

**O USO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA) NA MENSURAÇÃO DA EFICIÊNCIA ESCOLAR: uma análise das escolas municipais de Cambé/PR**

**RENATA DEPIERI VIEGAS**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)

**SAULO FABIANO AMÂNCIO VIEIRA**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA (UEL)

**LETICIA FERNANDES DE NEGREIROS**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ (UENP)

## **O USO DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS (DEA) NA MENSURAÇÃO DA EFICIÊNCIA ESCOLAR: uma análise das escolas municipais de Cambé/PR**

### **Introdução**

A educação, elevada pelos preceitos constitucionais à condição de direito fundamental, tem sido objeto de constantes discussões (RUANO, 2017). Sobretudo quando se aborda a temática da qualidade, discutindo a universalidade do acesso e a diminuição das desigualdades, bem com o aproveitamento dos recursos educacionais e suas relações com o desempenho (NEGREIROS & AMANCIO, 2014). Assim, a busca pela qualidade e universalidade do acesso aos serviços educacionais implica na utilização, pela gestão pública, de indicadores de qualidade, desempenho e eficiência (FARIA, 2009).

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

Além das ferramentas de avaliação da educação do governo, como o IDEB, é preciso considerar outros fatores, passíveis de serem utilizados na análise da eficiência das escolas, como a eficiência econômica, como por exemplo a análise dos custos das unidades escolares, a infraestrutura escolar, o corpo pedagógico e o perfil socioeconômico. Dessa forma, pela complexidade da gestão pública educacional e pela necessidade de otimizar os recursos públicos, a presente pesquisa tem como objetivo mensurar a eficiência das unidades escolares municipais de Cambé/PR por meio da Análise Envoltória dos Dados.

### **Fundamentação Teórica**

Discute a educação básica brasileira, bem como elucida alguns dos indicadores aplicados à gestão educacional. Dentro da educação básica, cabe, especialmente aos municípios, a maior responsabilidade com a gestão do ensino infantil e fundamental. Por este motivo, a presente pesquisa irá voltar-se para a gestão municipal do ensino fundamental. Para uma gestão competente do Ensino Fundamental, cujo objetivo maior é a formação básica do cidadão, é preciso a aplicação adequada e no estímulo à utilização eficiente de recursos, que pode ser fomentada com o uso de indicadores para a gestão educacional.

### **Metodologia**

A metodologia utilizada partiu de um estudo censitário junto às escolas municipais de Cambé, tendo sido excluídas da análise as escolas rurais por não possuírem todos os dados necessários para a análise, como o nível socioeconômico ou a nota do IDEB. Ao fim, foram utilizadas 15 escolas das 17 para a análise envoltória dos dados. Foram contempladas três variáveis independentes e uma dependente: infraestrutura escolar (independente), nível socioeconômico (independente), custos (independente) e desempenho escolar (dependente).

### **Análise dos Resultados**

Como síntese dos resultados obtidos, foi verificada a eficiência normalizada das unidades escolares do município por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA), no qual 73% (11) obtiveram uma eficiência normalizada acima de 80%. Para as práticas das escolas com menor desempenho no IDEB foram apresentadas, através do software SIAD, sugestões de ações propondo benchmarking para as escolas aumentarem o desempenho escolar para os alunos das escolas municipais de Cambé/PR.

### **Conclusão**

Apresenta-se como principal sugestão a redução do número de alunos em todas as escolas com baixa eficiência. Os resultados encontrados podem ser um indicativo para que as escolas com resultados menos eficientes busquem, junto às unidades-referência, estratégias que visem melhorar o seu desempenho escolar e sua otimização de recursos. Vale ressaltar que as sugestões são baseadas apenas nos inputs e outputs utilizados para as análises, ou seja, reconhece-se que a técnica pode ser aprimorada a partir do momento que tiver como base aspectos que transpassam os dados econômico-financeiro divulgados.

### **Referências Bibliográficas**

AMÂNCIO-VIEIRA, S. et al. A relação entre custo direto e desempenho escolar: uma análise multivariada nas escolas de Ensino Fundamental de Londrina/PR. Educação em Revista, v. 31, n. 1, p.

169-194, jan./mar. 2015. CAVALIERE, A. M. V. Tempo de escola e qualidade na educação pública. Educação e Sociedade, v. 28, n. 100 Especial, p.1015-1035, out. 2007. SPIRI-FERREIRA, T. et al. Custos na administração pública: Análise dos custos educacionais em Luziânia/GO. RC&C - Revista Contabilidade e Controladoria, v. 11, n. 2, p. 108-126, mai./ago. 2019.