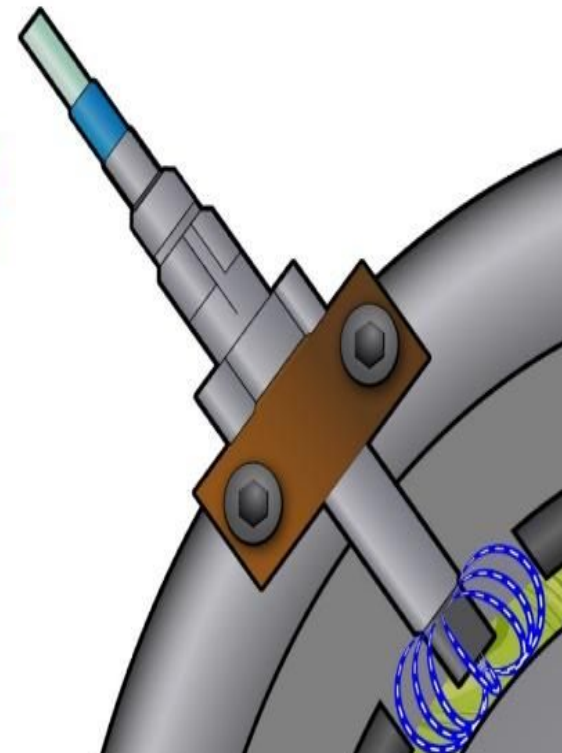
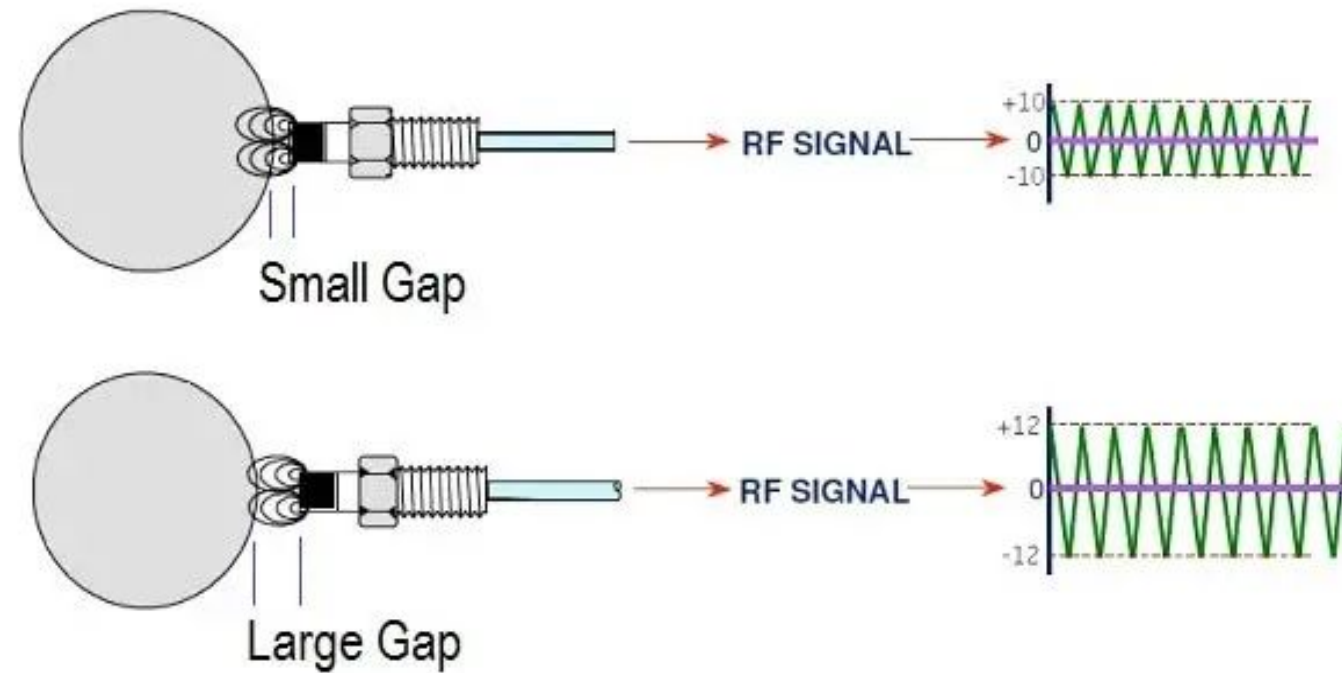


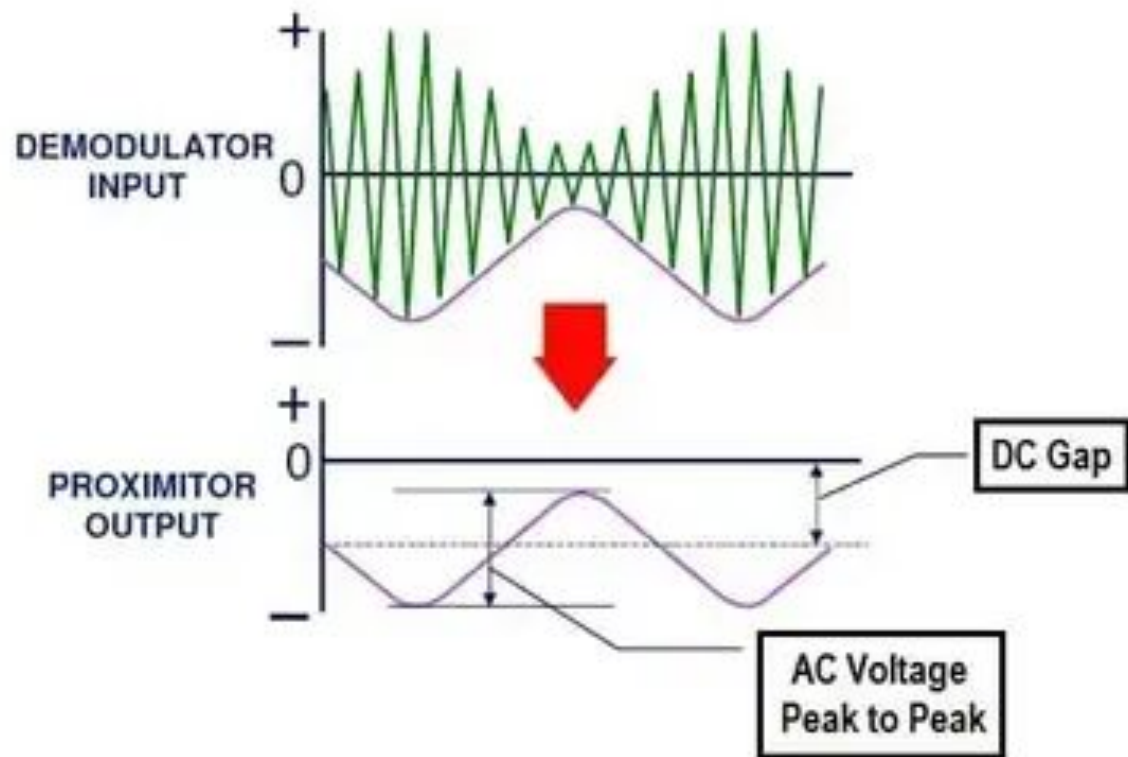
Automatização de Sistema de Aferição de Proxímetro

Gabriel Romero
Maitê Luisa da Silva

Proxímetro



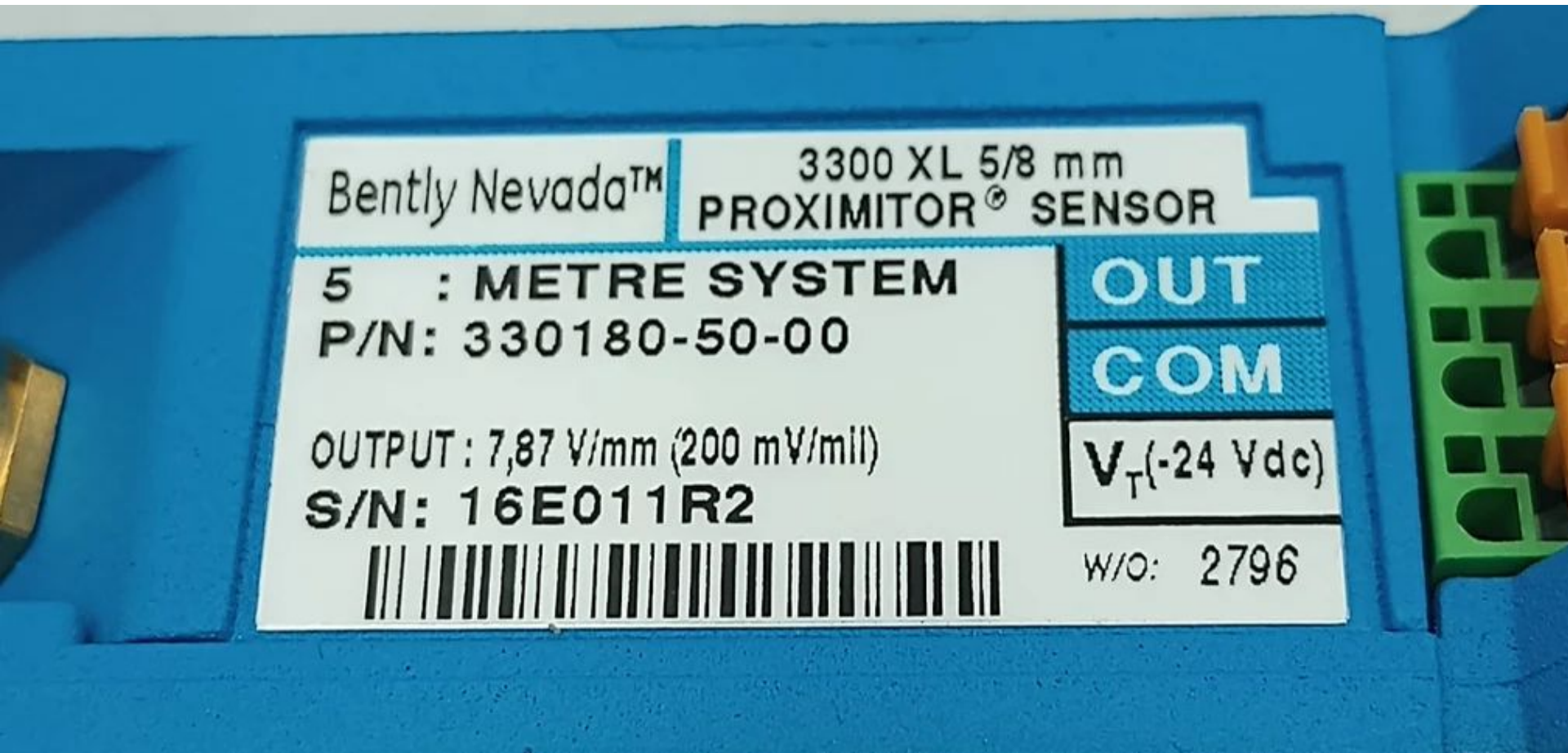
Proxímetro



Proxímetro



Dados do Proxímetro



Bently Nevada™

3300 XL 5/8 mm
PROXIMITOR® SENSOR

5 : METRE SYSTEM
P/N: 330180-50-00

OUTPUT: 7,87 V/mm (200 mV/mil)
S/N: 16E011R2



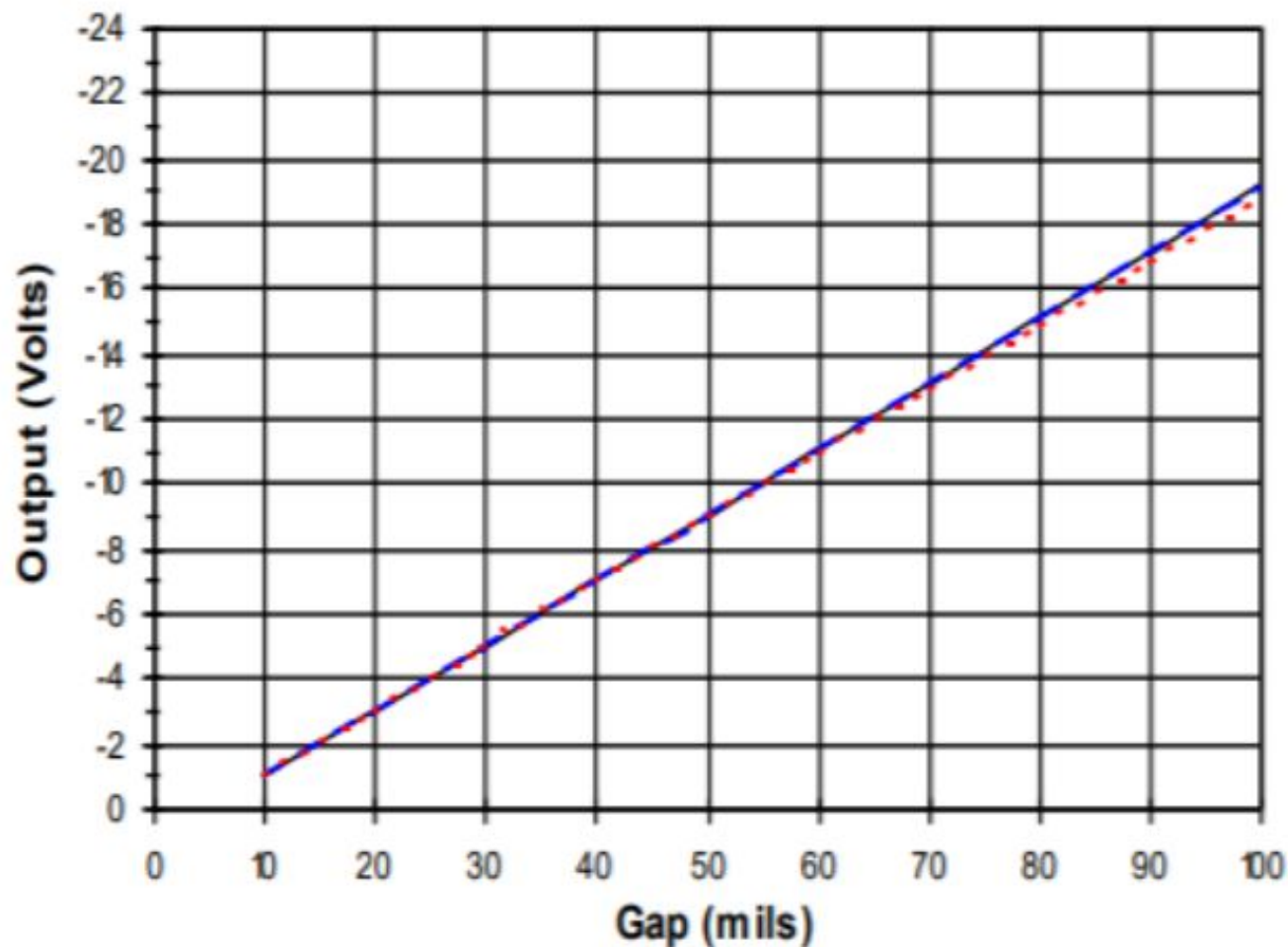
OUT

COM

V_T(-24 Vdc)

W/O: 2796

Curva do Proxímetro



— 5m @ 25 °C (77 °F)

- - - 5m @ 45 °C (113 °F)

. . . 5m @ 0 °C (32 °F)

Aferição Manual do Proxímetro

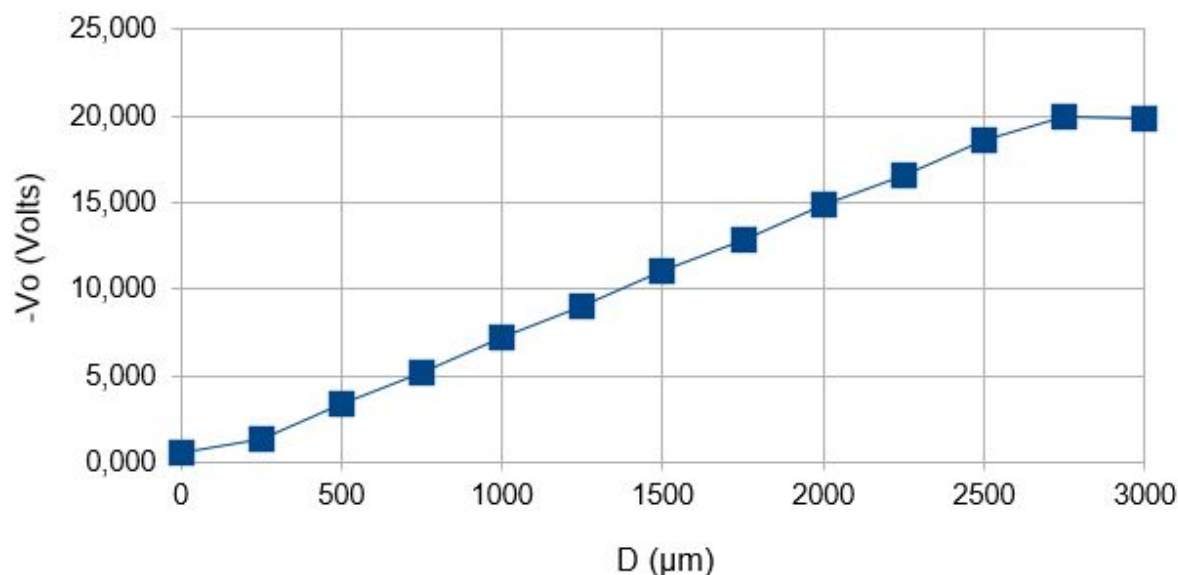
	PN	SN
Sonda	330106-05-30-10-02-BR	19J01JRE
Proximitor	330180-12-BR	19J01E7E

D (μm)	Vo (Volts)
0	0,551
250	1,397
500	3,399
750	5,192
1000	7,230
1250	9,040
1500	11,070
1750	12,860
2000	14,840
2250	16,600
2500	18,640
2750	19,910
3000	19,880

ASF 7,621
error -3,22%

RESULTADO OK

Curva do Conjunto



$$ASF = \frac{(y_2 - y_1)}{x_2 - x_1}$$

$$error = \frac{|ASF - 7,874|}{7,874}$$

Aferição Manual do Proxímetro

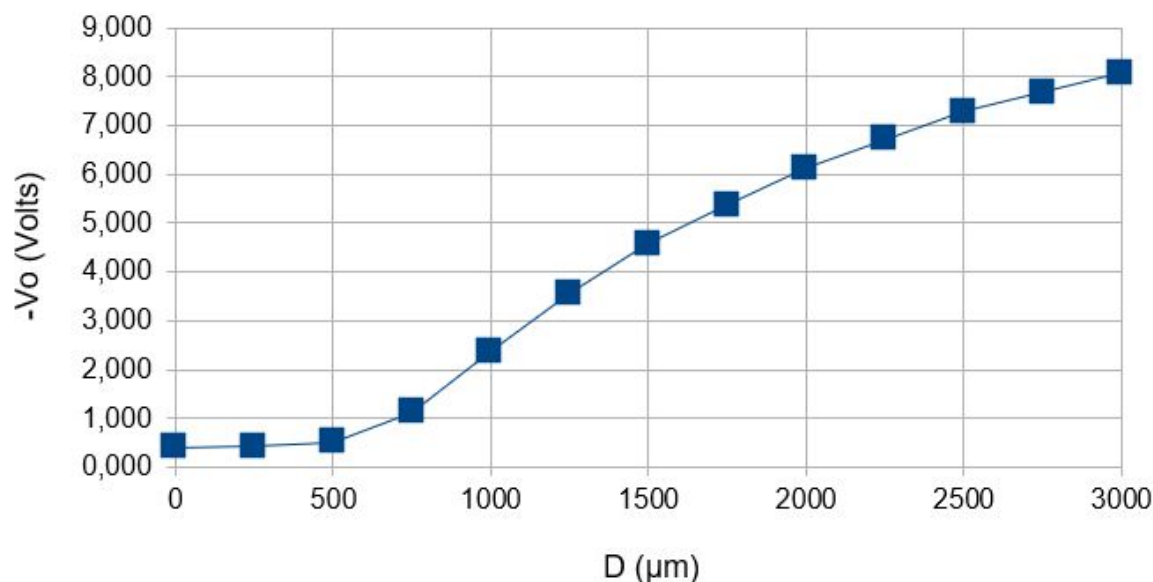
	PN	SN
Sonda	330106-05-30-10-02-BR	18C002425
Proximitor	330180-12-05	10F019ZU

D (μm)	Vo (Volts)
0	0,415
250	0,430
500	0,521
750	1,130
1000	2,367
1250	3,567
1500	4,575
1750	5,378
2000	6,134
2250	6,730
2500	7,280
2750	7,690
3000	8,080

ASF 3,380
error -57,08%

RESULTADO NÃO OK

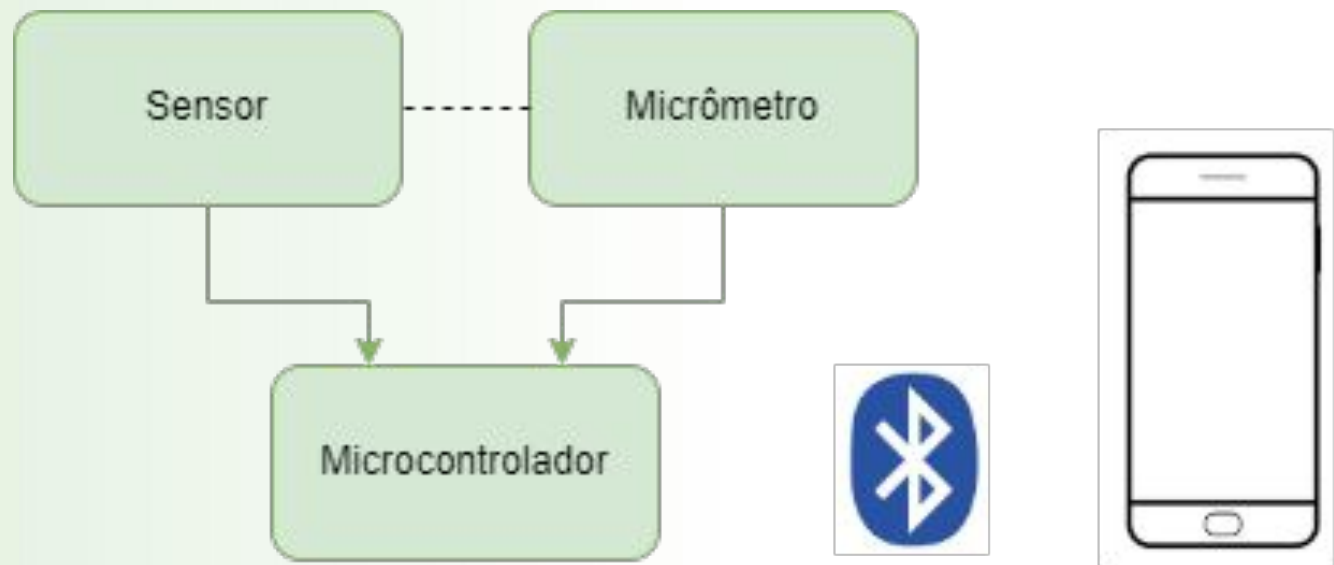
Curva do Conjunto



$$ASF = \frac{(y_2 - y_1)}{x_2 - x_1}$$

$$error = \frac{|ASF - 7,874|}{7,874}$$

Sistema Automatizado de Aferição de Proxímetro



Importância da Automatização

Um tubo gerador pode conter até 20
proxímetros.

- Redução de incidência de erros humanos;
- Otimização do tempo de aferição;
- Melhoria da eficiência do tempo do trabalhador, evitando tarefas monótonas.