



USO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

**Ana Claudia Guimarães¹; Maria Clara Rodrigues²; Polliane Santos³;
Andréa Barata⁴; Marcela Monteiro⁵**

- (1) graduando, arquitetura e urbanismo, ana.guimaraes@unifesspa.edu.br, unifesspa.
- (2) graduando, arquitetura e urbanismo, maria.clara@unifesspa.edu.br, unifesspa.
- (3) graduando, arquitetura e urbanismo, polliane.santos@unifesspa.edu.br, unifesspa.
- (4) mestre, professora arquitetura e urbanismo, andrea.araujo@unifesspa.edu.br, unifesspa.
- (5) mestre, professora arquitetura e urbanismo, marcela.monteiro@unifesspa.edu.br, unifesspa.

RESUMO

Atualmente, faz-se cada vez mais necessário o uso de fontes alternativas de energia, tendo em vista que muitos setores estão necessitando de meios limpos e equilibrados para ter um desenvolvimento sustentável, trazendo meios tecnológicos de vantagens sobre as formas tradicionais e geográficas. Este trabalho tem a finalidade de demonstrar energias que causam menor desequilíbrio ecológico mundial e os principais meios para esse intuito, além das estratégias de implantação na contemporaneidade.

Palavras-chave: Energia renovável, Fontes alternativas de energia, Sustentabilidade.

ABSTRACT

The use of alternative energy sources is becoming necessary, once like many sectors are in need of clean and balanced resources for sustainable development, bringing technological means of advantage over traditional and geographical forms. This work has the purpose demonstrating energies who cause less global ecological imbalance and the main means for this purpose, besides the strategies of implantation in contemporary times

Keywords: Renewable energy, Alternative sources of energy, Sustainability.

1. INTRODUÇÃO

Primeiramente é importante ressaltar o custo de fornecimento da energia elétrica no Brasil que é elevado, o que aumenta a busca por outras alternativas de geração de energia elétrica. Diversos estudos demonstram os problemas que são causadas pelo aquecimento global e pelo uso de energias não renováveis, como por exemplo o derretimento de geleiras, inundações das cidades costeiras, além do fim dos insumos como petróleo e carvão. Gerando, assim, a necessidade de substituição por fontes de energia sustentável. Nos países desenvolvidos a opção abordada foi o uso de energia solar, que tem sido como agente impulsionador para suprir pequenas demandas nas áreas isoladas e nas áreas urbanas. As principais fontes de energias renováveis são provenientes de ciclos naturais de conversão da radiação solar, praticamente inesgotáveis e não alteram o balanço térmico do planeta. Outras fontes são a Hidrelétrica, que é oriunda pela força da água e dos rios; Solar, obtida pelo calor da luz do sol; a Eólica, que é derivada da força de ventos; Geotérmica - provém do calor do interior da terra; Biomassa - base da produção de energia a partir da decomposição de resíduos orgânicos; Mares e Oceanos - natural da força das ondas; Hidrogênio - provém da reação entre o hidrogênio e oxigênio que libera energia. O desenvolvimento tecnológico ajudou a aumentar a eficiência dos recursos energéticos e desenvolveu sistemas que permitem fornecer energia na forma mais conveniente, e contribuindo para o desenvolvimento sócio econômico de muitos países e regiões.

2. OBJETIVO

Apresentar as diferentes e principais fontes de energias renováveis e sua abrangência no Brasil, considerando a produção de cada uma e a localidade geográfica.

3. MÉTODO

Pesquisas feita a literatura correlata ao tema, através de leitura em meio digital como livros, dissertações de mestrado, artigos de periódicos, entre outros, a fim de obter uma fundamentação teorica para o desenvolvimento da pesquisa.

4. ENERGIAS RENOVÁVEIS

4.1. PRINCIPAIS FONTES

Dentre as energias renováveis, estão as principais que são: Energias Fotovoltaicas (figura 1), obtidas através da radiação solar intermediada por material semicondutor, e sendo uma das energias mais promissoras; Energia Eólica (figura 2) é a captação de energia elétrica gerada através do vento, no Brasil a grande expansão no litoral nordestino; Biomassa (figura 3) é uma fonte indireta de energia solar produzida através da matéria orgânica e/ou vegetal; Energia Hidrelétrica (figura 4) é considerada energia sinética devido a força gravitacional das águas, sendo a mais usada no território brasileiro.

Figura 1



Foto: Carl de Souza/AFP

Figura 2



Fonte: Portal Brasil

Figura 3



Fonte: Informações A.I

Figura 4



Fonte: UDOP

4.2. EXEMPLOS DE CIDADES COM ADOÇÃO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

No Brasil, a busca por energia limpa é pouca, mas possuem cidades que contradizem esses dados, exemplo disso cidade de Osório no Rio Grande do Sul (figura 5), Contendo o maior parque fornecedor de energia eólica da América Latina; Pirapora, Minas gerais (figura 6) tem uma grande demanda de produção de energia fotovoltaica e é a maior usina de energia solar no Brasil; A usina de Belo Monte (Figura 7) é a maior usina hidrelétrica brasileira, estando na bacia do rio Xingu e próximo a cidade de Altamira, Pará, sendo recém construída; Em Aratu na Bahia há uma crescente produção de energia através de resíduos de cana, biomassa (figura 8), tendo uma capacidade de superar a energia hidráulica que hoje é uma das maiores fontes de energia limpa do Brasil.

Figura 5



Fonte: Prefeitura de Osório-RS

Figura 6



Fonte: Prefeitura de Pirapora-MG

Figura 7



Fonte: Ministerio de Minas e Energia

Figura 8



Fonte: Redação TN/ Ascom ERB

Com base nas estatísticas de energias renováveis no Brasil (tabela 01), abaixo contém informações sobre a quantidade geradas através de energias sustentáveis.

Tabela 1. Geração de Energia Renováveis no Brasil

Localidade	Osorio	Pirapora	Belo Monte	Aratu
Megawatts	300	321	11.000,00	108.000.00

Fonte: Informações obtidas através da prefeitura de cada município

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou ETAPAS FUTURAS

Em virtude dos argumentos aqui apresentados, observa-se que a implantação de energias sustentáveis está avançando com o passar do tempo, em pequenas proporções, sendo inerente um maior interesse por meio dos governantes para uma implantação em grande escala, já que temos diversos tipos para a produção da mesma de uma maneira mais econômica e sustentáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EDSON, Martinho. DISTURBIO DA ENERGIA ELETRICA. Sao Paulo: Erica, 2013.
- BURATTINI, Maria Paula T. Castro. ENERGIA UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR. Sao Paulo: Livraria da Fisica, 2008.
- GALDINO, M. A. E. et al., "O Contexto das Energias Renováveis no Brasil", In: Revista da DIRENG, pp.17-25, Nov. 2000
- PARQUE EOLICO. Disponível em: <<http://www.osorio.rs.gov.br/site/turismo/visualizar/id/22/?Parque-Eolico.html>>. Acesso em: 07 nov. 2019
- PIRAPORA. Disponível em: <<http://www.omegaenergia.com.br/projetos/pirapora/>>. Acesso em: 07 nov. 2019
- UHE BELO MONTE. Disponível em: <<https://www.norteenergiasa.com.br/pt-br/uhe-belo-monte/a-usina>>. Acesso em: 07 nov. 2019.
- GERAÇÃO DE ENERGIA DA BIOMASSA. Disponível em: <<https://www.trevobahia.com.br/2018/03/09/geracao-de-energia-da-biomassa-numeros-para-2018/>>. Acesso em: 08 nov. 2019