

Título: Modelagem e simulação da operação do processo de análise das interrupções repassadas a ANATEL em uma empresa prestadora de serviços de telefonia

Autor(es) Caroline Martins Marques; Patric Moura Ferreira

E-mail para contato: dfcmoura@gmail.com

IES: UNESA

Palavra(s) Chave(s): simulação a eventos discretos, central de atendimento, capacidade operacional, avaliação de desempenho d

RESUMO

Neste trabalho demonstra-se a aplicação prática da simulação de eventos discretos na operação do processo de análise de interrupções repassadas à ANATEL, no estado do Rio de Janeiro, a cargo de uma empresa prestadora de serviços em Telecomunicações de grande porte. O estudo possui por finalidade a avaliação da capacidade operacional no período de maior concentração da demanda de análises de interrupções, verificando a possibilidade de modificação do quadro operacional na execução deste processo, visando a redução de custos. Este estudo segue o sequenciamento das etapas tradicionais quanto a abordagem da simulação, através da definição do objeto de estudo e o sistema de produção, avaliação e inferência do tratamento dos dados coletados para simulação, formulação do modelo lógico funcional do processo e a validação no modelo computacional. O processo em avaliação está inserido na Diretoria de Operações de uma Empresa Prestadora de Serviços em Telecomunicações de grande porte, com sede no Estado do Rio de Janeiro. A Diretoria de Operações viabiliza o rápido direcionamento das ações corretivas de rede, relacionadas as equipes de O&M, através de Boletins de Ocorrência, que contém as informações inerentes ao tratamento técnico, bem como os dados relacionados às interrupções dos serviços. Estas paralisações estão relacionadas à degradação ou paralisação total dos serviços de Telecomunicações, provenientes por exemplo, da ausência de autonomia do banco de baterias após a falta no fornecimento de energia elétrica, causas acidentais ou atos de vandalismo nos equipamentos da rede de acesso. Em relação a execução desta atividade, a equipe é composta por 10 operadores com a incumbência de avaliar estes Boletins de Ocorrência, estratificando os dados pertinentes à paralisação em um Relatório de Interrupção de Rede, posteriormente repassado à ANATEL. Sendo assim, faz-se necessário avaliar a execução deste processo nesta Empresa, de forma a verificar a existência de excessos na operação, proporcionando a redução de custos no orçamento. Portanto, através do emprego do software Rockwell Arena como ferramenta de simulação computacional, permitiu-se a realização de uma avaliação comparativa entre 04 (quatro) cenários de execução, verificando-se a partir da alteração do quadro operacional, a variabilidade dos resultados relacionados ao atendimento deste processo. Tem-se que o primeiro cenário equivale a operação no estado original, utilizando dez operadores, o segundo cenário, representa a operação com nove operadores, o terceiro cenário, a operação com oito operadores e por fim, o quarto cenário, com sete operadores. Com base nas etapas de levantamento do problema, elaboração do modelo conceitual, coleta, tratamento e inferência estatística após análise de 12 (doze) meses de registros de boletins de ocorrência, elaboração, verificação e validação do modelo computacional, verificou-se que ocorre pouca variação dos resultados nos três primeiros cenários. Já o último cenário gerado faz com que os valores obtidos extrapolem o cenário original de atendimento. Portanto, indica-se que a adoção do cenário 3 – e, conseqüentemente, a redução em 20% do quadro de profissionais – permite a mudança na operação deste processo sem comprometer o atendimento aos níveis de serviço contratados, devido à baixa variabilidade quanto aos resultados obtidos em relação ao cenário original. Adicionalmente, conclui-se que o uso da simulação a eventos discretos é um diferencial em relação a avaliação das perspectivas de operação, tornando-se uma ferramenta imprescindível na tomada de decisão na execução de atividades.