



PREVISÕES SAZONAIS DOS POTENCIAIS DE ENERGIA SOLAR NO NORDESTE DO BRASIL IMPACTOS DOS FENÔMENOS METEOROLÓGICOS NAS PREVISÕES SAZONAIS DOS POTENCIAIS DE ENERGIA SOLAR NO NORDESTE DO BRASIL

Maria Francisca Azeredo Velloso (1)*

Orientadores

Ênio Bueno Pereira (1); Fernando Ramos Martins (1)

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (1)

Universidade Federal de São Paulo (2)

Contato: mfveloso@gmail.com

Abstract

A demanda de energia elétrica no Brasil é suprida principalmente pela hidroeletricidade, 80% da energia elétrica do país provêm de tal fonte. Alguns fenômenos meteorológicos causam mudanças diretas no regime de chuvas e dessa maneira, afetam a reserva de energia mantida nos reservatórios de centrais hidroelétricas, o que torna vulnerável o sistema elétrico nacional. Diante disso, e sendo de conhecimento que o Brasil possui enorme potencial do recurso de energia solar, o presente projeto se propõe a desenvolver uma metodologia para a previsão sazonal de irradiação solar, visando a exploração comercial de plantas fotovoltaicas e CSP (concentrated solar power), com o intuito de contribuir com o planejamento energético do país, reduzir a necessidade de operação de plantas termelétricas que utilizam combustíveis fósseis e amenizar os riscos à segurança energética nacional. Isso será feito através de uma abordagem envolvendo o tratamento de dados históricos, modelagem numérica e utilização de redes neurais artificiais, a fim de buscar uma análise conjunta das informações obtidas.