

SISTEMAS *WORKFLOW* EM PROCESSOS EMPRESARIAIS, BASEADO NO CONHECIMENTO, APLICANDO TÉCNICAS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Ly Freitas Filho^{1*}, Rogério Cid Bastos² (Orientador)

1- Mestrando da Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis - SC, 2 - Doutor da Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis - SC

(INTRODUÇÃO) A administração por tempos, enfatizou os processos produtivos fabris em detrimento aos processos que geram serviços e os que apoiam os próprios processos produtivos. Estes processos também são denominados processos empresariais. Estudos indicam que esses processos são os principais diferenciais de competitividade entre as organizações. Os princípios do fenômeno de produtividade fabril podem ser aplicados nos processos empresariais, evidentemente com as adaptações necessárias e desde que sejam repetitivos. A disciplina da automação fabril como o método *Total Quality Management – TQM*, *Electronic Data Interchange – EDI*, *Just in Time – JIT* e *Time-Based Analysis – TBA* também podem ser aplicados a todos os processos empresariais, a partir da automatização de seus fluxos de trabalho, também denominados *Workflows*.

(METODOLOGIA) Em todas as empresas ocorrem diariamente centenas de processos empresariais, que em sua maioria são repetitivos. É exatamente nos processos empresariais repetitivos onde ocorre com maior frequência a aplicação dos controles utilizados pelos processos fabris. Isto se deve ao fato de estes processos possuírem como principais características: fluxo de trabalho, eficácia, eficiência, tempo do ciclo e custos já determinados. O estudo da aplicação dos conceitos de processos produtivos fabris em processos que geram serviços é o cerne deste trabalho. Aplicar técnicas de Inteligência Artificial – IA fará com que o fluxo de trabalho aprenda com seus próprios erros e acertos, tornando o sistema de *Workflow* um sistema inteligente e fará com que este absorva o conhecimento.

(RESULTADOS) Um sistema de *Workflow* desenvolvido com técnicas estatísticas, heurísticas, inteligência artificial e usando alguns princípios de reconhecimento com que são construídas as redes neurais, é a solução para as frequentes mudanças que um fluxo de trabalho sofre para acompanhar a dinâmica do processo de negócio exigido pelas organizações. Diante do exposto, constata-se que a aplicação e implementação de sistemas de *Workflow* baseado no conhecimento adquiridos a partir dos conceitos da produtividade fabril aplicados em processos empresariais aliados as técnicas de inteligência artificial fará com que sejam obtidos resultados até então inerentes as atividades fabris.

(CONCLUSÕES) Reconhece-se que a produtividade fabril, em especial por seu elevado grau de informatização, merece estudo que contemple seus princípios para outras modalidades de produção. Além disso, a aplicação de técnicas de Inteligência Artificial – IA permitirão que os sistemas *Workflow* aprendam a absorver conhecimento, tornando-os adaptativos. Este trabalho comprova a utilização de alguns desses princípios e sugere outros estudos e aplicações.