



Universidade Federal do Amazonas
Faculdade de Tecnologia



Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - PPGEP
Mestrado em Engenharia de Produção

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES – SEI DA SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA
DE MANAUS – SUFRAMA**

Discente: Newton Silva de Lima Júnior

Orientador: Dr. Márcio Antônio Couto Ferreira



Apresentação do Autor

➤ Formação Acadêmica

➤ Bacharelado em Administração de Empresas - UFAM

➤ Atuação Profissional (Atual)

❑ Analista Técnico Administrativo (SUFRAMA)

- CGLOG (5 a)

- CGORF (3 a)



Problema

- É possível avaliar a eficiência administrativa no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA)?



Objetivos

➤ Objetivo Geral

- Avaliar o Sistema Eletrônico de Informações.



Objetivos

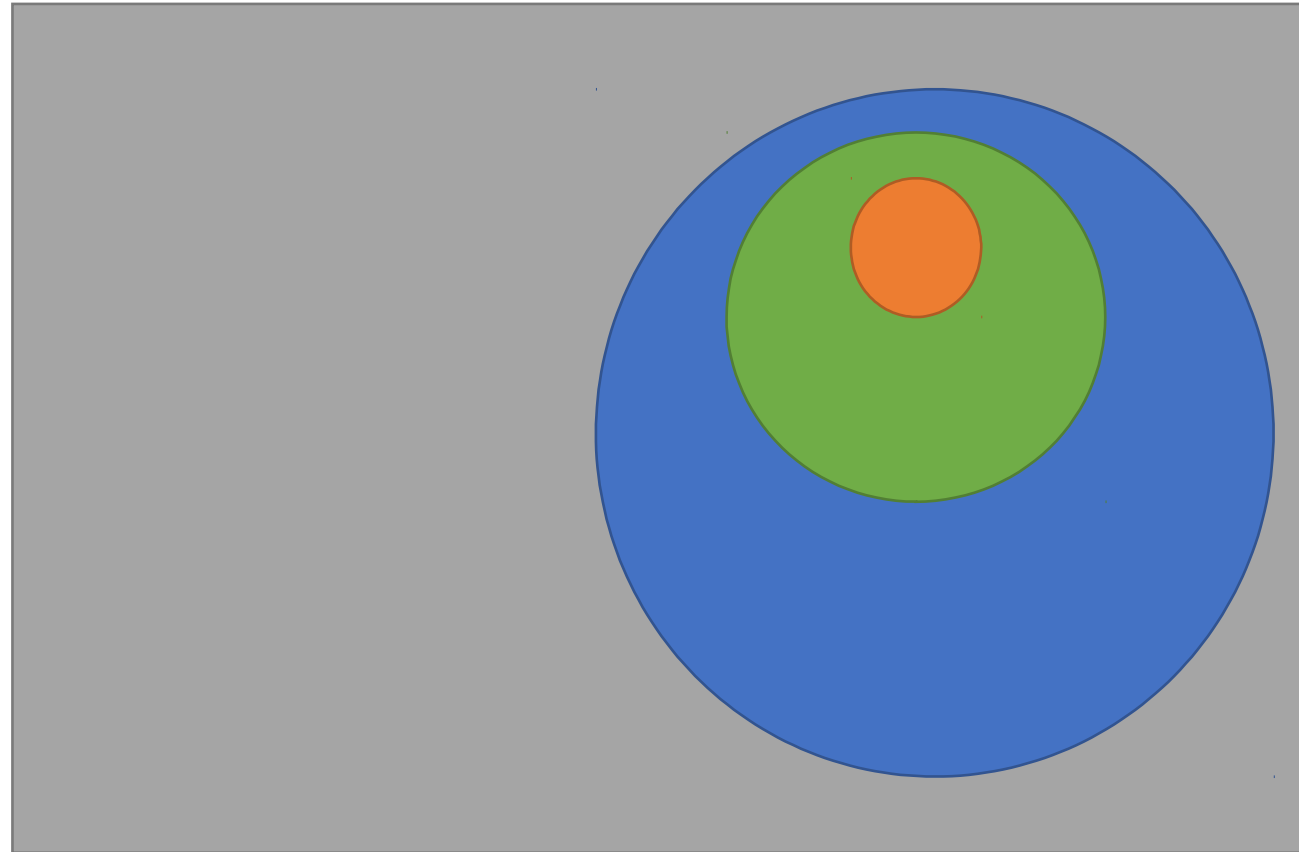
Objetivos Específicos

- i. Identificar a origem do SEI;
- ii. Verificar elementos do SEI para aplicação da Análise Envoltória de Dados;
- iii. Sugerir *software* livre para aplicação de modelo DEA.

Contexto Indústria 4.0, TIC, PEN e SI



Figura 01: Conjunto 4.0, TIC, PEN E SI.



Fonte: Adaptado pelo autor.

Indicadores

➤ Contexto SUFRAMA



Figura 2: Mapa de atuação da SUFRAMA.



Fonte: BRASIL, acesso em 01 de junho de 2022.

Análise Envoltória de Dados (DEA)

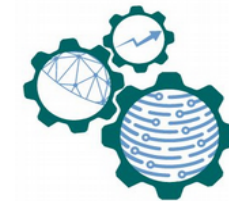
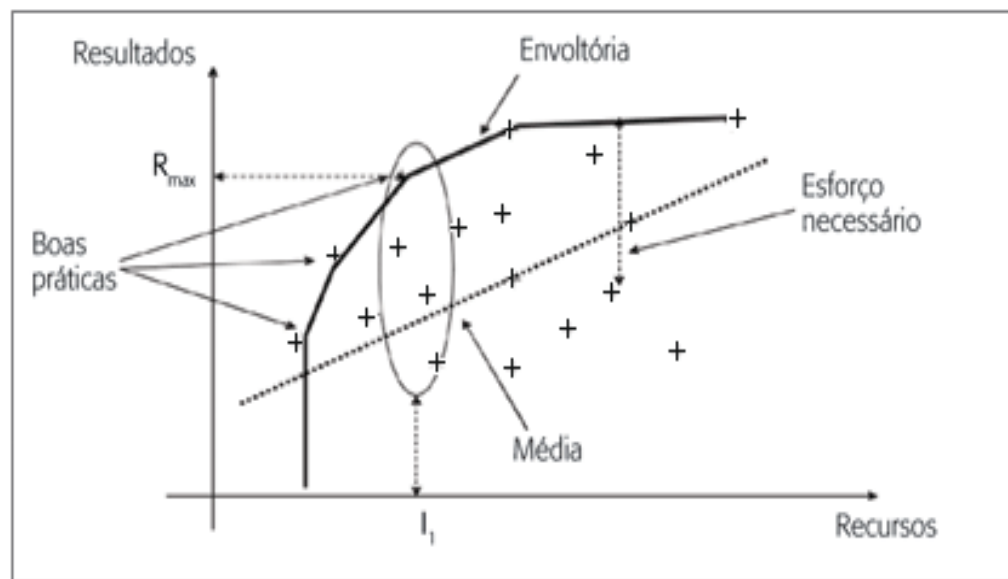


Figura 3: Demonstração da Fronteira de Eficiência



Fonte: FARIA, JANNUZZI E SILVA (2008).

A Análise Envoltória de Dados (DEA) é um modelo matemático baseado na lógica de programação linear que permite fazer comparação de eficiência, analisando desempenho em termos de eficiência relativa entre diferentes unidades produtivas, denominadas de Unidades Tomadoras de Decisão - DMUs, utilizando múltiplos critérios de entradas, que são os insumos/recursos (inputs), e de saídas/produtos (outputs). A eficiência de cada DMU é mensurada pela distância desta até a fronteira de produção eficiente.



Opção de Software – SIAD.

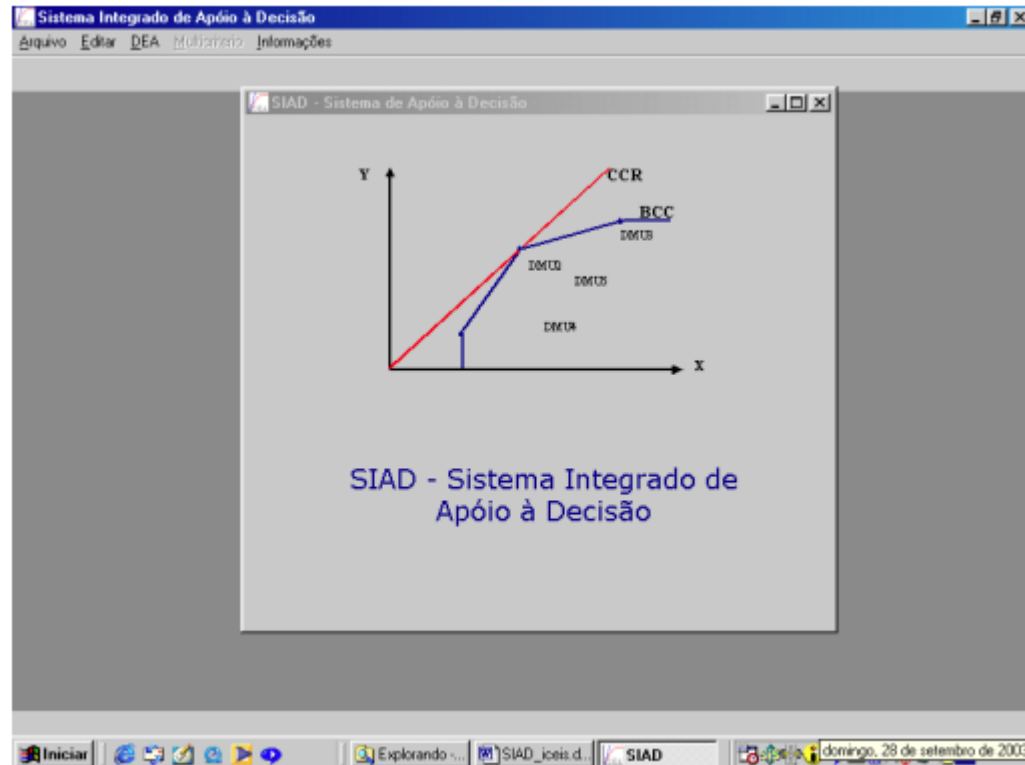


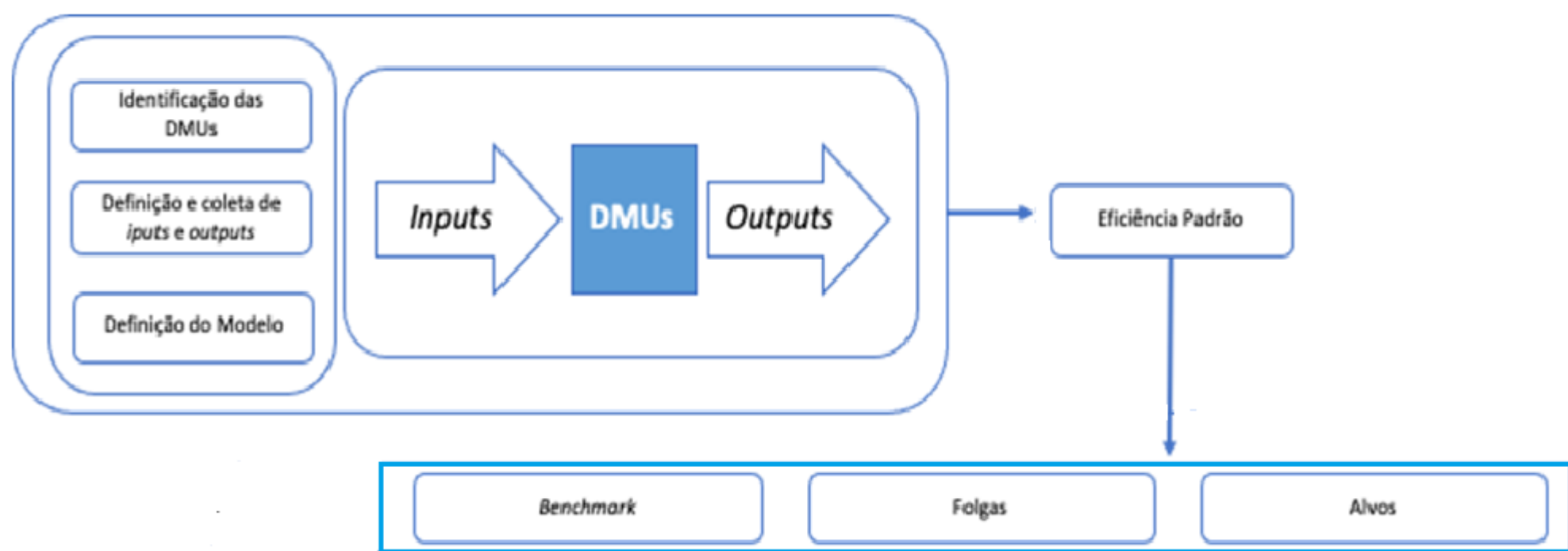
Figura 1: Tela de apresentação do SIAD.

- Programa desenvolvido por Doutores da Universidade Federal Fluminense – UFF;
- Sem necessidade de conhecimentos de programação computacional;
- Disponível gratuitamente pelo SITE da UFF;
- Programa em contínuo desenvolvimento pelos seus criadores e com suporte deles;
- Apresenta facilidade para análises de cenários administrativos.



Procedimentos Metodológicos

➤ Etapas da Aplicação - DEA



Fonte: Adaptado de Lima Filho (2018).

Conclusões



- A pesquisa caracterizou o PEN e o SEI, sua origem nas tecnologias TIC, sendo estas ferramentas da Indústria 4.0, a adoção do modelo SEI pela SUFRAMA e conceito da DEA para a análise de eficiência.
- A associação do SEI e DEA no Portal Capes e no Portal Google Acadêmico, não obtiveram resultados, a recente adesão ao SEI pelas entidades públicas demonstra ser fator determinante para isso, isoladamente, a pesquisa “SEI” apresenta maioria dos artigos voltados para sua implantação e impactos do novo sistema eletrônico.
- O SEI ainda não possui ferramenta para análise de medida de eficiência, agregada ao seu sistema ou mesmo um modelo proposto pelo Governo Federal, apresenta apenas indicadores estatísticos básicos, demonstrando por exemplo quantidades de usuário internos e externos, números de processos, de documentos, além de outros como os presentes no [sítio paineis.processoeletronico.gov.br](http://sítio.paineis.processoeletronico.gov.br).
- A pesquisa encontrou as variáveis no SEI, relevantes, que combinadas geram dados para aplicação de um modelo DEA, a proposta então demonstra-se possível, pela existência de elementos para análise ano a ano, sem custo com aquisição de pacote ou programa e com boa usabilidade no SIAD.



Trabalhos Futuros

- Avaliar as unidades descentralizadas da SUFRAMA;
- Explorar mais variáveis e novos modelos;
- Propor um software específico para o SEI/DEA.

Contribuições



Aspecto Acadêmico

- A associação SEI e DEA, ainda não foi explorada pelo setor acadêmico em material científico, sendo uma contribuição nova com horizonte amplo para novas experimentações.

Aspecto Econômico

- Servir como uma ferramenta gerencial para tomadas de decisão.
- A aplicação de medidas mais eficientes nas gestões de pessoas, materiais, orçamentárias e financeiras.

Aspecto Social

- Otimização dos serviços prestados pela SUFRAMA aos seus clientes.

Referências



LIMA FILHO, Saulo Silva. Avaliação das despesas de exercícios anteriores em relação ao orçamento e eficiência de gestão nas Instituições Federais de Ensino Superior. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Contabilidade. UFPR, 2018.

FARIA, F. P.; JANNUZZI P. DE M.; SILVA, S. J. DA. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. Artigos • Rev. Adm. Pública 42 (1) • Fev 2008.

Demais referências na dissertação.