



**VI FÓRUM DE
INTEGRAÇÃO**
AMAJARI - RORAIMA - 2017

**EMPREENDEDORISMO E
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL SUSTENTÁVEL**



Categoria: PIBICT

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

SMART ENERGY

**Arnóbio da Nóbrega¹
Aryanne Vieira²**

Cerca de 515 mil habitantes roraimenses estão sob ameaça de corte de luz hodiernamente. Esse dado deixa nítida a grave crise energética em que Roraima se encontra. Dessa forma, infere-se que esse quadro prejudica profundamente a população, pois impossibilita a prática de diversas atividades cotidianas. Com a crise energética no país, é interessante que haja um aplicativo que seja capaz de controlar os gastos do usuário com relação a energia e além disso apontar qual dos utensílios está tendo um consumo maior de eletricidade, afim de conter gastos e preservar o planeta. Para isso, o projeto tem a finalidade de prover um sistema de automação residencial, que não só acione utensílios domésticos, como também faça uma projeção do consumo elétrico residencial. Com o intuito de proporcionar o controle do consumo energético da residência do usuário e incentivar o uso racional dos recursos energéticos, o aplicativo disponibilizará dicas de economia, resumo semanal de consumo de cada equipamento e ranking de consumo. Para a construção do sistema de automação foi utilizado o kit Arduino que é composto de uma placa onde estão conectados um microcontrolador da Atmel2, responsável pela execução da lógica programável, e diversos LEDs e botões conectados as suas portas analógicas e digitais, além de portas seriais, podendo estas configurações variarem de acordo com o modelo do kit. Assim, tal proposta traz a ideia de desenvolver utilizar o Arduino como ferramenta para esse controle e através da placa Ethernet Shield, conectá-lo a rede, para que assim haja o controle por meio de um aplicativo. Esse sistema, trará ao público alvo, a otimização de tempo, comodidade, possibilidade de economizar e de controlar seus gastos referentes a energia, além de possibilitar auxílio na gestão de recursos energéticos.

Palavras-chave: Energia, Arduino, Consumo.

Apoio financeiro: PIBICT/IFRR.

¹Professor do IFRR/*Campus* Boa Vista, ²Bolsista do PIBICT – IFRR/*Campus* Boa Vista.
Autor correspondente: narnobio@ifrr.edu.br