

318

LAGARTO - UM AMBIENTE PORTÁVEL PARA GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE LEIAUTE DE CIRCUITOS INTEGRADOS. *João D. Togni, Renato P. Ribas, André I. Reis* (Departamento de Informática Aplicada, Instituto de Informática, UFRGS).

Atualmente todos os dispositivos eletrônicos utilizam chips, além de outros componentes discretos. A confecção de *circuítos integrados* (CIs) é feita a partir do projeto de seus componentes internos. Estes componentes internos são transistores, sensores, atuadores, circuitos para uso em *radio frequência* (RF), etc. Componentes integrados podem apresentar funcionamento elétrico (ôhmico ou não ôhmico), mecânico ou eletro-mecânico. Apesar das diferenças de funcionamento, todos eles são descritos por leiautes, que representam o dispositivo na forma em que esse deve ser fabricado. Estilos de projeto baseados na confecção de pequenos módulos (células), e seu posterior agrupamento são amplamente utilizados. Desta forma, os leiautes dos circuitos são compostos de células que são posicionadas e interconectadas (roteadas) entre si. A confecção de cada célula deve ser cuidadosamente estudada, pois essa será utilizada várias vezes no circuito. Para auxiliar os projetistas destas células dos mais variados tipos e, por consequência, a confecção de circuitos completos, o ambiente Lagarto oferece ferramentas que facilitam a geração automática de leiautes de componentes elétricos, mecânicos ou eletro-mecânicos. Trata-se também de um ambiente aberto que oferece facilidades para inclusão de novos geradores. O ambiente Lagarto está sendo utilizado como ferramenta educacional em universidades. (CNPq - UFRGS)