

Na fabricação de peças no ramo metal-mecânico, especificamente por processos de usinagem, uma meta de extrema importância é a busca da produtividade e qualidade de produção, possíveis de serem alcançadas com automatização das tarefas. Esta automatização deve ser o mais flexível possível e envolver todas as etapas da produção. Nesse aspecto, sistemas computacionais podem auxiliar desde o projeto de um componente mecânico, com um sistema de projeto auxiliado por computador (CAD), até a fabricação com máquinas comandadas numericamente (CNC). A integração entre o projeto e a fabricação requer uma série de atividades intermediárias que viabilizem a fabricação com economia, qualidade e produtividade. Estas atividades constituem o *planejamento do processo*, onde a partir da interpretação do desenho devem-se definir os recursos necessários, sequência das operações, máquinas necessárias e as condições tecnológicas para a execução dos processos nestas máquinas. O planejamento do processo pode ser feito, de modo tradicional, por processistas experientes, ou com auxílio de sistemas computacionais especialmente desenvolvidos para esta finalidade, onde o conhecimento necessário não fica dependente do processista, mas sim numa base de dados especialmente construída. O presente trabalho constitui-se numa ferramenta de planejamento de processo auxiliado por computador (CAPP) que permite a elaboração de um plano de processo, integrando o desenho desenvolvido num sistema CAD a uma planilha onde são definidos os processos necessários para sua fabricação e a sequência otimizada, com as máquinas e ferramentas adequadas. Possibilita-se assim uma padronização dos planos de processo, onde se garante melhor qualidade, produtividade e uniformidade dos procedimentos. (FAPERGS)