

# Clean and affordable energy

**Tiago Dantas Lobato<sup>1</sup>, Kayro Gabriel<sup>2</sup>, Hygor Souza Cravo<sup>1</sup>, Eduardo Edgar Alcantara Groders<sup>3</sup>, Matheus Vaz Leocadio<sup>4</sup>, Pedro Henrique Anjos<sup>5</sup>, Leandro de Oliveira Costa<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Instituto de Informática – Centro Universitário UNA Barreiro  
Belo Horizonte – MG – Brazil

tiagodantas42@gmail.com, kayrogabriel@gmail.com, hygormass@gmail.com,  
edugroders@hotmail.com, matheusvazleocadio@gmail.com,  
pedroh.anjos.silva@hotmail.com.br, leandro.o.costa@outlook.com

**Abstract.** *The world has an energy matrix composed mainly of non-renewable sources, that is, depletable. We'll provide a comparison with the use of solar panels, showing its benefits from a ecological and economig point of view in order to popularize this practice.*

**Resumo.** *O mundo possui uma matriz energética composta, principalmente por fontes não renováveis, ou seja, esgotáveis. Iremos fornecer um comparativo da energia elétrica comum utilizada nas residências brasileiras com o uso de painéis solares, apresentando seus benefícios tanto do ponto de vista ecológico quanto econômico a fim de popularizar a prática.*

## 1. Contexto do trabalho

Atualmente, 90% da energia elétrica consumida no Brasil advém de usinas hidrelétricas e apesar de todo o potencial de produção possuímos uma das energias mais caras do mundo. Se tratando de um país de grande extensão territorial e de clima tropical, várias regiões brasileiras possuem condições de explorar fontes alternativas e renováveis de energia que trazem diversos benefícios ecológicos e econômicos para a população.

Fonte: WARTH, Anne. Energia do Brasil é a 37<sup>a</sup> mais cara do mundo. **Estadão**, Brasília, 21 de abril de 2020. Disponível em: <Energia do Brasil é a 37<sup>a</sup> mais cara do mundo - Economia - Estadão (estadao.com.br)> Acesso em: 23 de março de 2021.

## 2. Problema

Até 2030, a ONU pretende ajudar o Brasil a alcançar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos como também, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global. Como previamente apresentado, nosso país possui condições territoriais e climáticas para utilizar diversas formas de energia limpa, e estamos convictos de que essa prática não é popularizada devido a falta de informação da população quanto aos benefícios de se utilizar fontes renováveis de energia.

### **3. Solução Proposta**

Apresentaremos à população a alternativa da energia fotovoltaica em substituição ao uso exclusivo de energia elétrica comumente comercializada por meio de um aplicativo mobile, com o objetivo de mostrar de forma simples, clara e objetiva os benefícios da instalação de placas solares e o impacto dessa prática no meio ambiente e no orçamento familiar.