



## **SABONETEIRA SUSTENTÁVEL**

André José CONTEL\*

Fauze de Toledo RIBAS

Melyna Marques de ALMEIDA

Wilson Roberto POI

*Faculdade de Odontologia, UNESP - Câmpus de Araçatuba*

ajcontel@foa.unesp.br

Este trabalho trata de um invento que pode ser utilizado em banheiros públicos de alta circulação em consultórios médicos e odontológicos. O invento em questão é uma saboneteira automática que não necessita de troca de pilhas, nem baterias e também não é necessária a infraestrutura elétrica como tomadas para mantê-la funcionando, ou seja um equipamento de baixa manutenção onde basta trocar o sabonete líquido ou líquido desinfetante e o acionamento se dá por proximidade, minimizando a contaminação cruzada nos ambientes.

**Palavras-chave:** Saboneteira, Automática, Banheiros, Sustentável, Solar.

### **1 Introdução**

A saboneteira automática é um equipamento interessante para ser utilizado em clínicas e consultórios pois diminui a contaminação cruzada nesses ambientes. Nos equipamentos convencionais temos que levar em consideração a logística para mantê-las funcionando, pois é necessário trocar suas baterias de 6 em 6 meses o que é um transtorno em um local com muitos equipamentos já que o equipamento apresenta um funcionamento anômalo que transmite a impressão de defeito quando está acabando a bateria sem contar o fato da bateria ir acabando em diferentes épocas para cada equipamento e o fato do descarte das pilhas.



## **2 Objetivo**

Desenvolver um equipamento autossustentável que consiga fornecer energia para si mesmo e que possua alta durabilidade dos componentes elétricos, o que proporciona menor número de manutenções, facilite a logística de troca de insumos, diminua a quantidade de resíduos (pilhas e baterias).

## **3 Metodologia**

Foi utilizado uma saboneteira automática convencional para efetuar os testes de conceitos e de viabilidade, o primeiro protótipo utilizou um painel solar que alimentava os capacitores para testar se o conceito era viável.

## **4 Resultados e Discussão**

Nos testes efetuados foi verificado que o conceito era viável, mas seriam necessários alguns ajustes no dimensionamento para diminuir o número de componentes, diminuindo assim a chance de defeitos que poderiam ocorrer durante o tempo. Outra adequação foi a troca do componente de acumulação de energia para aumentar a eficiência energética, pois o painel fornecia corrente limitada para o carregamento do capacitor. O painel solar foi suficiente para carregar o capacitor mesmo com iluminação artificial, portanto a iluminação ambiente que também foi testada era suficiente para carregar o dispositivo proporcionando diversos acionamentos diários.

## **5 Conclusão**

Com os testes podemos concluir que a saboneteira automática é viável para uso comercial em restaurantes, clínicas em geral, hospitais e residências, ou seja, qualquer local que possua banheiros ou que se pense em evitar a contaminação cruzada. A facilidade de instalação, a estética e o fato do



III Workshop do PGR em Gestão de Resíduos da UNESP:  
o uso de ferramentas de gestão na Universidade  
*03 a 04 de junho de 2014*  
*Campus de Araçatuba, Brasil*

equipamento não precisar de instalação de infraestrutura elétrica próxima são fatores a se considerar pois apenas o custo da mão de obra para a reforma de um banheiro para adicionar a infraestrutura elétrica pode se aproximar ao custo do equipamento.