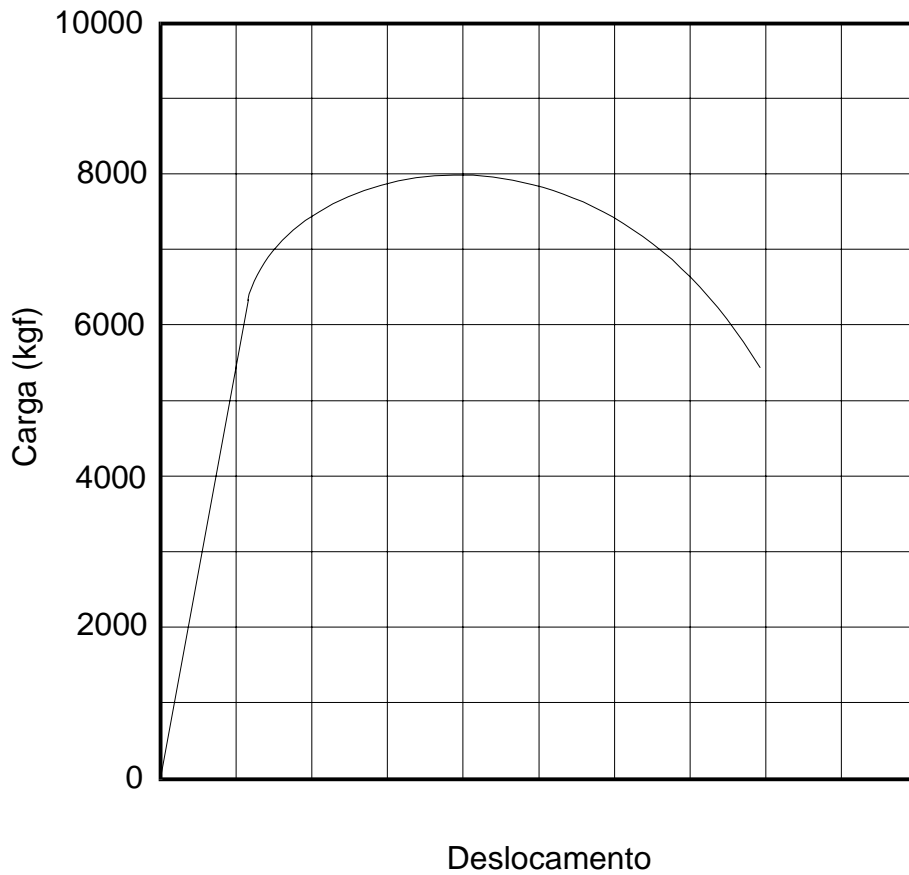


O gráfico abaixo representa o resultado de um ensaio de tração uniaxial de um corpo-de-prova de aço de seção circular. **Com base no gráfico e nos dados fornecidos determine:**



Dados:

$L_0 = 50$ mm;

$L_f = 56,3$ mm

$D_0 = 12,5$ mm;

Vel. da ponte: 1,0 mm/min.

Vel. do papel: 10 mm/min.

Obs.: Gráfico obtido sem uso de extensômetro.

a) A tensão limite de escoamento convencional (0,2%).

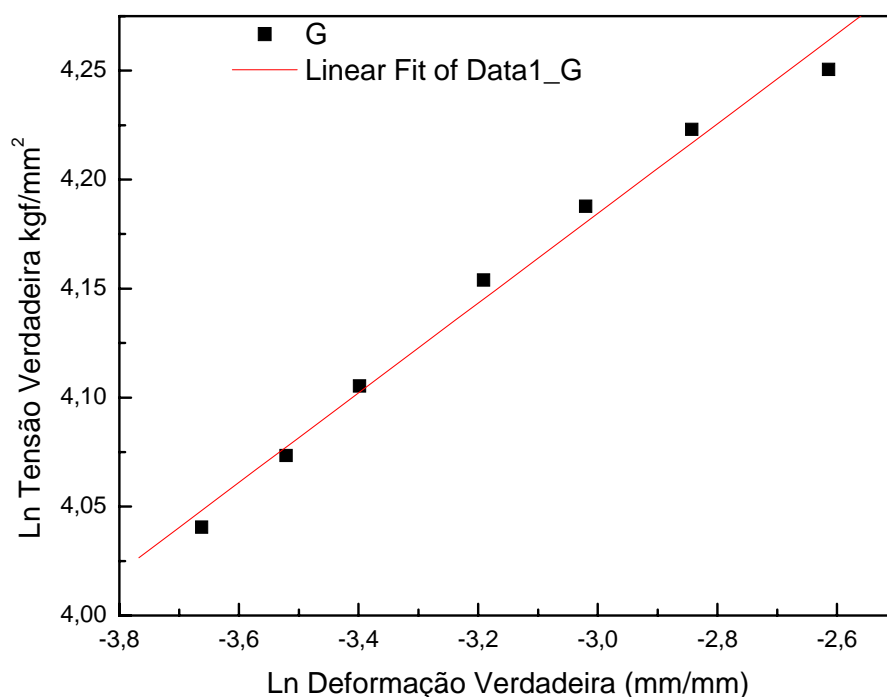
b) A tensão limite de resistência.

c) A tensão de ruptura.

d) O alongamento (%).

Obtenção da curva verdadeira

Carga (Kgf)	Desl. (mm)	σ (Kgf/mm ²)	ϵ (%)	σ_v (Kgf/mm ²)	ϵ_v	$\ln \sigma_v$	$\ln \epsilon_v$
0	0	0	0	0	0	--	--
6800	1,3	55,41069	0,026	56,85137	0,025668	4,04044	-3,66252
7000	1,5	57,04042	0,03	58,75163	0,029559	4,073319	-3,52137
7200	1,7	58,67014	0,034	60,66493	0,033435	4,105366	-3,39816
7500	2,1	61,11473	0,042	63,68155	0,041142	4,153895	-3,19073
7700	2,5	62,74446	0,05	65,88168	0,04879	4,18786	-3,02023
7900	3	64,37419	0,06	68,23664	0,058269	4,222982	-2,84269



Linear Regression for Data1_G:

$$Y = A + B * X$$

Parameter	Value	Error
A	4,80192	0,03208
B	0,2058	0,01003

R	SD	N	P
0,99411	0,00929	7	<0.0001

coeficiente de encruamento $n = 0,2058$

coeficiente de resistência $K = e^{4,8019} = 121,74 \text{ kgf/mm}^2$