

ANÁLISE DE CAPACIDADE NA EMISSÃO DE FOLHA DE PAGAMENTO EM UMA EMPRESA DE CONTABILIDADE UTILIZANDO SOFTWARE DE SIMULAÇÃO

Felipe Thomes Rodrigues

Instituto Federal do Espírito Santo
felipethomes1@gmail.com

Luiz Gabriel Herzog

Instituto Federal do Espírito Santo
gabriel_herzog@hotmail.com

Matheus Tardin

Instituto Federal do Espírito Santo
mgt091@hotmail.com

Melina Vargas

Instituto Federal do Espírito Santo
mel.nolasco91@gmail.com

Fabricio Barcelos

IFES
fabricio.barcelos@ifes.edu.br

RESUMO

O setor de serviços tem apresentado significativo crescimento, influenciando positivamente o PIB nacional. Sabendo disso, este trabalho estuda um sistema de serviço contábil. O objetivo é a realização da análise de capacidade na emissão de folha de pagamento em uma empresa de contabilidade utilizando o software de simulação Arena. O método utilizado baseia-se na metodologia de Chwif & Medina, realizando um planejamento da simulação, com definição de escopo e objetivos a serem atingidos. Em um primeiro momento, há construção de um modelo conceitual, coleta dos tempos das atividades do processo e migração dos dados para o software Arena. Em um segundo momento, há o desenvolvimento de um modelo computacional, e a partir deste, há a verificação e validação do modelo, o que constata se a simulação representará corretamente o problema, garantindo resultados confiáveis. A partir disso, há a análise da capacidade do modelo atual e proposto. O cenário estudado conta com 3 funcionários e o processo consiste em 7 etapas. Foram necessárias 6 replicações para o cenário atual e 2 para o cenário proposto. Através da simulação, foi possível constatar a baixa utilização de dois dos funcionários envolvidos no processo e a geração de fila em duas etapas do processo. O modelo ainda apontou que máxima capacidade para esse modelo atual é de 35 documentos e qualquer lote de entrada acima deste valor acarreta diretamente no aumento das filas desses processos. Como resultado, para garantir a utilização eficiente dos operadores do processo, sugere-se que o Operador 3 não desenvolva atividades relacionadas à emissão de folha de pagamentos e seja realocado para outro departamento. Outras sugestões incluem: nova divisão de tarefas entre os operadores, aumentando o percentual de utilização do Operador 1 e diminuindo as filas em duas atividades que geram gargalos para o processo. Além disso, comparando a capacidade atual da empresa na emissão de folha de pagamento ao modelo proposto, a empresa pode atender 5 clientes a mais no modelo atual e poderá atender 15 a mais com o modelo proposto, aumentando o seu faturamento médio mensal em R\$ 7.500,00.

PALAVRAS CHAVE. Análise de Capacidade, Modelagem, Arena

Área principal: SIM – Simulação