

## Análise do consumo e gastos com água e energia elétrica com foco no Projeto Esplanada Sustentável: Estudo de caso do Instituto Federal de Brasília

Erivaldo Monteiro de Oliveira<sup>1</sup>, Luciana Miyoko Massukado<sup>2</sup>

1. Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, do campus Brasília, Instituto Federal de Brasília – IFB; \*[erivaldo.de.oliveira@hotmail.com](mailto:erivaldo.de.oliveira@hotmail.com)  
2. Docente do Instituto Federal de Brasília - Planaltina/DF. Doutora em Ciências da Engenharia Ambiental (EESC/USP).

Palavras-Chave: sustentabilidade, economia, recursos naturais

### Introdução

Nos últimos anos, a visão da Administração Pública vem passando por inúmeras transformações. Um dos fatores mais contundentes são as necessidades relacionadas ao consumo racional dos recursos naturais. Nesse sentido, foi criado o Projeto Esplanada Sustentável (PES), de iniciativa dos ministérios do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Meio Ambiente, de Minas e Energia e do Desenvolvimento Social, instituída pela Portaria Interministerial nº 244, de 6 de junho de 2012. Dentre os objetivos específicos do PES destaca-se: melhorar a qualidade do gasto público eliminando o desperdício por meio da melhoria contínua da gestão de processos. O objetivo deste projeto foi analisar o consumo e o gasto público com água e energia elétrica do Instituto Federal de Brasília - *Campus Brasília*, nos anos de 2014 e 2015. Utilizou-se o programa SISPEs para obtenção das informações, pois é o sistema do Governo Federal utilizado pelos órgãos para fornecer, mensalmente, informações referentes ao consumo de energia elétrica e água. O campus Brasília iniciou suas atividades em 2012 no prédio definitivo. Esse prédio é compartilhado com servidores da reitoria, totalizando um fluxo médio de 1.500 pessoas considerando servidores, terceirizados e alunos.

### Resultados e Discussão

A partir do levantamento das informações disponibilizadas no SISPEs foi elaborado a Tabela 1 – Comparação do consumo (m<sup>3</sup>) de água e respectivo gasto e, a Tabela 2 – Comparação do consumo (kwh) de energia e respectivo gasto.

**Tabela 1.** Comparação do consumo (m<sup>3</sup>) de água e respectivo gasto

Indicador	2014	2015	Variação (%)
Média mensal (m <sup>3</sup> )	802,50	482,08	- 39,93
Total anual (m <sup>3</sup> )	9.630	5.785	
Gasto Médio mensal (R\$)	13.319,21	9.756,33	- 26,75
Gasto anual (R\$)	159.830,52	117.075,91	

Verificou-se que o consumo de água diminuiu em cerca de 40%, traduzindo uma economia de 3.845 m<sup>3</sup> de 2014 para 2015. A redução ocorreu devido a uma série de ações conjuntas, tais como utilização de poço artesiano para rega dos jardins e melhoria no sistema de monitoramento e na manutenção preventiva.

**Tabela 2.** Comparação do consumo (kwh) de energia e respectivo gasto.

Indicador	2014	2015	Variação (%)
Média mensal (kwh)	82.286	73.360	- 11,92
Total anual (kwh)	999.435	880.329	
Gasto médio Mensal (R\$)	28.465,49	41.280,88	+ 31,04
Gasto anual (R\$)	341.585,90	495.370,62	

Quanto ao consumo de energia elétrica, mesmo havendo uma redução de 119.106, kWh ao ano, equivalente a 11,92%, o gasto aumentou em 31,04%. Esse fato ocorreu em função de alguns fatores: início, em 2015, da implementação da bandeira vermelha como tarifa complementar na conta de energia e, aumento no valor do kwh que, em 2014 era de R\$ 0,27/kwh para R\$ 0,52/kwh. Portanto, mesmo o campus atuando de forma proativa para reduzir o consumo da energia, observou-se que o aumento do valor do kwh não permitiu que fosse alcançada a economia dos gastos com energia elétrica.

### Conclusões

Conclui-se que o Projeto Esplanada Sustentável tem contribuído efetivamente para que o Instituto Federal de Brasília – Campus Brasília consiga reduzir seus gastos com água e energia contribuindo, dessa forma, com a conservação dos recursos naturais.

No entanto, há muito que se avançar para que o campus se torne mais sustentável. Dentre as ações sugeridas destacam-se: aproveitar ao máximo a iluminação natural, mudanças no uso de lâmpadas, desligamento automático de ar condicionado e outros equipamentos eletrônicos e captação e reutilização de água de chuva para uso na irrigação da área verde do campus.

### Agradecimentos

À Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAP-DF) pelo financiamento por meio de bolsa de iniciação científica.

BRASIL, **Portaria Interministerial MP/MMA/MME/MDS** n. 244 de 06 jun 2012. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil/03/ato2004-2006/lei/110.993.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil/03/ato2004-2006/lei/110.993.htm). Acesso em: 25 fev 2016.