

e.mail: io2006@iseg.utl.pt
http://io2006.iseg.utl.pt

telf. 213925876 fax. 213922782

12.^o CONGRESSO



10 2006
10 2006

Investigação Operacional

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

PATROCINADORES



FCT



ORGANIZAÇÃO



8-9-10-11 OUTUBRO

Moderador Clara Vaz

Tratamento de Variáveis Não Controláveis em Data Envelopment Analysis (DEA): Revisão das Metodologias

A.S. Camanho acamanho@fe.up.pt
C.B. Vaz clvaz@ipb.pt
Conceição Portela csilva@porto.ucp.pt

Os modelos de DEA mais comuns assumem geralmente que ou os inputs ou os outputs do modelo são controláveis, dependendo deste pressuposto a escolha da orientação do modelo (orientado aos inputs se estes são controláveis ou orientado aos outputs se estes são controláveis). Na maior parte das situações, contudo, existem factores não controláveis que são na sua maior parte características do contexto ambiental das unidades de produção e que afectam o seu desempenho. Existem vários métodos para tratar variáveis não controláveis. O objectivo deste artigo é rever as abordagens que têm sido mais utilizadas na literatura no tratamento deste tipo de variáveis, focando nas vantagens e inconvenientes de cada uma. São também propostas extensões às abordagens de tratamento de variáveis não controláveis com vista a ultrapassar as limitações detectadas na revisão da literatura. Os novos modelos apresentados neste artigo permitem uma selecção criteriosa das unidades de decisão que podem ser utilizadas como benchmarks pelas unidades em avaliação, tendo em conta as características da envolvente associadas a factores não controláveis. Estes novos modelos de DEA requerem a utilização de programação inteira mista. A aplicabilidade dos modelos propostos é ilustrada através da avaliação de lojas de retalho Portuguesas.

Palavras-Chave: Data Envelopment Analysis, Variáveis não controláveis