

# EST no Ciência en Acción

*A Escola Superior de Tecnologia participou, pelo segundo ano consecutivo, no concurso Ciência en Acción, sendo um dos seus finalistas.*

A Escola Superior de Tecnologia de Castelo Branco foi um dos 80 finalistas do concurso internacional Ciência en Acción, organizado por diversas instituições espanholas ligadas à ciência. Na iniciativa, dirigida a docentes e investigadores, a EST apresentou o Projector Laser Sonoro.

A proposta foi desenvolvida pelo docente Rogério Dionísio e consiste num projector de formas geométricas criadas a partir de um feixe de luz laser. “Os concertos e espectáculos ao vivo usam actualmente tecnologia de ponta para produzir imagens e efeitos especiais visuais, que extasiam os espectadores. São projectados para o espaço padrões ópticos sincronizados com a música, que conjugados com o uso de canhões de fumo, produzem um espaço envolvente cativante. Este projecto mostra que é possível realizar um sistema audiovisual de projecção óptico, usando poucos componentes e de custo reduzido”, revela a nota de imprensa enviada pelo IPCB.

Aquele docente concorreu na secção “Ciencia e Tecnologia”, onde se devem realizar actividades práticas baseadas em conceitos científicos num âmbito tecnoló-

gico, e que possam decorrer dentro e fora da sala de aula. “O trabalho apresentado utiliza um ou dois feixes de luz laser e dois espelhos rotativos para criar padrões geométricos ópticos. A utilização de outro espelho, acoplado a uma coluna de som, faz vibrar o padrão óptico. Os espelhos rotativos estão montados sobre o eixo de um motor. Quando giram, desviam o feixe laser, produzindo os padrões ópticos. A velocidade dos dois motores pode ser ajustada pelo utilizador, para permitir modificar os padrões geométricos”, explica o mesmo comunicado.

De acordo com o projecto, “o espelho montado no altifalante faz vibrar o padrão geométrico com um certo ritmo, que pode ser música de um rádio, voz de um microfone ou uma frequência sonora de um gerador de sinais. Neste último caso, as formas obtidas são muito semelhantes às figuras de Lissajous. O volume de som pode ser regulado pelo utilizador, para dar maior ou menor ênfase à modulação sonora produzida sobre o feixe de luz”.

Recorde-se que este é o segundo ano consecutivo que a EST faz parte dos 80 finalistas do concurso “Ciencia en Acción 9”. Destinado a mostrar trabalhos que ofereçam uma perspectiva mais atractiva da ciência e facilitem a sua compreensão por parte dos estudantes, o “Ciencia en Acción” é um concurso inserido no projecto internacional “Science on Stage” organizado pelo Euroforum que agrega todos os concursos dedicados às ciências.

JC