

ESTUDO DA GERAÇÃO DE ENERGIA POR MEIO DE FONTES RENOVÁVEIS - ENERGIA EÓLICA EM GRANDE E PEQUENA ESCALA (APOIO UNIP)

Aluna: Caroline Piovezan

Orientador: Prof. Dr. José Antônio Armani Paschoal

Curso: Engenharia Civil

Campus: São José do Rio Preto

A pesquisa teve por objetivo analisar a possibilidade de integração entre a geração de energia eólica com a geração de energia solar e hídrica, investigando a história e o cenário atual da energia dos ventos e comparando dados meteorológicos referentes à cidade de São José do Rio Preto. Foi utilizado o método descritivo com levantamento bibliográfico de manuais, relatórios, atlas digitais, boletins, *folder*, leis e resoluções. Primeiramente, foi feito um resumo sobre a definição do vento e sua utilização até o surgimento das primeiras turbinas e quais são as novas tecnologias na geração de energia, como um conjunto de mini aerogeradores em forma de árvores. Também foram destacados os pontos positivos na produção de energia eólica, como a geração de empregos, diversificação da matriz energética e a não emissão de gases poluentes na atmosfera, assim como os negativos, como a produção de ruído e acidentes com pássaros e morcegos. Em seguida, foi descrito como o Brasil está situado na geração de energia eólica em relação ao mercado internacional; os principais incentivos no país, como os leilões; em quais situações se faz necessário um Estudo de Impacto Ambiental baseando-se na Resolução nº462/2014, do Conselho Nacional do Meio Ambiente; e, por fim, foram explorados dados meteorológicos de precipitação, incidência de raios solares e velocidade dos ventos do município de São José do Rio Preto. A conclusão é de que o Brasil está crescendo e investindo cada vez mais em aerogeradores e o município possui possibilidade de integrar a sua rede de

abastecimento elétrico às energias eólicas e solar, visto que apresenta vento e insolação constantes durante a maioria do período de um ano.