



XXV CNMAC

Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional

16 - 19 de Setembro 2002

Nova Friburgo, RJ

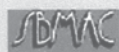
Hotel Bucsky - Centro de Convenções

REALIZAÇÃO :

SBMAC - Sociedade Brasileira de
Matemática Aplicada e Computacional

Departamento de Modelagem Computacional
Instituto Politécnico-IPRJ
Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ

APOIO :



Sociedade Brasileira de
Matemática Aplicada
e Computacional



Avanço Global e Integrado
da Ciência Brasileira



Universidade do
Estado do
Rio de Janeiro



Governo do
BRASIL

Abordagem DEA para medir eficiência em segurança pública

João Carlos C. B. Soares de Mello
Departamento de Engenharia de Produção – Universidade Federal Fluminense
Rua Passo da Pátria 156, 24240-240, Niterói, RJ
jcsmello@bol.com.br

Eliane Gonçalves Gomes
Embrapa Monitoramento por Satélite
Av. Dr. Júlio Soares de Arruda 803, 13088-300, Campinas, SP
eliane@cnpm.embrapa.br

David Morais
DATABRASIL – Universidade Cândido Mendes
Rua da Assembléia 10 s/4208, 20011-901, Rio de Janeiro, RJ
dmorais@candidomendes.edu.br

Amaro Cezar Rangel Ferreira
Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC)
Av. Clarimundo de Melo 847, 21311-280, Rio de Janeiro, RJ
amaroc@bol.com.br

Altair S. de Assis
Universidade Federal Fluminense – Programa Oficina do Saber
Instituto de Matemática, Niterói, RJ
gmaasda@vm.uff.br

RESUMO

O governo do Estado do Rio de Janeiro instituiu uma premiação para as unidades policiais que mais se destacaram em cada mês. O Estado foi dividido em Áreas Integradas de Segurança Pública (AISPs), que compreendem um batalhão de polícia militar e delegacia(s) de polícia civil. As AISPs são agrupadas segundo a região a que pertençam (Capital, Metropolitana e Interior). O prêmio é atribuído a AISP, em cada região, que apresentou os melhores indicadores de produção nas ações de combate ao crime. Ao considerar apenas a produção, esta premiação não considera as possibilidades de realizar as ações. É necessário comparar as ações de combate ao crime (*outputs*) com os recursos e com o nível de criminalidade da região. A Análise de Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis* – DEA) provê um meio eficaz de fazer tal comparação, pois permite ordenar as AISPs segundo um índice de eficiência e indicar aquelas que devam servir de exemplo para as ineficientes. O modelo

DEA BCC é usado para ordenar apenas os batalhões, considerando-se que um batalhão em meses diferentes é uma unidade diferente.

Referências

- [1] Banker, R.D., Charnes, A., Cooper, W.W., Some models for estimating technical scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis, *Management Science*, vol. 30 (9), pp. 1078-1092 (1984).
- [2] Gomes, E.G., Soares de Mello, J.C.C.B., Serapião, B.P., Lins, M.P.E., Biondi, L.N., 2001, Avaliação de Eficiência de Companhias Aéreas Brasileiras: Uma Abordagem por Análise de Envoltória de Dados, *Panorama Nacional da Pesquisa em Transportes* 2001, vol. 2, pp. 125-133 (2001).
- [3] Bayley, D., *Patterns of Policing*, Rutgers University Press, USA (1985).