados obtidos.

Por fim, o capítulo 6 sintetiza os resultados alcançados, confrontando-os com os objetivos do estudo. Além disso, também são sugeridos temas para trabalhos futuros.