

**Curso de**  
**ARDUINO**  
**Automação e Robótica**  
**Aula 65**

**Prof. Ms. Cássio Agnaldo Onodera**

**Realização:**





# Experiência 25

## Seguindo Luz

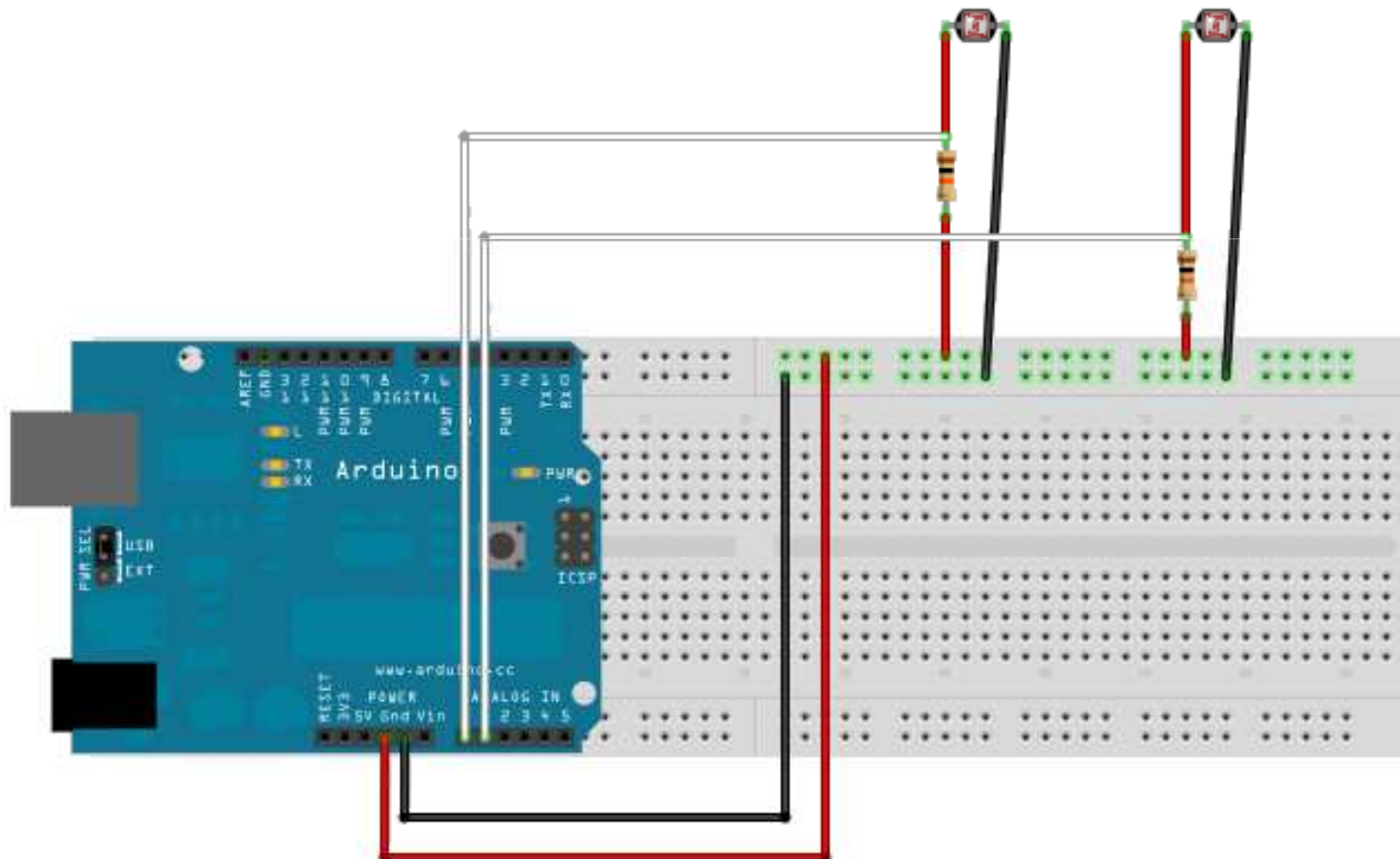


## Experiência 25 – Seguindo Luz



- Materiais necessários:
  - Robô
  - Fios
  - 2 LDR (sensores de luz)
  - 2 Resistores de 10k
- Função:
  - O robô deve andar em direção à luz

- Esquema:



- Programa (**exp25.pde**):

```
.  
.   
.   
int leLuzEsq()  
{  
    int luz = analogRead(0);  
    return luz;  
}  
  
int leLuzDir()  
{  
    int luz = analogRead(1);  
    return luz;  
}
```

```
void loop()  
{  
    andarFrente(200);  
    int dist = lerDistancia();  
    Serial.println(dist);  
    while (dist < 30)  
    {  
        parar(0);  
        buzina();  
        if (dist < 20)  
            andarTras(1000);  
        else  
            virarEsq(1000);  
        dist = lerDistancia();  
    }
```

- Continua...

- Programa (**exp25.pde**):

```
Serial.println(dist);
}

int luzEsq = leLuzEsq();
int luzDir = leLuzDir();
Serial.print(luzEsq);
Serial.print(" - ");
Serial.println(luzDir);

while (luzEsq < (luzDir-50))
{
    virarEsq(400);
    int luzEsq = leLuzEsq();
    int luzDir = leLuzDir();
```

```
Serial.print(luzEsq);
Serial.print(" - ");
Serial.println(luzDir);
}
while (luzDir < (luzEsq-50))
{
    virarDir(400);
    int luzEsq = leLuzEsq();
    int luzDir = leLuzDir();
    Serial.print(luzEsq);
    Serial.print(" - ");
    Serial.println(luzDir);
}
}
```

- Transfira o programa para o robô e verifique se ele segue a luz