

## RESUMO

Tem sido constatado que nas iniciativas adotadas na administração dos riscos embora se busque identificar, analisar e eliminar as causas fundamentais que provocaram as falhas, nem sempre essas medidas se caracterizam como ações definitivas tendo em vista a ausência de uma estratégia que além de bloquear as causas das falhas, assegurem um gerenciamento eficaz das falhas. Considerando essa situação, a dissertação tem como objetivo propor uma alternativa de gerenciamento de riscos utilizando, para a identificação de falhas, técnicas do reconhecido processo denominado manutenção centrada na confiabilidade (MCC). Com essa proposição, é disponibilizada aos gestores de empresas de eletricidade uma metodologia em que a partir da identificação das falhas e quantificação de riscos, entendendo risco como a possibilidade de perdas ou danos, existentes nas instalações, se possa tomar medidas adequadas dentro das políticas e diretrizes da empresa de forma que se tenha a máxima preservação dos sistemas. Segundo (JONES,1995), o risco não pode ser medido diretamente, mas calculado através dos parâmetros: chance de ocorrência e o tipo do evento. Dessa forma a metodologia proposta, alicerçada nas técnicas de MCC, enfoca o risco como uma medida das conseqüências do modo de falha, resultado de uma falha funcional potencial associado à frequência de ocorrência. O estudo quantitativo é feito através da avaliação da gravidade e probabilidade de ocorrência da falha. Como exemplificação um caso real é apresentado com a aplicação em uma subestação de transmissão da CHESF, na qual foram aplicadas algumas técnicas para a detecção e avaliação dos riscos nos sistemas associados, como parte do processo de gerenciamento de riscos em fase inicial de aplicação na empresa. Finalmente são apresentados nos apêndices o detalhamento dos resultados da aplicação.

## ABSTRACT

It has been noted that in the initiatives adopted in risks management, although one tries to identify, to analyze and to eliminate the fundamental causes which may lead to failures, these measures are not always characterized as definitive actions, keeping in mind the absence of a strategy, which besides blocking the causes of the failures, may ensure an effective management of the failures themselves. Considering this situation, the dissertation has as its objective of proposing a risks management alternative, using techniques, for the identification of failures, of the acknowledged process known as Reliability Centered Maintenance (RCM). With this proposal, a methodology is made available to electricity company managers, in which, starting with the identification of failures and risks quantification, understanding risk as a possibility of losses or damages existing in the installations, suitable measures may be taken, within the company's policies and guidelines, so that the system's maximum preservation may be obtained. According to JONES, 1995, the risk cannot be directly managed, but calculated through the parameters, chance of occurrence and type of event. Thus, the proposed methodology, based on RCM techniques, focuses on the risk as a measure of the consequences of the failure's mode, resulting from a potential functional failure, associated to the occurrence frequency. As an example, a real case is presented with the application in one of CHESF's transmission substations, in which some of the techniques for risks detection and assessment in the associated systems were applied, as a part of the risks management process, undergoing its initial phase of application in the company. Finally, the details of the application results, are presented in the appendix section of the publication.