



A variação média da velocidade do vento em capitais brasileiras no período de 1994 a 2017

Naila Ruana Corrêa Cruz, Beatriz Freire Mota, Ana Maria Sousa Marques, Matheus Souza Lima e Ana Carla dos Santos Gomes

É necessário conhecer a climatologia de determinado local para entendermos como as variáveis meteorológicas podem variar no decorrer dos anos, características de determinadas variáveis são de grande importância para a nossa sociedade. Dentre as variáveis, destaca-se a velocidade do vento, que contribui para a geração de energia limpa, como por exemplo, a energia eólica. Baseando-se nisso foram coletados dados mensais de velocidade média do vento, disponibilizado pelo Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), das capitais brasileiras dos estados do Ceará e do Pará, no período de 1994 a 2017 para que fosse possível fazer comparação quanto as condições propícias para aproveitamento do vento para geração de energia alternativa, a técnica utilizada será a estatística descritiva por meio do software livre R. A partir dos resultados observou-se o comportamento da velocidade média do vento ao longo dos 24 anos analisados, foi possível identificar as épocas que mais apresentam variações nas duas regiões. Na capital cearense pode-se constatar que a maior variabilidade ocorre de janeiro a maio, em contrapartida em Belém ocorre nos meses de junho a outubro dos anos. As estatísticas descritivas ao longo dos anos foram: Fortaleza, mínima da velocidade do vento foi 1,338 m/s; média 2,950 m/s e máxima 4,240 m/s, enquanto que em Belém obtêm-se a mínima 0,6204 m/s; média 1,5049 m/s e máxima de 2,7215 m/s, no período estudado. Na capital cearense pode-se observar que a velocidade média do vento varia no decorrer do tempo podendo chegar a 4 m/s na sua maior intensidade, que ocorre no segundo semestre. Já na capital paraense há uma pequena variação da velocidade do vento, normalmente entre 1 à 2 m/s no decorrer dos anos, passando pouco de 2m/s nos meses de junho e agosto, no entanto podendo chegar próximo de 3 m/s nos meses de outubro. Portanto, pode-se concluir que durante os 24 anos estudados a velocidade média do vento ocorre com maior intensidade na região cearense, o que sinaliza que a capital Fortaleza mensalmente possui mais possibilidade de gerar energia alternativa que em Belém, segundo o padrão da velocidade do vento no período analisado.