

AQUA – SOFTWARE PARA MONITORAR O USO DA ÁGUA NAS RESIDÊNCIAS

Caroline Tulio Sanches, Edilaine da Costa Brito, Grazielle de Paula Leite, Isabelle Faria dos Santos de Oliveira; Rafael da Silva Muniz (Orientador);
IFSP – Campus Campinas;

Objetivo

O objetivo do projeto foi desenvolver um programa para auxiliar o usuário a monitorar os gastos de água nas residências.

Introdução

Com o aumento da escassez de água tornou-se necessário avaliarmos o nosso comportamento de consumo. Foi proposto o desenvolvimento de um software para auxiliar o uso consciente da água em residências.

Utilizando o nosso software o usuário conseguirá monitorar seus gastos diários de água e ao final do mês ele terá a quantia em litros consumidos e o valor referente em reais. O software ainda realizará a comparação com a média de consumo determinada pela ONU (Organização das Nações Unidas).

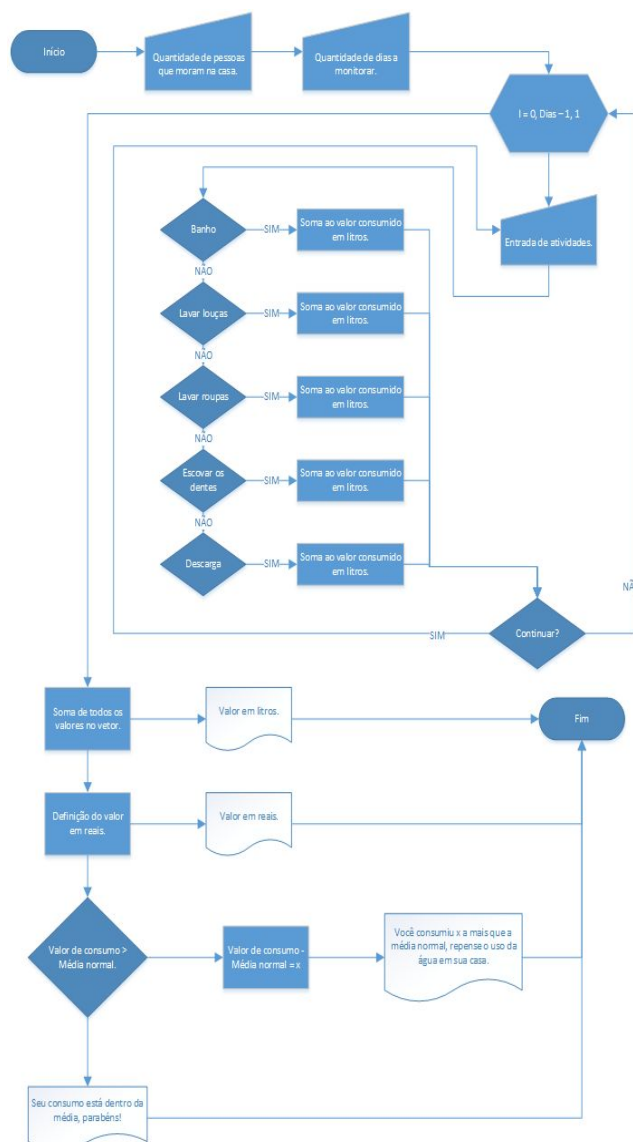
O software solicitará algumas informações sobre as pessoas que compõem a família quando executado pela primeira vez e o usuário dará entrada nas atividades diárias, como por exemplo banhos, descargas, lavagem de louças, sempre registrando o tempo em cada atividade para que o sistema indique a quantidade de água gasta.

Materiais e Métodos

Na concepção do software utilizamos o Visio para montar o fluxograma.

Após a fase de concepção passamos para o Visualg, utilizando o pseudocódigo, para o desenvolvimento de um protótipo.

Após a construção do protótipo o software será desenvolvido na linguagem C utilizando a IDE CodeBlocks.



Resultados preliminares

Software ainda em fase de desenvolvimento, então todos os resultados obtidos ainda estão sendo analisados.

```
*****
Consumo em litros no periodo: 1152.00
Consumo em reais no periodo: 25.34
*****
Você está dentro da média de consumo diária brasileira, que é 160
litros por dia, mas está 18.00 litros acima da média estabelecida
pela ONU (Organização das Nações Unidas).
*****
>>> Fim da execução do programa !
```

Conclusão

A partir das pesquisas e testes que fizemos até agora, vimos que o sistema é viável de ser desenvolvido, levando-nos a dar continuidade com o nosso projeto.

Os próximos passos são os estudos na área da implementação junto ao Arduino Uno e a sua utilização com software via smartphone.

Referências

- [1] BACKES, ANDRÉ; 2013. Linguagem C completa e descomplicada. Editora Elsevier, 1ª edição.
- [2] FORBELLONE, L.V., ANDRÉ; EBERSPACHER, F., HENRI. Lógica de programação. A estrutura de algoritmos e estruturas de dados 2005. Editora PEARSON, 3ª edição. São paulo-SP.
- [3] <http://www.eupensomeioambiente.com.br>
- [4] <http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=140>
- [5] <http://ai2.appinventor.mit.edu/>