

Normalmente, o monitoramento de algum processo real é feito através de *hardware* especial conectado ao sistema computacional. Por sua vez, o software que realiza o controle deste processo é quase sempre implementado utilizando-se alguma linguagem de baixo nível (de abstração). Estes dois fatos acarretam num aumento da dificuldade inerente ao sistema, tornando a tarefa de aprendizado e modelagem bastante complexa. O pacote é composto basicamente por uma placa de aquisição de sinais, uma biblioteca de Classes Gruppoteca, e um gerador de sinais elétricos. A placa de aquisição, modelada e encapsulada em uma classe, é utilizada de forma simples e em alto nível. As classes possíveis de serem reutilizadas compreendem tanto tipos abstratos de dados (TAD) quanto processos e mecanismos de controle e comunicação entre os mesmos. O gerador de sinais é um circuito eletrônico capaz de gerar alguns tipos de fenômenos elétricos de forma temporizada ou não de modo a simular a ocorrência de eventos de tempo real. A experimentação com estas três ferramentas permite que os alunos desenvolvam sistemas simples em implementação porém complexos conceitualmente. A facilidade de modificação dos sistemas leva o aluno a observação de problemas clássicos e um melhor entendimento da estratégia de controle adotada.