

# UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB

## FACULDADE GAMA

*Lúisa Caroline Alves Silva 16/0134587*

Programa de Engenharia Eletrônica  
Faculdade Gama - Universidade de Brasília  
St. Leste Projeção A - Gama Leste, Brasília-  
DF, 72444-240  
email: luisacarollinne@gmail.com

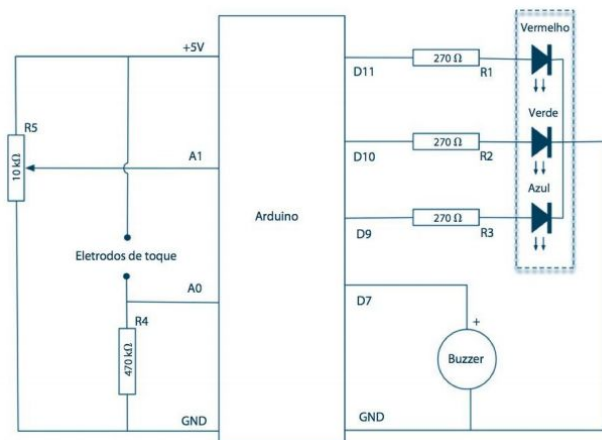
### 1. OBJETIVOS

O segundo ponto de controle consiste em apresentar o funcionamento do protótipo para sua validação funcional na IDE Energia. E também analisar pontos que podem ser melhorados ou descartados para maior aprendizagem e desempenho do sistema.

### 2. MONTAGEM E CÓDIGO DO SISTEMA

Neste caso, o código do projeto foi implementado no Energia e apresentado no Arduino, que era o recurso mais apropriado, pois foi usado como base o livro “30 Projetos Com Arduino - Série Tekne - Monk, Simon 2ª Ed. 2017”. O sistema escolhido foi um detector de mentiras.

Utilizamos como componentes uma protoboard, resistores, potenciômetro, buzzer, um LED RGB, percevejos latonados e jumpers. O projeto foi montado na protoboard de acordo com a Figura 1, para ser feita a análise funcional.



*Figura 1: Desenho esquemático do circuito conectado ao Arduino.*

Todo o código do sistema foi salvo no repositório disponibilizado.

*Manuella C. Panza Ramos 16/0135290*

Programa de Engenharia Eletrônica  
Faculdade Gama - Universidade de Brasília  
St. Leste Projeção A - Gama Leste, Brasília-  
DF, 72444-240  
email: manuellapanza@gmail.com

### 3. PROPOSTAS PARA MELHORAR O PROJETO

Para aprimorar o projeto, foi proposto que fosse adicionado um sistema de realimentação para maior precisão dos resultados, além de ser adicionado uma placa LCD onde na mesma iria aparecer os resultados do interrogatório como mentira ou verdade.

### 4. RESULTADOS

Foi observado que o sistema funcionou de forma mais imprecisa do que esperado, um assunto abordado no primeiro ponto de controle devido às limitações do detector de mentira em si, como também os componentes utilizados em questão, temos o exemplo dos percevejos latonados (usado na medição da resistência da pele) não ser bem eficiente. Então, a partir dos resultados obtidos o projeto vai ser refinado ou substituído.

### 5. LINKS

- [https://github.com/LuisaEssi/Ele\\_Emb\\_ProFinal](https://github.com/LuisaEssi/Ele_Emb_ProFinal)
- [https://github.com/manuellapanza/Eletronica\\_Embarca\\_da](https://github.com/manuellapanza/Eletronica_Embarca_da)
- <https://trello.com/invite/b/h9wFbMnr/5d7cab3f71a622c92e19798248e55537/projeto-final-elemb>