

ATRAVÉS DA EQUAÇÃO $R = V/I$ PODEMOS DETERMINAR A RESISTÊNCIA DE CADA COMPRIMENTO DE FIO. O ERRO FOI PROPAGADO ATRAVÉS DA EQUAÇÃO:

$$\Delta R^2 = \left(\frac{-V}{I^2}\right)^2 \Delta I^2 + \left(\frac{1}{I}\right)^2 \Delta V^2$$

	NÍQUEL	CRÔMO	
	DIÂMETRO 0,36mm	DIÂMETRO 0,51mm	DIÂMETRO 0,72mm
COMPRIMENTO (m)	RESISTÊNCIA (Ω)	RESISTÊNCIA (Ω)	RESISTÊNCIA (Ω)
0,25	$2,9 \pm 0,3$	$1,3 \pm 0,1$	$0,6 \pm 0,1$
0,50	$6,6 \pm 1,3$	$2,8 \pm 0,3$	$1,3 \pm 0,1$
0,75	$11,0 \pm 3,7$	$4,2 \pm 0,5$	$1,9 \pm 0,1$
1,00	$16,5 \pm 8,2$	$5,7 \pm 1,2$	$2,6 \pm 0,2$

TABELA 4

COBRE DIÂMETRO 0,51mm		FERRO DIÂMETRO 0,51mm	
COMPRIMENTO (m)	RESISTÊNCIA (Ω)	COMPRIMENTO (m)	RESISTÊNCIA (Ω)
0,25	$0,25 \pm 0,06$	0,25	$0,06 \pm 0,06$
0,50	$0,56 \pm 0,07$	0,50	$0,06 \pm 0,06$
0,75	$0,75 \pm 0,07$	0,75	$0,12 \pm 0,06$
1,00	$1,06 \pm 0,09$	1,00	$0,12 \pm 0,06$

TABELA 5

A PARTIR DOS GRÁFICOS 4, 5 e 6 PODEMOS DETERMINAR A RESISTIVIDADE ρ DOS MATERIAIS. A RESISTIVIDADE ρ É O COEFICIENTE ÂNGULAR, OU SEJA, A $\tan(\phi)$ FORMADA ENTRE A RETA E O EIXO L.

$$\tan(\phi) = \frac{\rho}{A} = \frac{\Delta R}{\Delta L}$$