

208 MODELAGEM PROBABILÍSTICA DE FONTES EÓLICAS DE
ENERGIA. G.B. Scuccato, H.H. Zürn, G.H. Dallence.
(Centro Tecnológico, Dep. Engenharia Elétrica, UFSC).

Um estudo mais sensato das fontes alternativas de energia faz-se necessário frente à escassez de recursos energéticos convencionais e às novas prioridades impostas pela questão ecológica. Assim sendo, e dado que já existe um alto nível de desenvolvimento eletro-mecânico das turbinas eólicas como forma de extração de energia, desenvolveu-se um modelo probabilístico de análise de usinas eólicas, onde o método adotado consiste na representação da aleatoriedade do vento, uma forma limpa de energia com relativa disponibilidade, e das implicações referentes à restrição de potência elétrica. A atual fase de estudos concentra-se na busca de soluções mais generalizadas, isto é, sistemas eólicos com mais usinas e diferenciações internas em cada usina no que tange ao tipo de turbina de vento, mas a complexidade da análise cresce no que diz respeito à correlação entre as distribuições aleatórias do vento das assim chamadas fazendas eólicas. O material utilizado resume-se em um microcomputador PC-AT 386, com compilador FORTRAN versão 5.00. Por fim, os resultados consistem em funções probabilísticas que descrevem o comportamento da geração de potência elétrica nas usinas eólicas e que servirão de dados em um Modelo Estocástico de Produção de Energia para a análise da confiabilidade de um sistema de potência com integração de fontes alternativas de energia. (CNPQ).