



# **Redes Empresariais** **Switches**

**intelbras**

# Testes PoE

# Contextualização

**Teste de fontes PoE:** Com a ajuda de cargas, seja eletrônica ou variável(mecânica), é possível extrair a capacidade máxima que a fonte pode entregar.

**Teste de portas PoE:** Nesse caso, conseguimos com ajuda do testador PoE (PoE Pro), verificar a classe (0 - 8), os pares utilizados na alimentação, o tipo (af/at/bt), e a potência máxima que pode ser entregue por cada porta.

**Testes de compatibilidade:** Testes realizados com os principais equipamentos intelbras que utilizam a tecnologia PoE para alimentação, principalmente câmeras IP.

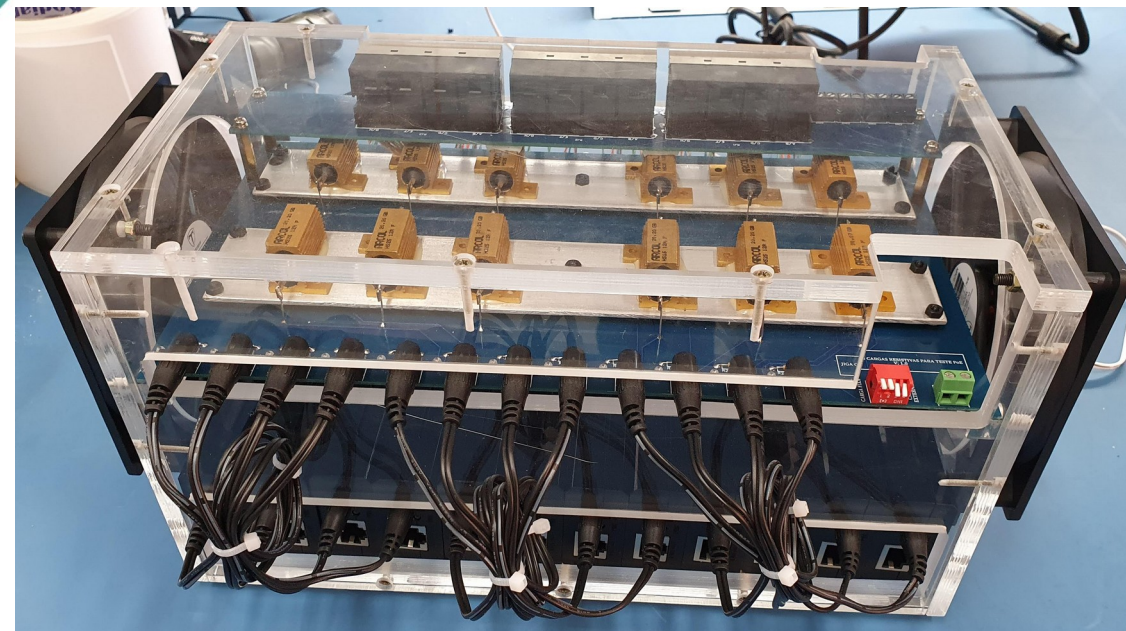
**Teste de barramento:** Quando possível, a equipe devia recorrer a adaptações técnicas para auxiliar na execução dos testes.

# Motivação

**Mesmo com todos os testes que são realizados, não havia uma forma de verificar se o switch entregava, ao menos, a potência nominal prometida.**



# Desenvolvimento



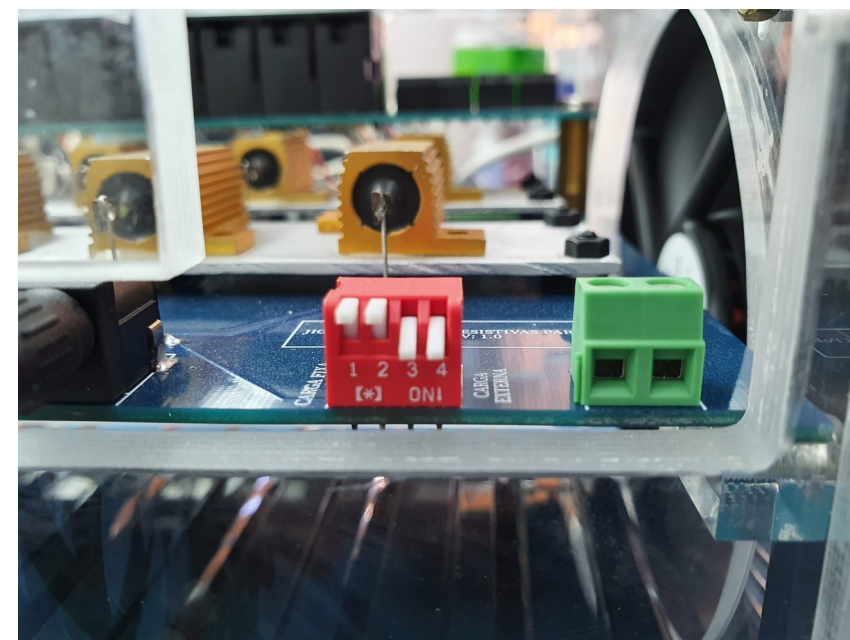
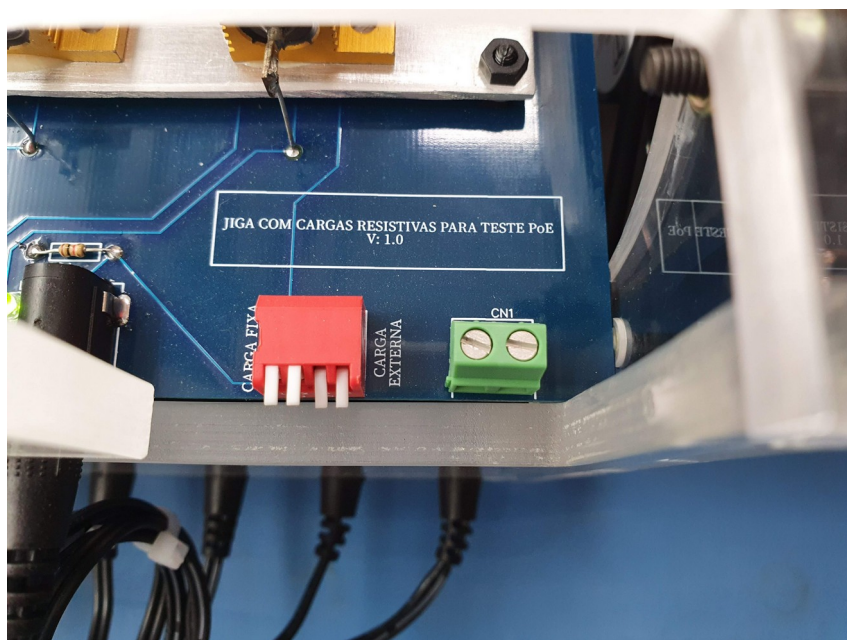
Foram desenvolvidas duas JIGAs, capazes de negociar o PoE no padrão af, e extrair aproximadamente 180W cada, através de 12 portas. Ou seja, aproximadamente 15W por porta.

Capacidade máxima de teste:

- 24 Portas
- Até 360 Watts

# Desenvolvimento

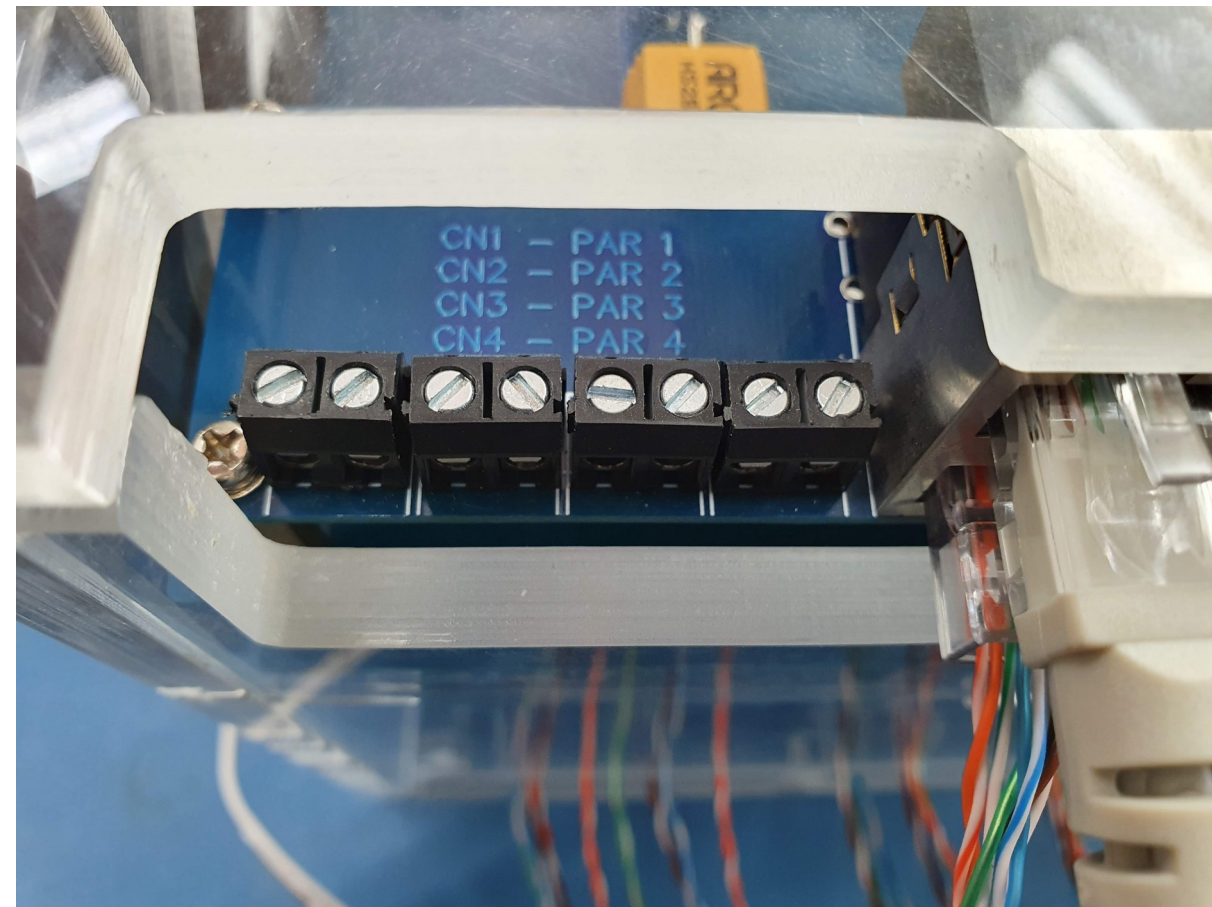
Para extração de potência, variando, entre 2W e 15W, deve ser utilizada a porta 1 RJ45, selecionando, no DIP SWITCH, a opção de “CARGA EXTERNA”, conforme as imagens a seguir.





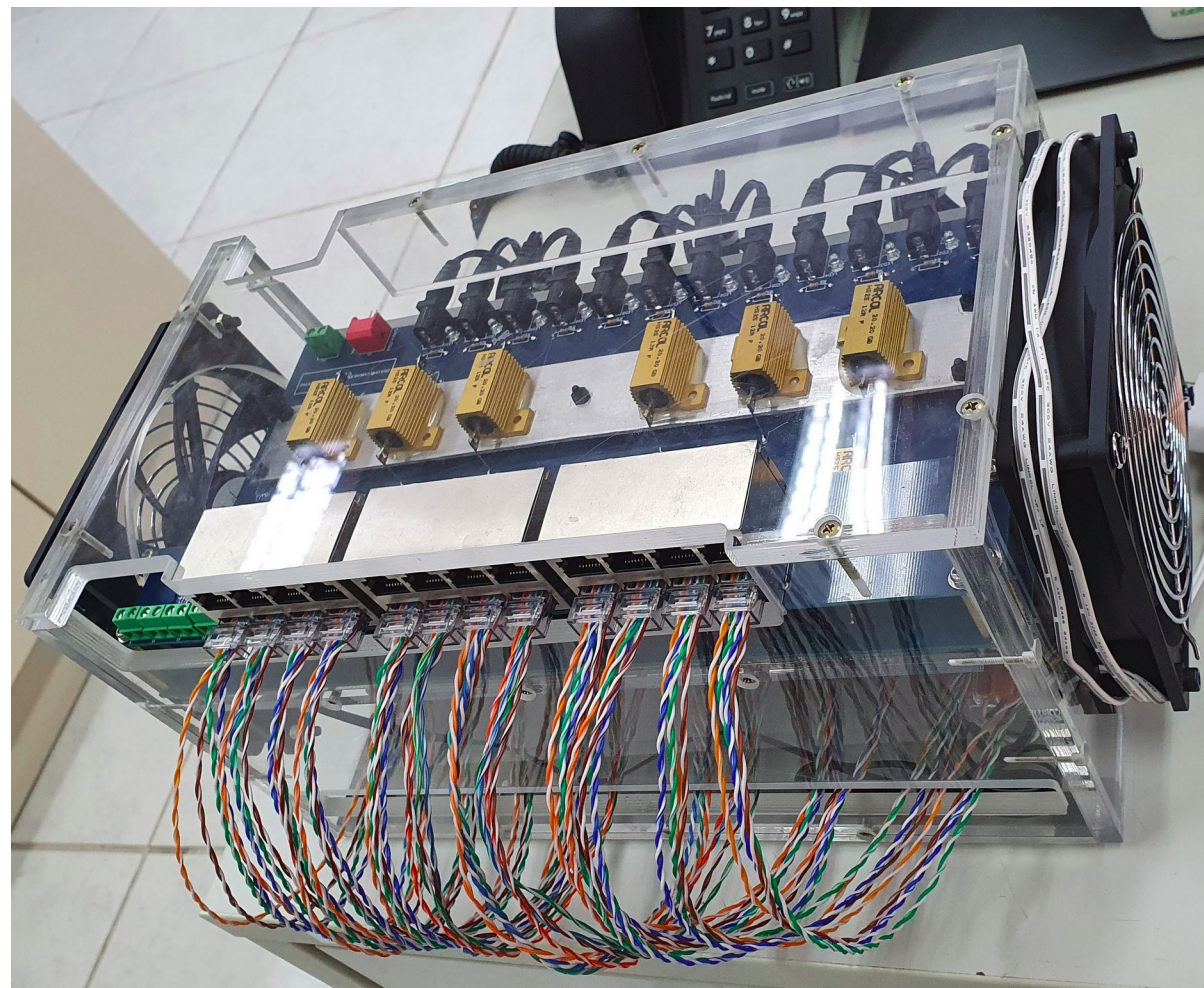
# Desenvolvimento

Para verificar a tensão que está sendo entregue pelo DUT, as vias do cabo UTP da porta 1, estão interligados aos conectores próximos as portas RJ45. Seguindo a seguinte distribuição.



# Desenvolvimento

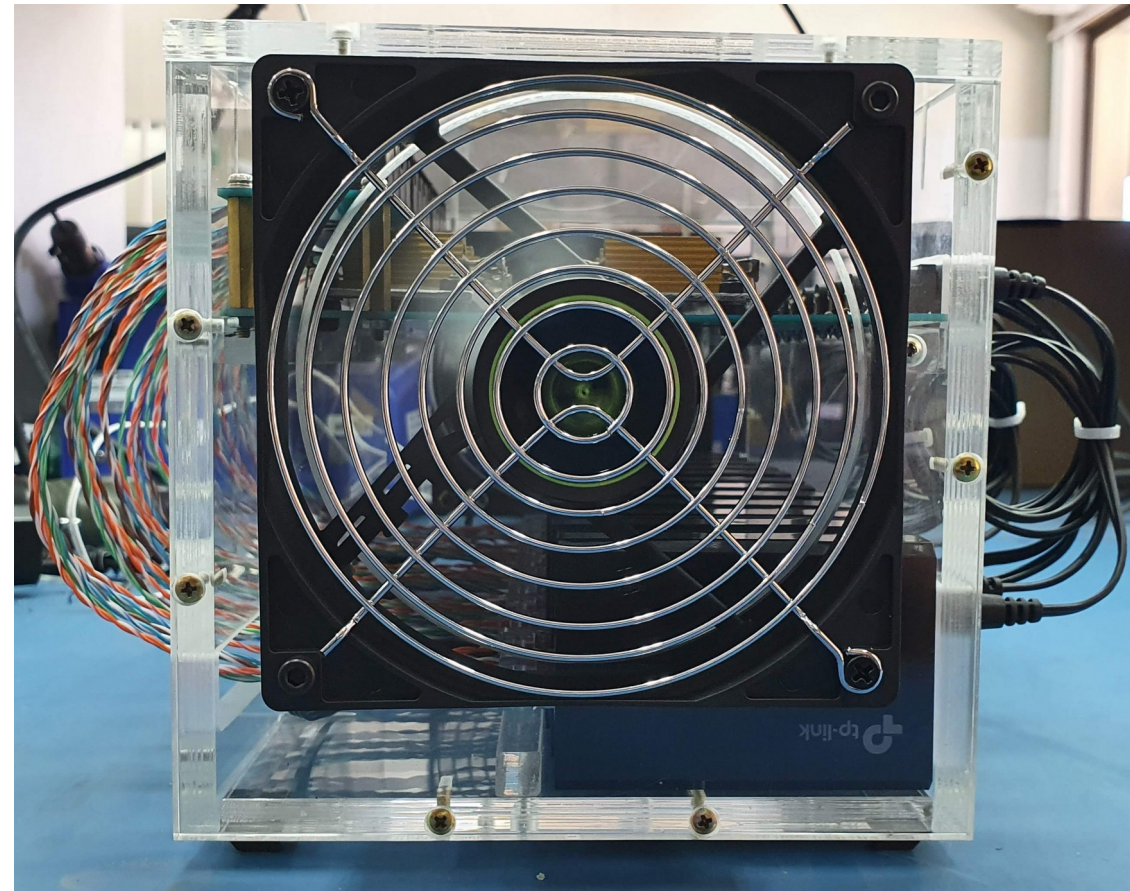
Os cabos UTP que interligam os *Spliters* as portas RJ45, foram montados sem a "capa", para que, com a ajuda de um alicate amperímetro possa ser aferida a corrente nos pares do cabos UTP.



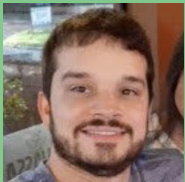


# Desenvolvimento

Para utilizar a JIGA PoE, favor ligar os *Coolers* para auxiliar na refrigeração dos resistores de potência.



# Obrigado



**Marccone Augusto de Paula Louzada**

Analista de Desenvolvimento

Redes Empresariais

marcone.louzada@intelbras.com.br

[https://git.intelbras.com.br/ma054986/jiga\\_poe](https://git.intelbras.com.br/ma054986/jiga_poe)