

Planejamento da manufatura

O enorme fosso entre a administração pública, instituições de ensino e indústrias (I)

Nossa vida profissional praticamente foi e continua voltada ao exercício de atividades dentro da área de planejamento, programação e controle, quer de produções seriadas ou não seriadas, bem como ao gerenciamento na implantação de novos projetos industriais e de melhorias em plantas já existentes.

Ao longo de todos esses anos tivemos a oportunidade de nos defrontar com situações que mostram o total descompasso e falta de interação, entre os setores responsáveis pela administração pública, entidades de ensino e indústrias, além da existência de problemas específicos dentro de cada um deles.

O objetivo é relatar situações que se julgam problemáticas, muitas delas de conhecimento público, as quais vêm emperrando o crescimento industrial do país, pela falta dentre outros, de um plano diretor realmente sério, eficiente e eficaz e ao mesmo tempo apresentar sugestões, que uma vez colocadas em prática, certamente trarão benefícios à coletividade como um todo.

A fim de melhor ilustrar o quadro que se apresenta, optou-se por relatar o caso já apresentado nesta coluna, de uma empresa de informática que abraçou um grande desa-

fio no desenvolvimento de um *software*, destinado à administração industrial e que no seu transcorrer e mesmo após sua conclusão, enfrentou e continua enfrentando uma série de dificuldades para concretizar com sucesso a missão que se predispôs a cumprir.

Relato

Já há alguns anos uma grande indústria de linha branca, no interior paulista, apresentou a essa empresa de informática dedicada ao desenvolvimento de soluções para o chão de fábrica os problemas que enfrentava no abastecimento de componentes em sua linha de montagem de refrigeradores. Na ocasião deu-se ênfase à área de injeção de plásticos, na qual ocorriam sérios problemas de planejamento e programação da carga de máquinas que, vez ou outra, ocasionavam paradas da linha, resultando em trocas não previstas de modelos, ocasionadas pela falta dos componentes necessários. Tais problemas eram então minimizados pela geração de altos estoques dos insumos, afetando diretamente os custos de produção, com a consequente perda de competitividade no mercado.

O que se solicitava eram a idealização e o desenvolvimento de um simu-

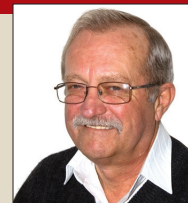
lador, que viesse a gerar a carga diária dos injetados, identificasse os pontos em que o que era solicitado não era atendido e de forma totalmente automática, fosse em busca de soluções, até que ocorresse preenchimento de todas as necessidades da linha de montagem, ao mínimo custo possível.

Desenvolvimento

Essa empresa de informática concebeu um simulador, utilizando-se de conceitos e metodologias existentes; porém, desenvolvendo novos procedimentos e técnicas, que permitiriam concretizar o que dele era esperado. Para que isso fosse atingido, havia a necessidade de montar uma equipe que viesse a tornar realidade o que havia sido idealizado. Para tanto, recursos financeiros faziam-se necessários.

Em virtude de o projeto envolver vários pontos em que a inovação tecnológica se faz presente, tentou-se por diversas vezes o apoio financeiro de instituições de amparo à pesquisa, não sendo obtido resultado favorável em nenhuma delas. Acredita-se que tais negativas são decorrentes única e exclusivamente do aspecto profundamente inovador do projeto, visto não haver qualquer registro desta metodologia na literatura competente.

Pedro Paulo Lanetzki
pedro.lanetzki@gmail.com



Planejamento da manufatura

À empresa não restou outra alternativa a não ser encarar o desafio, com uma equipe muito restrita, a duras penas, levando anos de desenvolvimento e milhares de horas de trabalho.

Testes práticos

Uma vez concluído o desenvolvimento da aplicação, essa empresa de informática contactou algumas indústrias interessadas em realizar testes com o *software*. Uma vez instalado e alimentado com os dados necessários, o sistema revelou-se prático, funcional e de fácil operação, porém isso só foi conseguido com a participação efetiva de seus funcionários. À medida que a autonomia da operação do *software* era delegada aos funcionários da indústria, notava-se uma queda na eficiência e eficácia dos resultados anteriormente apresentados.

Observou-se que o problema residia na falta de comprometimento e cultura suficiente dos funcionários das indústrias escolhidas para os testes, que

lhes permitisse visualizar o que se apresentava de inovação e os resultados oferecidos. Chegou-se à conclusão de que o desempenho podia ser melhorado, desde que o treinamento desses funcionários fosse mais amplo e intensivo, abordando inclusive conceitos e metodologias básicas que já eram pressupostamente conhecidas.

Caso o desenvolvedor da aplicação viesse a optar por essa solução, a propagação de todos os conceitos e metodologias gerados ficaria restrita a um universo muito pequeno de pessoas e não teria a divulgação que a inovação em si necessitava. Para tanto, a empresa percebeu que a situação exigia uma outra forma de treinamento, que permitisse o repasse da tecnologia em uma escala mais abrangente.

Compartilhando conhecimentos

Impressionada pelos resultados alcançados e pela amplitude dos impactos causados,

aliados à necessidade de divulgação do que foi desenvolvido, essa empresa resolveu compartilhar os conhecimentos adquiridos com o mundo acadêmico; para tanto, iniciou a divulgação do trabalho por meio de palestras e simulações de casos reais, nos quais se apontam os problemas apresentados e a maneira de como solucioná-los.

A receptividade das entidades de ensino foi ampla e total, fazendo com que a empresa optasse por repassar os conceitos e metodologias e o próprio simulador em si, sem quaisquer ônus às faculdades, universidades e demais centros de ensino, habilitando assim sua utilização não só aos professores, como também aos hoje alunos e amanhã futuros profissionais da indústria.

As dificuldades encontradas para que seus objetivos fossem atingidos e sugestões de como saná-las ou no mínimo minimizá-las, serão descritas nas próximas edições. 