

# Sistemas Embarcados

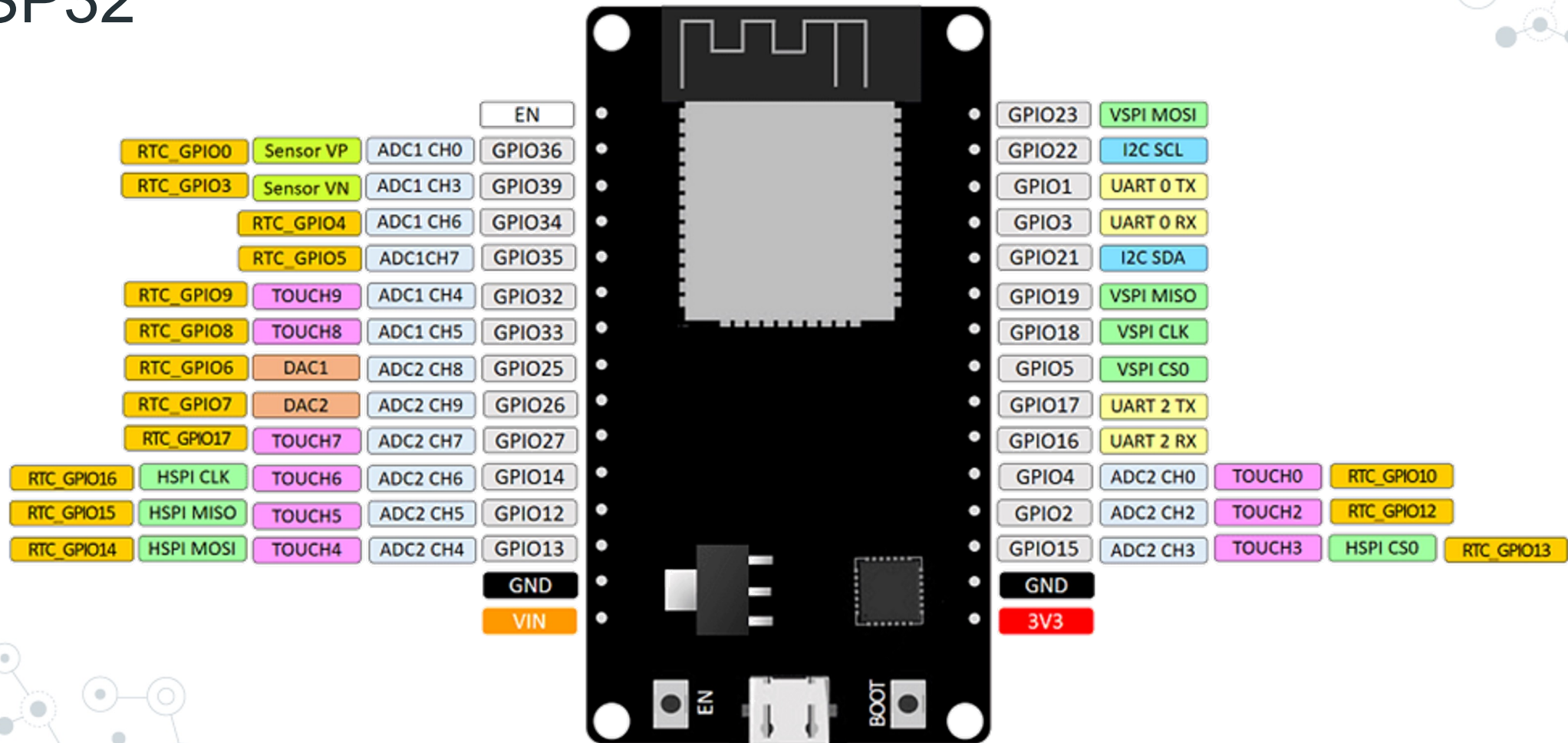
Prof. Dr. André Luiz Perin

Prof. Dr. Marco Antonio A. Melo

Prof. Dr. Rudolf T. Bühler

# Sistemas Embarcados

- ESP32



# Sistemas Embarcados

- Node MCU
  - Desafio - Transição suave entre as 3 cores e parada com botão
    - Materiais
      - Node MCU
      - 1 Resistor  $220\Omega$
      - 1 Resistor de  $10k\Omega$
      - 1 Chave *push button*
      - 1 LED RGB
      - 1 Protoboard
      - Fios e jumpers

# Sistemas Embarcados

- Node MCU
- Desafio - Transição suave entre as 3 cores e parada com botão
  - Descrição Funcional do Projeto
    - A operação led RGB deve seguir a seguinte sequência:
      1. Led todo apagado.
      2. Acendimento progressivo do led vermelho somente.
      3. Apagamento progressivo do led vermelho e acendimento simultâneo e progressivo do led verde.
      4. Apagamento progressivo do led verde e acendimento simultâneo e progressivo do led azul.
      5. Apagamento progressivo do led azul e acendimento simultâneo e progressivo do led vermelho.
      6. Ao acionar o botão, em qualquer momento, o sistema deverá desligar somente após o led vermelho ficar totalmente aceso e então, deverá realizar o apagamento progressivo do led vermelho.
      7. Ao acionar o botão novamente, o sistema deverá retomar o processo a partir da etapa 1.