

Agrupamento Vertical D. Paio Peres Correia

Dança Robótica



EQUIPA INCRIVEL

- Vitor Falcão
- Carolina Dores
- Fábio Fernandes



O robô é constituído por:

- Fonte de alimentação
- Motores
- Sensores
- Processador
- Programador

O robô é alimentado por uma bateria de 9.6V, a tensão de 9,6V é reduzida para 5V com um regulador de tensão LM 2940, a qual é utilizada para alimentar o Picaxe 28X, a ponte H (L293B) e os servo-motores.

O movimento é transmitido pelos servo-motores, situados nos lados esquerdo e direito ligados a rodas com pneus de borracha para aumentar a aderência.

Os motores são alimentados pela Ponte H (LM293 B), comandada por pulsos PWM e podem girar em direcções opostas, com velocidades diferentes sem a necessidade de aplicar um sistema de direcção.

Os sensores de linha estão posicionados de modo a ficarem próximo à superfície da pista. Através da leituras dos sensores o robô é capaz de identificar a sua posição e corrigir seu trajecto. os sensores Ldr identificam as "vítimas".

No microcontrolador Picaxe 28x, é aplicado o software para interpretar as leituras dos vários sensores e comunicar com os periféricos.