SEUS RESULTADOS SERÃO AS CONTAGENS DE PULSOS GERADOS VS ADQUIRIDOS, ANALIZANDO PARÂMETROS, TAIS COMO:

* EFICIÊNCIA (GERADOS VS ADQUIRIDOS);
* EFICIÊNCIA OVER THRESHOLD (P/ VÁRIOS TH COM MESMA AMPLITUDE DE PULSO);
* EFICIÊNCIA OVER PULSE WIDTH (P/ VÁRIAS LARGURAS, TH FIXO NO "ÓTIMO" -> DEFINIR METODOLOGIA P/ ÓTIMO (SUGESTÃO 1/2 MAX) E COM MESMA AMPLITUDE;

DE CADA UM DESSES SAIRÁ UM PLOT, DE CADA PLOT UM FIT, DE CADA FIT, UMA EQUAÇÃO, DE CADA EQUAÇÃO UMA BARRA DE ERRO.

PORCO > MÁQUINA > LINGUIÇA

MAQUINA = ANALOG + DIG + TX

# Etapas

Preparar código ESP32 para aquisição de contagens de pulsos,

Programação de parâmetros de FEE na placa,

Envio de contagem de pulsos para PC ou pro SD

Preparar código PyControl para aquisição e salvamento de pulsos

Calibrar FEE

Gravar FW 5 na FPGA

Gravar Firmware ESP32

Ajustar código para necessidades de testes

# Código ESP32

## Escrever tensões de DACs

DACa(i) e DACb(i), com i = [1, 6]

DACThDisc(i), com i = [1, 12]

V\_Offset

Ampbias

## Configurar HV Bias

VBias = 0V

## Configurar FPGA

nT\_gate

TAQ

## Ler ciclo de contagens

## Enviar ciclo de contagens pro PC

## Armazenar ciclo de contagens

## Fazer gráficos

# O que levar

Notebook

Verificar programas:

Arduino IDE

Quartus

Altium

VS Code + PlatformIO

PyCharm

Sourcetree

QtCreator?

Verificar repositórios

Verificar pasta CBPF no Dropbox

Enviar pasta TCC Files

Levar:

Chaves do Lab

Notebook

Carredor do note

Mouse

Caderno

Estojo

Caixa para levar placa, etc

EP4CE10

USB Blaster

USB

Antena do GPS

Pendrive?

Celular

Carregador do celular

HDMI

# Todo

Acordar cedo

Tomar café

Se vestir e pegar mochila

Pegar uber

Registrar na portaria

Entrar no lab com a chave

Ligar luzes

Deixar mochila na eletronica

Ligar note e conectar carregador

Conectar a monitor

Procurar cabo de rede

Ligar note na Internet

Pegar placa e headers

Abrir Altium e confirmar pinos de interesse

Soldar headers

Desligar placa massa e pegar FPGA

Conectar FPGA nos headers

Abrir Quartus e projeto FW 5

Gravar firmware via JTAG

Abrir Arduino IDE

Achar projeto ESP32 antigo

Gravar no ESP32

Confirmar LED blink

Pegar gerador de pulsos

Ligar gerador

Pegar cabos

Pegar osciloscopio e ponta de prova

Ligar no gerador e testar ondas

Conectar nas entradas da FPGA

Usar ESP32 para testar contagens

Calibrar FEE:

Pegar multimetro

Calibrar ganho de amps

Setar thresholds

Medir onda chegando na FPGA

Enviar pacotes para PC

Ler pacotes via PyCharm

Armazenar pacotes