

A tecnologia de Peróxido de Hidrogênio como alternativa sustentável para a esterilização de materiais termosensíveis de alto custo.

Oliveira F., Junqueira S.

Health Economics & Market Access

Introdução: Em 2014, o Brasil viveu a pior seca de todos os anos com reservatórios baixos em épocas de tradicional alta. Adicionalmente, problemas de gestão de energia hidrelétrica têm contribuído para o aumento de preço desse recurso – reajuste médio de 83,23% em dois anos. Assim, a sociedade necessita buscar alternativas sustentáveis para a redução do desperdício de recursos naturais e financeiros. Dentro do ambiente hospitalar, existe a discussão sobre a esterilização de materiais com a tecnologia de Peróxido de Hidrogênio por baixa temperatura como uma alternativa sustentável.

Objetivo: Simular a economia gerada com a substituição da tecnologia Óxido de Etileno para Peróxido de Hidrogênio em Hospitais de Médio Porte na cidade de São Paulo (com aproximadamente 80 ciclos de esterilização).

Métodos: A simulação foi realizada conforme os seguintes passos: (i) Entender os recursos de água e energia utilizados em cada uma das tecnologias; (ii) Levantar a composição dos custos e valores de cada componente do custo total de água e energia, de acordo com as empresas responsáveis pela gestão e fornecimento dos respectivos recursos; (iii) Estimar os custos totais por ciclo de esterilização em cada tecnologia; (iv) Comparar os custos totais mensais e anuais de cada tecnologia.

Resultados:

Economia de Energia Elétrica – Mensal e Anual - Base = 80 ciclos/mês (R\$)

EAS Eletropaulo	Custo EtO	Custo Peróxido Hidrogênio	
Energia	2.179,55	25,06	Encargos: 4,7%
Encargos	102,19	1,17	Tributos: 43%
Tributos	937,16	10,78	EAS (kw/h): R\$ 0,42
Total (mês)	R\$ 3.218,90	R\$ 37,01	Bandeira Tarifária (kw/h): 0,06
Total (ano)	R\$ 38.626,79	R\$ 444,14	Total (kw/h): R\$ 0,47

Economia de Água e Esgoto – Mensal e Anual - Base = 80 ciclos/mês (R\$)

Sabesp	Custo EtO (0,2m3 / ciclo)	Custo Peróxido Hidrogênio	
Água	257,60	0,00	Tributos: 7,30%
Esgoto	257,60	0,00	Água (m3): R\$ 16,10
PIS / COFINS	37,61	0,00	
Total (mês)	R\$ 552,81	R\$ 0,00	
Total (ano)	R\$ 6.633,72	R\$ 0,00	

Conclusão: A esterilização de materiais termosensíveis de alto custo com a tecnologia de Peróxido de Hidrogênio é uma alternativa sustentável, capaz de reduzir recursos naturais e financeiros, contribuindo com as preocupações relacionadas à sustentabilidade pelos hospitais.