

QUESTÃO 1

A1, A2, A3 e A4 indicam os carros 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Quando A0 é acionado B0 sinaliza que a pista que está segura. A entrada A5 inicia o brinquedo e contador de tempo. A6, quando acionado, por sua vez também aciona B4 que indica que a pista foi desenergizada. B1 vai indicar que todos os carros estão ocupados. B2 é o som e B3 a confirmação visual que indica o fim da rodada.

```
#include "rims.h"
```

```
short tempo = 5000;
```

```
short cont = 0;
```

```
void main() {
```

```
    while (1) {
```

```
        if(A1 == 1 && A2 == 1 && A3 == 1 && A4 == 1){
```

```
            B1 = 1;
```

```
        } else {
```

```
            B1 = 0;
```

```
        }
```

```
        if(A5 == 1 && A1 == 1 && A2 == 1 && A3 == 1 && A4 == 1){
```

```
            while(cont < tempo) {
```

```
                ++cont;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        if (A0 == 1){
```

```
            B0 = 0;
```

```
        } else {
```

```
            B0 = 1;
```

```
}
```

```
if (A6 == 1){
```

```
    B4 = 1;
```

```
} else {
```

```
    B4 = 0;
```

```
}
```

```
if(cont == tempo){
```

```
    B2 = 1;
```

```
    B3 = 1;
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```