



IHM de Operação e Configuração para Sistemas Integrados de Gestão de Recursos em Prédios Públicos

Júlio Maria do Nascimento Pessanha, Rodrigo Martins Fernandes, Marcos José Rangel Gonçalves Junior, Lucas Cordeiro Rangel, Hiago Santos da Gama

Uma recente conduta cultural de utilização de recursos hídricos e energéticos, somada a políticas governamentais, exige uma mudança de postura dos gestores que administram prédios de grande consumo. Este é o caso da Agenda Ambiental da administração pública (A3P), cujo objetivo é a criação de novos critérios de gestão socioambiental e o estímulo de gestores públicos para buscar o melhor aproveitamento de resíduos e recursos naturais em todos os setores da administração pública e das certificações verdes, tal qual a LEED, AQUA – HQE e o Selo Casa Azul. Baseado neste domínio é que o presente projeto se justifica. O medidor, que baseia sua arquitetura de implementação em um *single board computer* Raspberry Pi, tem por diferencial a aquisição automática dos dados de consumo e a sua disponibilização de forma intuitiva. Este trabalho propõe desenvolver a interface visual destas ferramentas de gestão. Tais atributos compreendem: desenvolvimento de interfaces gráficas para a visualização de dados em tempo real e estático, além da criação de todas as páginas web para gestão do medidor. A implementação foi realizada utilizando as bibliotecas D3.js e CanvasJS, baseadas em JavaScript, páginas HTML e scripts PHP em um servidor Apache2, embarcado no Raspberry Pi 3. Acessando dados do banco de dados MySQL através da formatação json gerada por script PHP e de arquivos csvs gerados por script Python se têm gráficos em tempo real e de dados previamente adquiridos pelo medidor. Para a segurança do usuário, foi criada uma requisição de login em htaccess para desbloquear a página do medidor, além da necessidade de cadastros de usuários no banco de dados. A interface já está integrada ao medidor, constando com páginas web, requisições de senha e os gráficos. O projeto prosseguirá com a implementação da liberação de acesso automático ao Google Drive, que no momento precisa ser efetuada manualmente para cada novo medidor, além de refinamento e progressão do desenvolvimento da interface homem máquina.

Palavras-chave: Gestão de Recursos, *Single Board Computer*, Interface Homem Máquina.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, IFF, ENELTEC