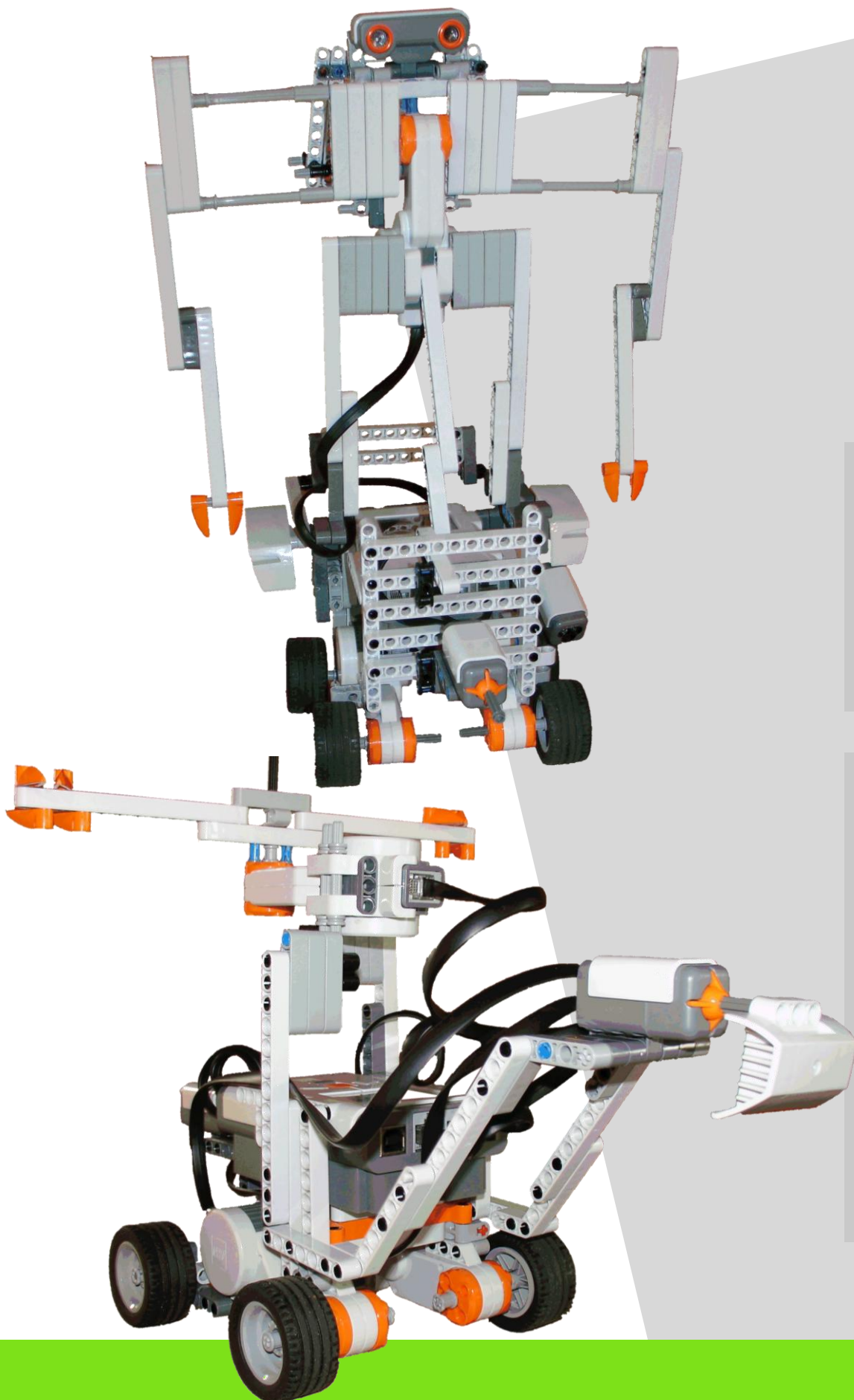


AGRUPAMENTO
DE ESCOLAS
DE FREIXO

ROBOTS

dança júnior



Miguel Neto
Fábio Cardoso
Miguel Loureiro
Cristiana Carvalho

Hardware e Software:

O hardware utilizado consiste em 2 conjuntos de peças LEGO *Mindstorm* NXT (um para cada robot), sendo o software utilizado na programação também da LEGO. Os robots construídos, bem como a programação, foram idealizados pelos alunos, não seguindo modelos comerciais.

Comportamento / Desempenho

A programação dos dois robots tem por objectivo desenvolver movimentos num circuito coreográfico, de acordo com uma música específica e com dois “dançarinos” em simultâneo. Estando equipados cada um com três servo-motores, dois na base ligados a rodas, para permitir a deslocação no solo, e outro, na parte superior, para efectuar movimentos giratórios independentemente dos outros dois. Ambos os robots iniciam o movimento pelo accionamento de um sensor de toque. Durante o percurso coreográfico, os dois servo-motores da base permitem a realização, sobre o solo, de movimentos rectilíneos e giratórios, para a frente e para trás, com variação de velocidade. O terceiro servo-motor imprime movimentos giratórios.

MUSIC ROBOX

Agrupamento de Escolas de Freixo
Lugar de Bouça de Rodas 4990 - 435
Freixo – PTL

Tel. 258 761 337 - Fax 258 762 846
E-mail: ce@eb23-freixo.rcts.pt
Web: www.eb23-freixo.rcts.pt



AGÊNCIA NACIONAL
PARA A CULTURA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

