UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE DE DESENVOLVIMENTO CAD NO AUXÍLIO AO ENSINO E PESQUISA

Renato da Silva Moura[1]
UNICAMP

Resumo

A tecnologia aplicada no desenvolvimento de projetos mecânicos avança a cada dia. A utilização de softwares CAD (computer aided design) trouxe produtividade e minimização de erros, pois reduz significativamente o tempo investido no desenvolvimento de um projeto e evita a confecção de partes mecânicas com falhas. Este trabalho apresenta a experiência adquirida na aplicação do software de desenvolvimento Autodesk Inventor® no auxílio a trabalhos de pós-graduação e iniciação cientifica, elaborando produtos para diversas aplicações dentro dos laboratórios do Centro de Engenharia Biomédica (CEB) da Unicamp. Com o apoio da Agência para Formação Profissional da Unicamp (AFPU) um treinamento de utilização do software foi realizado, e os conhecimentos adquiridos proporcionaram a realização de protótipos e dispositivos mecânicos, para alunos e pesquisadores, de modo mais eficiente, além disso, um mini-curso foi elaborado e o conhecimento retransmitido para funcionários e estagiários da Área de Pesquisa e Desenvolvimento do CEB. Contando também, com a disponibilidade de máquinas-operatrizes, realizou-se o ciclo completo do desenvolvimento, desde a criação e simulação no software até o produto construído e acabado. Como exemplos de projetos desenvolvidos, pode-se citar: o micro-manipulador (utilizado em pesquisas com coração de inseto) e o conector uretral (confeccionado pelo processo de prototipagem digital e utilizado em pesquisas no Hospital das Clinicas da Unicamp). A utilização do software nos permitiu desenvolver os projetos em menor tempo, diminuiu o retrabalho, possibilitou a realimentação dos usuários em várias etapas do desenvolvimento, e melhorou a documentação técnica.

Palavras-chaves

Projetos Mecânicos. Softwares CAD. Ensino e Pesquisa

[1] E-mail: renatomoura@ceb.unicamp.br

IV SIMTEC — Centros de convenções— UNICAMP, Campinas, SP – 6 a 7 de novembro de 2012.
Tema central: “Conhecimento e experiência : reconhecendo fronteiras e construindo pontes”.