

CONSULTA DE PROJETO

Andamento: Ação Aprovada em avaliação

1 - Identificação				
Número:				
Ano:	2019			
Título:	Laboratório de Avaliação da Eficiência da Gestão Pública – BENCHLAB			
Coordenador(a):	Matrícula:	335059		
	Nome:	JOSÉ FRANCISCO MOREIRA PESSANHA		
Unidade:	INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA			
Departamento:	DEPTO. DE ESTATÍSTICA			
E-mails da Coordenação:	pessanha@ime.uerj.br			
	francisc@cepel.br			
	professorjfm@hotmail.com			
Telefones da Coordenação:	Tipo	DDD	Número	Ramal
	Trabalho	21	23340217	
	Residencial	21	988541971	
	Celular	21	988541971	
Endereço da Coordenação:	Logradouro:	Rua São Francisco Xavier		
	Número:	524		
	Complemento:	UERJ		
	Bairro:	Maracanã		
	Município:	Rio de Janeiro		
	CEP:	20550900		
Unidades Envolvidas:	FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS			

2 - Caracterização		
Título do programa vinculado:	"Não vinculado"	
É curricular?	Não	
Natureza:	Projeto	
Abrangência	Estadual	
Locais de realização	Instituição	Município
	UERJ Campi Maracanã	Rio de Janeiro
Público Alvo:	Comunidade acadêmica, Gestores municipais do Estado do Rio de Janeiro	
Grande Área de Conhecimento do CNPq:	Ciências Sociais Aplicadas	
Área Temática Principal:	Tecnologia e Produção	
Área Temática Secundária:	Educação	
Linha de Extensão:	Gestão pública	

Parcerias Internas

Sigla:	UERJ
Nome:	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Unidade:	FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
Participação:	Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FAF (PPGCC-FAF).

Parcerias Externas

3 - Descrição

Resumo:	<p>O presente projeto tem por objetivo produzir índices de eficiência da gestão pública dos municípios do Estado do Rio de Janeiro. Para alcançar este objetivo propõe-se o estudo de diferentes abordagens para avaliação da eficiência, nomeadamente a análise envoltória de dados (Data Envelopment Analysis – DEA), os modelos de fronteira estocástica (Stochastic Frontier Analysis – SFA) e o método StoNED (Stochastic Non-smooth Envelopment of Data). Adicionalmente, o projeto visa prover ferramentas computacionais implementadas em softwares livre e de código aberto (linguagem R) que possam ser distribuídos aos alunos, professores e gestores públicos interessados na avaliação da eficiência da gestão pública.</p>
Palavra-Chave 1:	Eficiência
Palavra-Chave 2:	Gestão pública
Palavra-Chave 3:	Métodos quantitativos
Introdução	<p>A dimensão e a extensão das despesas públicas com segurança, educação, saúde, justiça e previdência social vis a vis a necessidade de ampliar os serviços, concomitantemente com a melhoria da qualidade dos serviços prestados, apontam para um maior aporte de recursos públicos. Contudo, os recursos são limitados diante da rigidez das despesas correntes e os compromissos com a disciplina fiscal, assumidos pelas diversas esferas do Estado. Assim, é fundamental que a administração pública seja capaz de formular as políticas mais eficientes na aplicação dos recursos públicos, uma premissa constitucional, conforme consta no Artigo 37 da Constituição Federal:</p> <p>"Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência ..."</p> <p>O advento de modernas técnicas de análise de dados para avaliação da eficiência e produtividade no final da década de 1970, nomeadamente a Análise Envoltória de Dados (Data Envelopment Analysis - DEA) e a Análise de Fronteira Estocástica (Stochastic Frontier Analysis - SFA), forneceu à administração pública métodos quantitativos capazes de mitigar o problema da assimetria de informação, úteis na identificação/estimação de fronteiras de eficiência e um instrumento importante nas decisões e políticas públicas atinentes à alocação eficiente dos recursos públicos. Mais recentemente, o método StoNED vem ganhando destaque entre as abordagens para avaliação da eficiência. Adicionalmente, a aplicação prática dos métodos DEA, SFA e StoNED pode ser realizada por meio de softwares livres disponíveis para o ambiente R, um aspecto relevante dado que permite a produção de ferramentas computacionais de baixo custo e de código aberto para auxiliar a tomada de decisão da administração pública de forma objetiva e transparente.</p>

Justificativa:	A busca por eficiência na gestão pública resulta em maior produtividade da aplicação dos recursos públicos, promovendo efetivamente a melhoria da qualidade de vida das populações e o crescimento econômico.
Objetivo geral:	Visando contribuir para a melhoria da gestão pública no Brasil, em especial no Estado do Rio de Janeiro, o presente projeto tem por finalidade disseminar e desenvolver a aplicação de métodos quantitativos para avaliação da eficiência, entre os quais se destacam as abordagens DEA, SFA e StoNED, na avaliação da eficiência e da produtividade de processos e organizações públicas.
Objetivos específicos:	Para tanto, os seguintes objetivos específicos foram definidos: <ul style="list-style-type: none"> • Criar o BENCHLAB, um laboratório para ensino, pesquisa e extensão em avaliação da eficiência e da produtividade da gestão pública, na FAF-UERJ, vinculando-a à pós-graduação do PPGCC-FAF/UERJ. • Formular modelos quantitativos baseados nas abordagens DEA, SFA e StoNED para avaliação da eficiência da gestão pública. • Desenvolver ferramentas computacionais, baseadas em linguagem R, para a avaliação da eficiência da gestão pública. • Formulação de um índice de eficiência dos municípios fluminenses. • Divulgar os resultados alcançados por meio da publicação de artigos em anais de congressos e revistas científicas. • Prestação de consultoria técnica. • Capacitação de técnicos e gestores públicos envolvidos nos processos de tomada de decisões, através da oferta de cursos voltados para seu desenvolvimento.
Metodologia e Avaliação:	A metodologia adotada no projeto BENCHLAB tem quatro etapas fundamentais: <p>Etapa 1 – Construção permanente de uma base de conhecimento com a coleta e catalogação de artigos sobre avaliação da eficiência da gestão pública por meio de métodos DEA, SFA e StoNED.</p> <p>Etapa 2 – Construção permanente de bases de dados com estatísticas públicas úteis à avaliação da eficiência da gestão pública.</p> <p>Etapa 3 – Formulação de modelos DEA, SFA ou StoNED para avaliação da eficiência da gestão pública e implementação computacional em ambiente R.</p> <p>Etapa 4 – Elaboração de artigos em anais de congressos e revistas científicas.</p> <p>A avaliação do projeto BENCHLAB se dará pelos seguintes indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos elaborados com alunos e professores do PPGCC-FAF/UERJ. • Número de artigos publicados em anais de congressos e revistas científicas. • Número de TCCs e dissertações desenvolvidas no âmbito do BENCHLAB.
Tem Relação com ensino?	Sim
Tem Relação com pesquisa?	Sim
Relação ensino, pesquisa e extensão:	O BENCHLAB pretende reunir alunos de graduação/mestrado, professores e gestores públicos interessados na quantificação da eficiência da gestão pública e na sua utilização para alocação de recursos e formulação de políticas públicas. Apesar do foco inicial ser o Estado do Rio de Janeiro e seus municípios, o BENCHLAB está aberto para receber projetos relacionados com a regulação técnico-econômica de serviços públicos concedidos, uma área em que a avaliação da eficiência e <i>benchmarking</i> são fundamentais na mitigação das assimetrias de informação entre o agente principal e os agentes regulados.

Referências bibliográficas:

- Andor, M., Hesse, F. The StoNED age: the departure into a new era of efficiency analysis ? – A Monte Carlo Comparison of StoNED and the “oldies” (SFA and DEA), Ruhr Economic Paper, 394, January, 2013.
- Behr, A. Production and Efficiency Analysis with R, Springer, 2015.
- D'Inverno, G., Carosi, L., Ravagli, L. Global public spending efficiency in Tuscan municipalities (2018), Socio-Economic Planning Sciences, V. 61, March, pp. 102-113. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S003801211630009X>
- Førsund, F.R. (2018), Economic interpretations of DEA, Socio-Economic Planning Sciences, V. 61, March, pp. 9-15. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038012116300283>
- Huguenin, J.M. (2015), Adjusting for the environment in DEA: A comparison of alternative models based on empirical data, Socio-Economic Planning Sciences, V. 52, December, pp. 41-54. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038012115000488>
- Barra, C., Lagranginese, R., Zotti, R. (2018), Does econometric methodology matter to rank universities? An analysis of Italian higher education system, Socio-Economic Planning Sciences, V. 62, June, pp. 104-120. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038012117300381>
- Wojcik, V., Dyckhoff, H., Gutgesell, S. (2017). The desirable input of undesirable factors in data envelopment analysis, Annals of Operations Research, V. 259, Issue 1–2, pp 461–484. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-017-2523-2>
- Färe, R., Grosskopf, S., Karagiannis, G., Margaritis, D. (2017). Data envelopment analysis and its related linear programming models, Annals of Operations Research, V. 250, Issue 1, pp 37–43. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-015-2042-y>
- Tan, Y., Zhang, Y., Khodaverdi, R. (2017). Service performance evaluation using data envelopment analysis and balance scorecard approach: an application to automotive industry, Annals of Operations Research, V. 248, Issue 1-2, pp 449–470. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-016-2196-2>
- Fragkiadakis, G., Doumpos, M., Zopounidis, C., Germain, C. (2016) Operational and economic efficiency analysis of public hospitals in Greece, Annals of Operations Research, V. 247, Issue 2, pp 787–806. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-014-1710-7>
- Medina-Borja, A., Triantis, K. (2014) Modeling social services performance: a four-stage DEA approach to evaluate fundraising efficiency, capacity building, service quality, and effectiveness in the nonprofit sector, Annals of Operations Research, V. 221, Issue 1, pp 285–307. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-011-0917-0>
- Põldaru, R., Roots, J. (2014), A PCA–DEA approach to measure the quality of life in Estonian counties, Socio-Economic Planning Sciences, V.48, Issue 1, March, pp. 65-73.
- Ramos, S.B., Silva, J.P., Bolela, C. A., Andrade, M. (2018), Prediction of Human Development from Environmental Indicators, Social Indicators Research, July, Volume 138, Issue 2, pp 467–477.

4 - Plano de Trabalho:		2020
Resultados esperados:	<p>- Realização de um curso introdutório sobre modelos DEA, SFA e StoNED para os alunos e professores do PPGCC – FAF/UERJ.</p> <p>- Organização de uma base de conhecimento com a coleta e catalogação de artigos sobre avaliação da eficiência da gestão pública por meio de métodos DEA, SFA e StoNED.</p> <p>– Organização de bases de dados com estatísticas públicas úteis à avaliação da eficiência da gestão pública.</p> <p>– Formulação de um índice de eficiência da gestão municipal dos municípios fluminenses.</p> <p>- Divulgação dos resultados por meio de artigos, TCCs e dissertações de mestrado</p>	
Cronograma de Atividades:	<p>Janeiro-Abril/2020 – Coleta, catalogação e estudo de artigos sobre avaliação da eficiência da gestão pública por meio de métodos DEA, SFA e StoNED. Elaboração de plano de atividades do(s) bolsista(s).</p> <p>Março/2020 – Oferta de curso introdutório sobre os modelos DEA, SFA e StoNED.</p> <p>Fevereiro-Junho/2020 – Construção de uma base de dados com estatísticas públicas dos municípios fluminenses.</p> <p>Março-Outubro/2020 – Preparação de material para o curso de capacitação nos modelos DEA, SFA e StoNED aplicados na avaliação da gestão pública.</p> <p>Março-Setembro/2020 – Formulação e implementação computacional, em ambiente R, de modelos para avaliação da eficiência dos municípios fluminenses.</p> <p>Agosto-Dezembro/2020 – Elaboração de artigos com os resultados obtidos para publicação em anais de congressos e revistas.</p> <p>Novembro-Dezembro/2020 – Oferta de curso de capacitação nos modelos DEA, SFA e StoNED aplicados na avaliação da gestão pública.</p> <p>Dezembro/2020 – Elaboração do relatório final de atividades.</p>	

5 - Demanda de Bolsa de Extensão	
Nº de bolsas solicitadas:	2
Plano de Atividades do(s) Bolsistas(s):	<ul style="list-style-type: none"> • introdução aos alunos bolsistas ao programa R. • introdução aos alunos bolsistas aos métodos DEA e SFA. • Construção de uma base de dados para subsidiar a avaliação da eficiência da gestão dos municípios fluminenses. • Formulação de modelos de avaliação da eficiência da gestão dos municípios fluminenses. • Participação em eventos científicos das áreas de Administração e Contabilidade, assim como outros interdisciplinares que abordem as temáticas da avaliação da eficiência.

6 - Membros da Equipe	
Nome:	JOSÉ FRANCISCO MOREIRA PESSANHA (COORDENADOR)
Cargo:	DOCENTE/PROF ADJUNTO

Matrícula:	0033505-9
CPF:	02429068770
Tipo de vínculo:	Professor Efetivo