

NIVELAMENTO



1592

Aeroporto

EECC

26-1-940

M. Poyas

Superglicose B¹ de 20cc — 5 amp. ^{19.}

Bellergal viduo y 25 drageas ^{21.}

Benerval Roche caiza — 3 ampolas

30.
20

NIVELAMENTOS

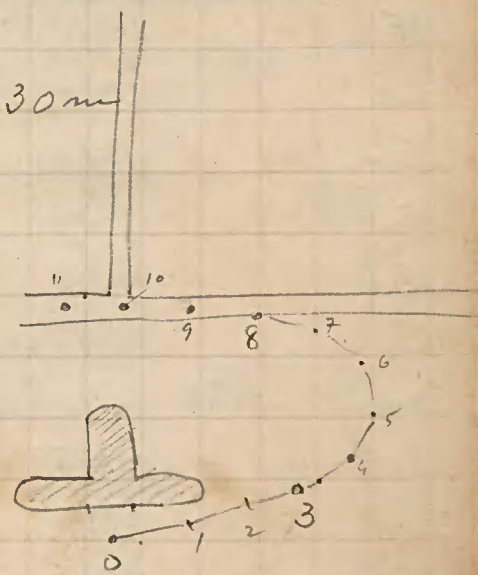
Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
0	1672			766.672	765.000	
1		1672			765.000	
2		1855			764.807	
3		2330			764.342	
4		2070			64.602	
5		0600			66.072	
med.	4775			70.847		
6		2550			68.297	
+15		0818			70.029	
med.	3961			73.990		
7		3370			70.620	
8		1858			72.132	
9		1155			72.835	
+14		0482			73.508	

NIVELAMENTOS

29 / Fevereiro 1940

Entrada p^o aeroporto
 Saída estaca 0 em frente a porta central do Predio Diretoria, a 10 m da fachada.

3 = PC
 4 em curva R = 30 m



8 = PT

no Carreador

NIVELAMENTOS

1420
 0972
 $\hline 648$
 7309
 1110
 $\hline 198$
 1636
 1000
 $\hline 406$
 4210
 4680
 $\hline 470$
 940

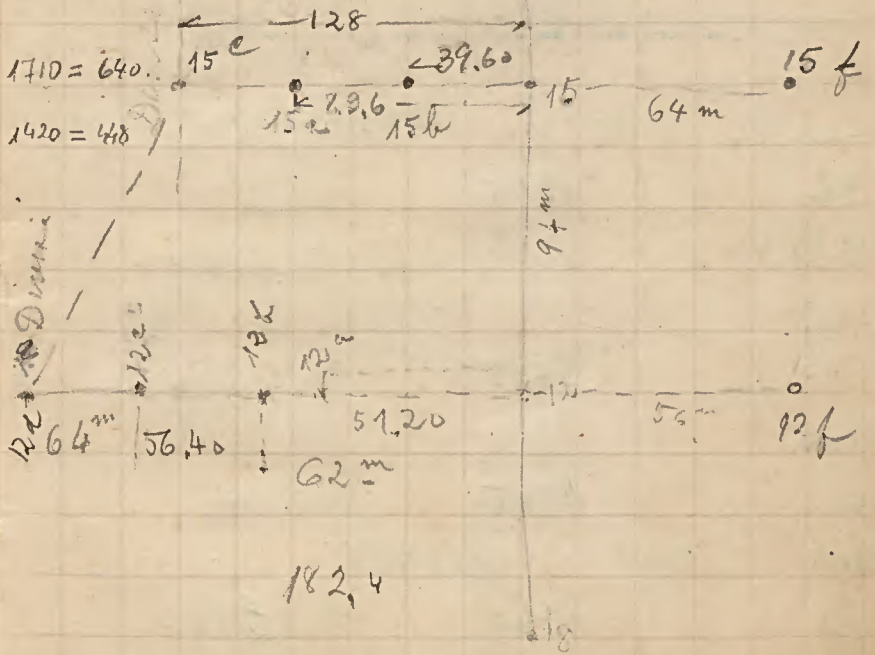
2010
 1690
 $\hline 320$
 2425
 2145
 $\hline 280$
 256
 1092
 0836
 $\hline 18$
 1039
 0729
 310

29 Fevereiro 1940

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
9+14=10		0672		73.990	73.508	
11		0675			73.315	

Picadas do aeroporto

15c	1070	820.296	819.226	na divisa
15a	0972		819.324	✓
15b	1110		819.186	✓
15 (vante)	1500		818.796	✓
15f	1690		818.806	✓
12	4680		815.616	✓
11 mud.	1520		817.136	
12e	2145		814.991	✓
12n	0836		816.300	✓
12b	0729		816.409	✓



NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
12b aux med.	2058			818.565	816.507	
12c		1500			817.065 ✓	
12d		1810			816.755 ✓	divisa
7a	98m	3985		813.394	809.409 ✓	
7b		1475			811.919 ✓	
7	140	2110		813.394	811.224 ✓	
aux 7 med.		3288		814.572		
8		1475			813.097 ✓	
8+42m		0530			814.042 ✓	
aux med.		0925			813.647	
12	2109			815.756		
		0140			815.916 ✓	

2340
2058
282
564

2130
1816
314

29/2/940

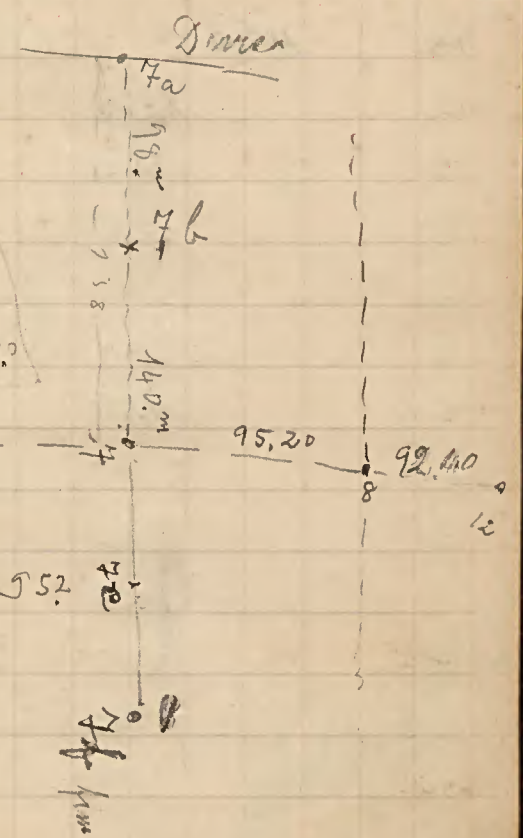
457 x 2 914
0700
1152
0460

0740
0530
210

3985 ✓
3495
490 x 2 980

2810
2110
700
3288
2812

476 x 2 952



Fim do dia 29/2/940



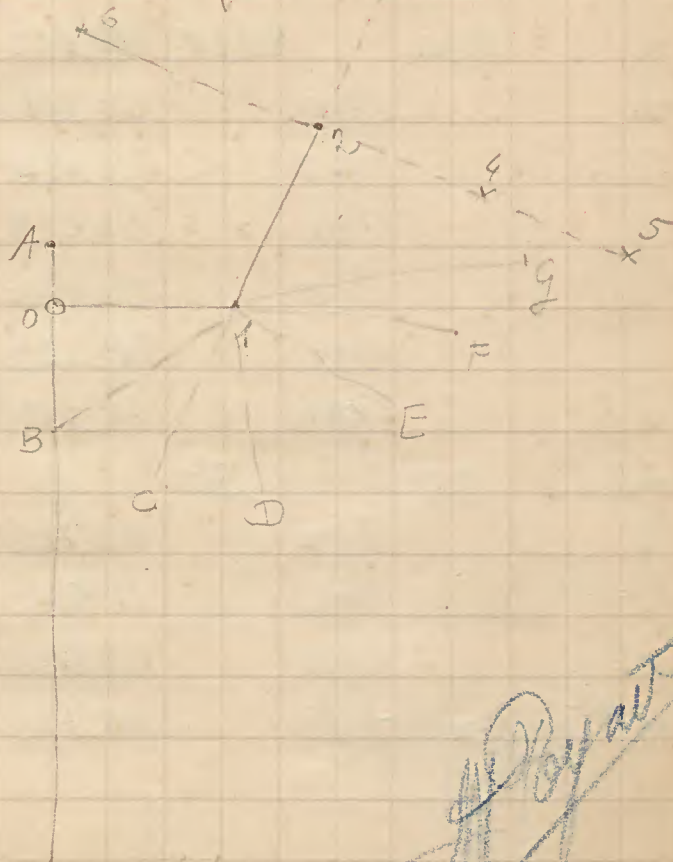
NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

H. Poyat

26 Jan^o 1948
La

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
RN	114.8			812.165	811.017	
O			1465		810.500	
1			1542		810.817 ✓	
2			1335		810.830 ✓	
A						
B			2010		809.955 ✓	
C			2325		809.840	
D			2890		809.285	
E			3100		809.065	
F			2435		809.730	
G			2765		809.400	
avr.	157.3	1542		812.380	810.817	
La			1802		810.548	
6			1190		811.190	



Fim do dia 26/1/40

H. Poyat



NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

H. Poyat

30 Jan 1940

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
1		1532		812.359	810.817	
2			1450		810.909	
3			1745		810.614	810.572 810.594
4			1930		810.629	
5			2355		810.004	
6			1130		811.229	811.190
7			1070		811.289	
ant. 7	3250			816.539		
8			1410		813.129	
9=8d			2590		811.969	
10=8c			0870		813.849	
11= ^{8b} (ant. de 500)			-0180		814.719	

Fim do dia 30/1/40



NIVELAMENTOS

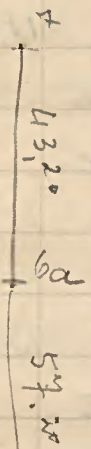
NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
7	1300			812.584	811.284	
6a		1532			811.052	
6		1355		812.584 545	811.229 45	190
<u>Diá 4/3/40</u>						
6b		4480		812.779	808.299	no divisa
6c		1500			811.279	no meio
6		1550			811.229	no eixo
mid.	0742			811.971		
6d		1575			810.396	no meio
6f		2565			809.406	no fim.

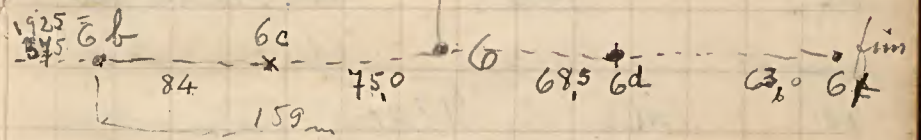
1º Março 40
Emendando a linha 7 e 6

Royau

1516
1300
 $\frac{1300}{216 \times 2} = 432$
1695
1355
 $\frac{1355}{286 \times 2} = 572$



$4060 = 420 \times 2$



1925
575
 $\frac{1925}{342 \times 2} = 342 \times 2 = 1084$
 $\frac{2880}{2565} = 315 \times 2 = 2880$

NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

4-3-40

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
7		0765		812.049	811.284	no eixo
7e		1565			810.484	no meio
7f		3120			808.879	no fim
<hr/>						
8		0296		813.420	813.129	no eixo
8e		1465			811.955	no meio
8f		2475			810.945	no fim
<hr/>						
12		1460		817.076	815.616	no eixo
12e		2165			814.911	no meio
12f		2500			814.576	no fim

$$\frac{1010}{265} = 245 \times 2 = 490$$

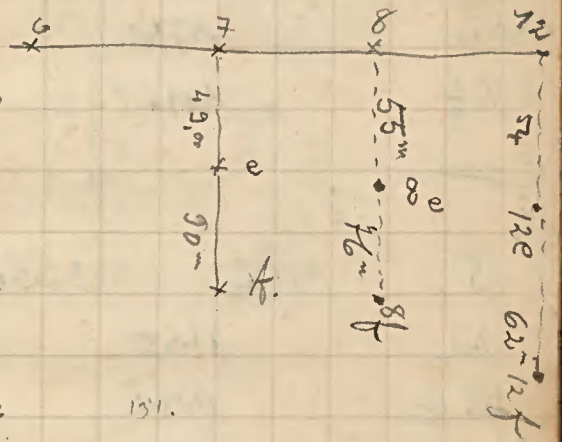
$$2720 = 450 \times 2 = 90$$

$$\frac{0565}{290} = 275 \times 2 = 550$$

$$2095 = 380 \times 2 = 76$$

$$2435 = 270 \times 2 = 54$$

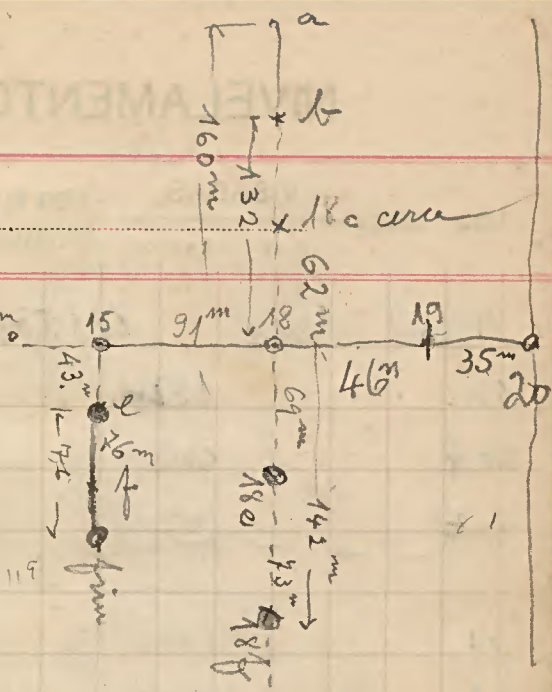
$$1920 = 580 \times 2 = 1160 - 54 = 62$$



NIVELAMENTOS

30738A

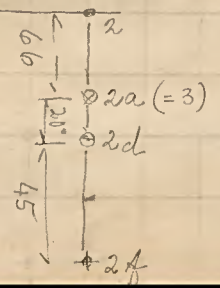
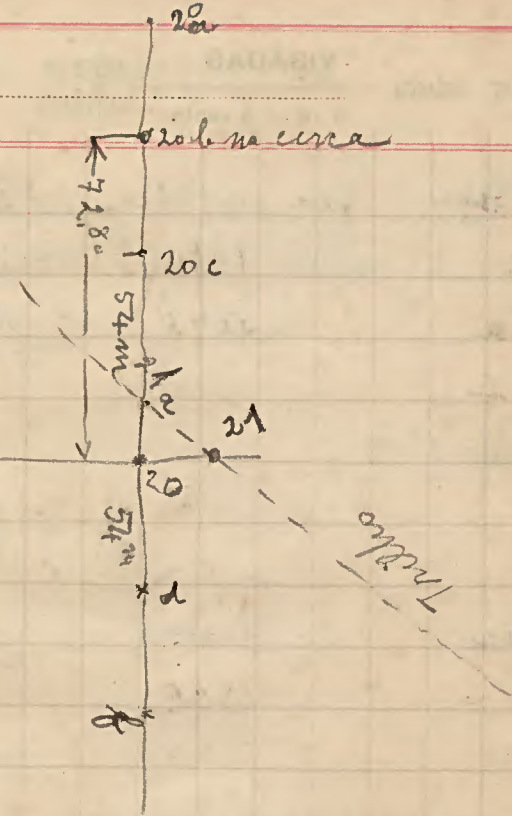
Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
15	1480	820.278	818.796	no eixo		$-1697 = 215 \times 2 = 430$
15e	1670	818.608		no meio		
15f	1615	818.663		no fim		$1995 = 380 \times 2 = 76$
15	3864	822.660	818.796	no eixo		$3410 = 455 \times 2 = 910$
18	1480	821.180		no eixo		
18e	0865	821.795		no meio		$1210 = 345 = 690$
18f	0875	821.785		no fim		$1585 = 710 \times 142$
18c	1805	820.855		na cerca		$2115 = 310 = 620$
18b	2595	822.065				$3255 = 660 = 132$
18a	3220	819.440			$-2420 = 800 = 160$	
LF	4380	818.280		linha força	$195 =$	
19	0830	821.830			$1060 = 230 \times 2 = 46$	



NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
11 mant.	1705			823.535	821.830	1880 = 175 x 2
20		1560			822.035	1525 1880 - 35.0
20 d		0870			822.665	1440 = 270 x 2
20 f		0400			823.135	540 atenção
21		1540			821.995	1585 = 450 - 9.00
21a		1652			821.883	1621 = 310 - 6.20
20c		2210			821.325	2480 = 270 x 2 = 54
20h		2511			821.026	2875 = 364 x 2 na cerca = 728
20a		3350			820.185	3720 = 570 x 2 = 1140 m fim
<hr/>						
2a (antigo 3)	1190			811.768	810.578	1290 = 100 x 2 = 20
2d		1490			810.278	
2f		2010			809.758	2235 = 225 x 2 = 450



NIVELAMENTOS

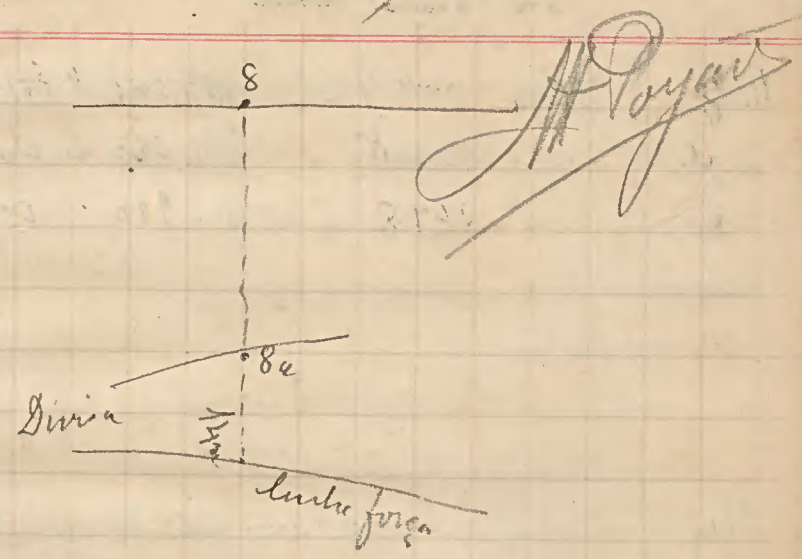
NIVELAMENTOS

4 Março 1940

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
12 g			1058		815.947	l. força
12 d	0250			817.005	816.755	na divisa
8 a			3095		813.910	na divisa

(8 hf 14m)

FINIS



Desenhado em 5/4/940
 Topografia com curvas de nível
 Poyar
 Eng.º XVI

NIVELAMENTOS

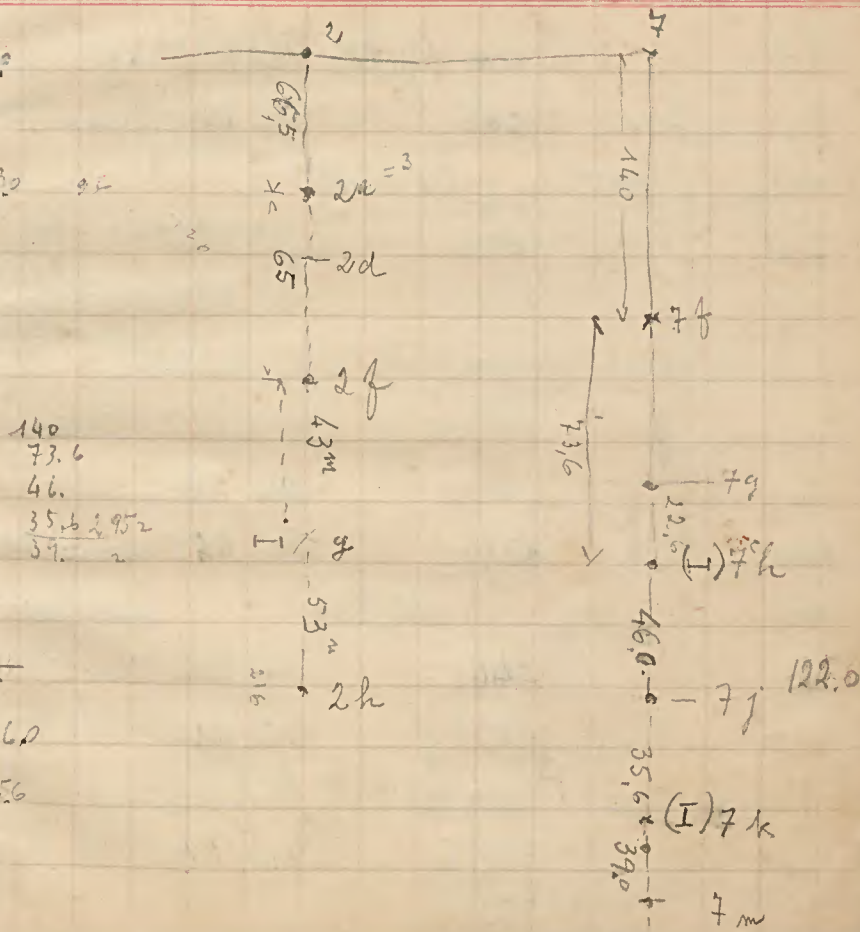
Prolongamento das picadas

0 220
10 14
3 58

A. Poyat

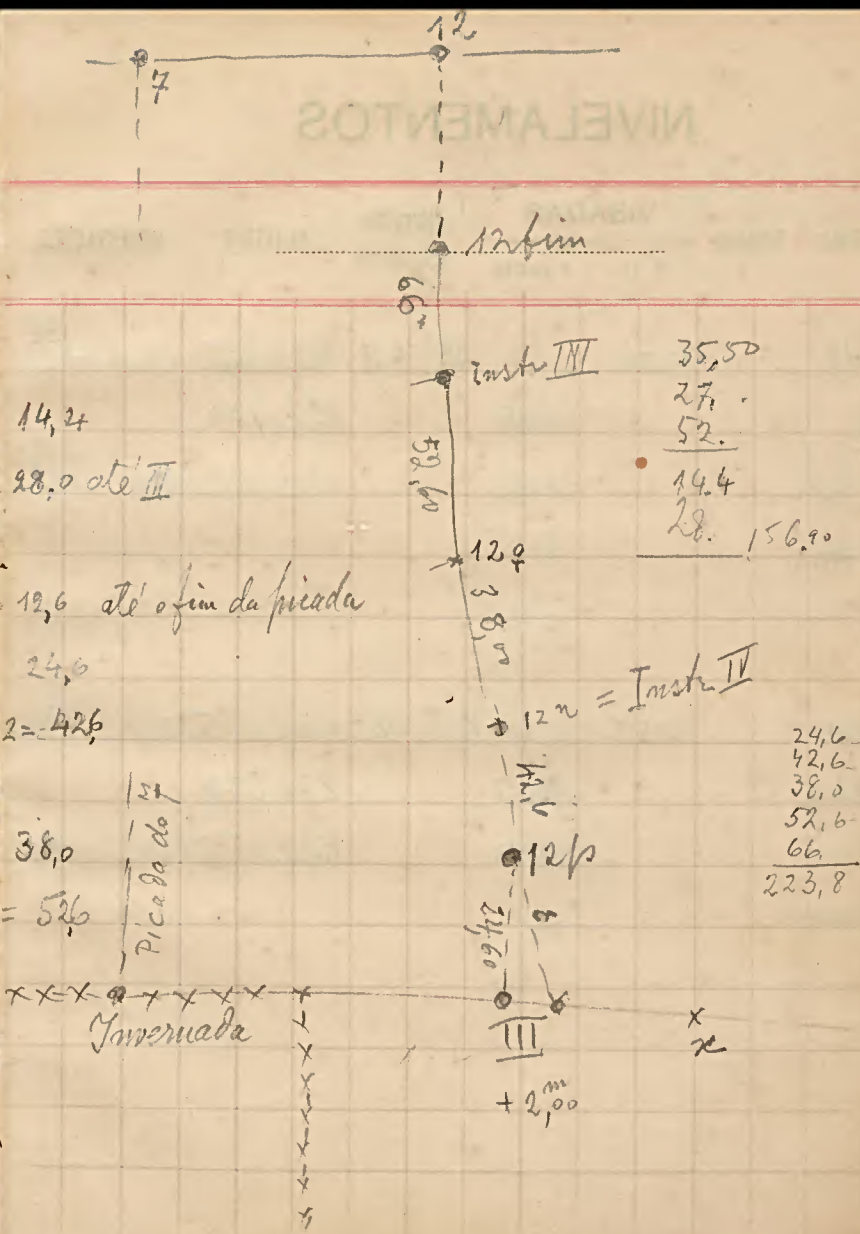
8 de Março 1940

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
2 f.	0840		810.598	109.758	1055 = $215 \times 2 =$	430
2(i)		1570		809.028	no meio	
h		2678		807.920	$2943 = 265 \times 2 =$	530
<hr/>						
7f =	0772		809.651	808.849	1140 = $368 \times 2 = 736$	140 73.6 46. $\frac{35.6 \times 952}{2}$ 59.
7g		1405		808.246	1518 = $113 \times 2 = 226$	
7h (I)		1500		808.151	no meio	
7j		1570			2700 = 270 \times 2 = 540	
7j		2450		807.201	2620 = $230 \times 2 =$	460
7j aux mut.	0900		808.101		1070 = $178 \times 2 =$	356
7K (I)		1540		806.561		
		<hr/> 1.672			<hr/> 2450	



NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
II		1425	112.336	810.911		
aux		1006		811.330	1078 = 722	14,2
mud	2870		814.200		3010 = 140	28,0 até III
III		1525		812.675		
a		0842		813.358	0905 = 63	12,6 até o fim da picada
12 p		0655		813.545	0778 = 123	24,6
mud	2072		815.717		2385 = 213	2 = 426
12 n IV		1490		814.227	Inch	
12 q		1140		814.577	1330 = 132	38,0
mud	1715		816.292		1978 = 268	2 = 526
III		1475		814.817		
12 f		1650		814.642	1980 = 330	
				(814.576)	= 66	
Verificação III		9402	5945	814.642		
		16159	4451	808.877		
			12346			
			5763	5.763		



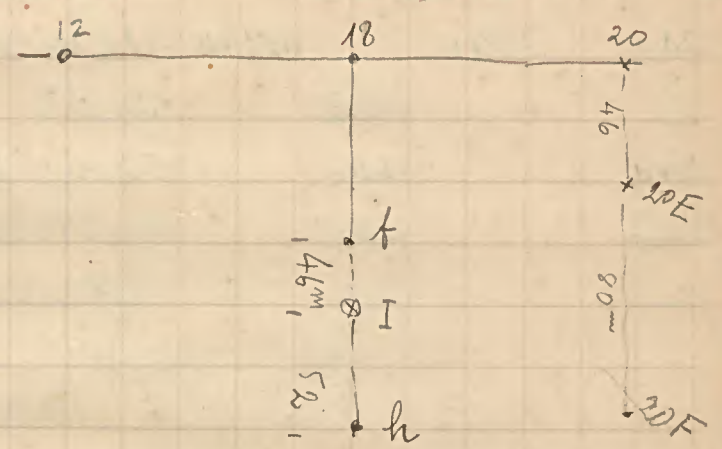
NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

8/3/40

[Handwritten signature]

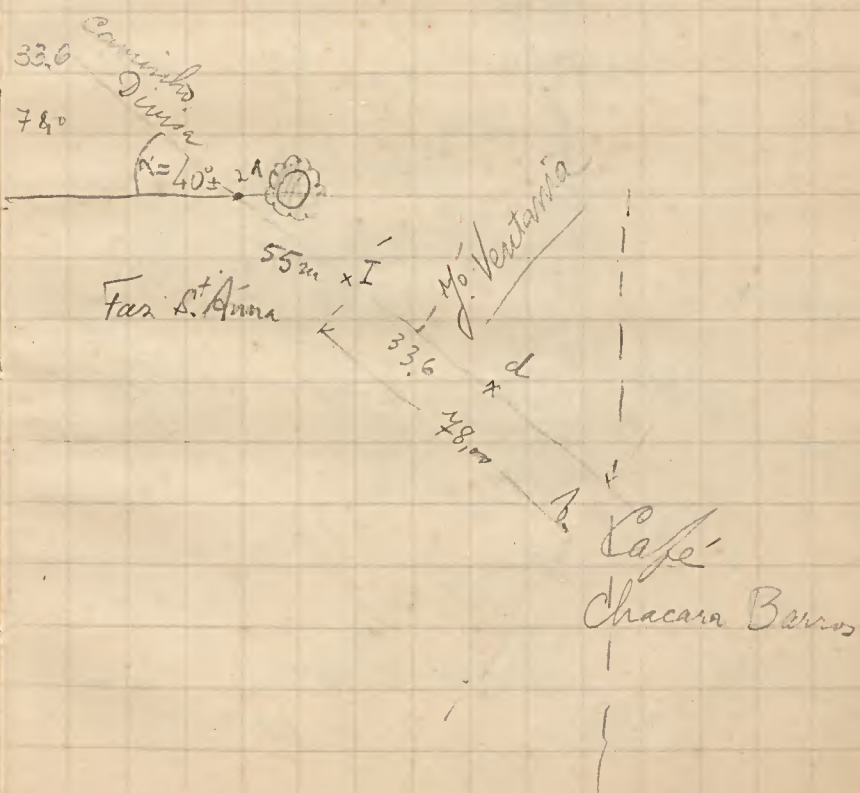
Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
18f	1230			823.015	821.785	1460 = $\frac{230}{2}$ 46,0
I		1525			821.490	
12h		2250			820.765	2570 = $\frac{260}{2}$ 52,0
<hr/>						
20	2050			824.085	822.035	2280 = $\frac{230}{2}$ -46,0
20E		1515			822.570	
20F		1030			823.055	1430 = $\frac{400}{2}$ 80p
<hr/>						



NIVELAMENTOS

Prolongamento
das picadas 8/3/50
A. Poyat

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
21	1910			823.910	822.200	2185 = 245 = 55.2
I			1545		822.365	
21d			1440		822.470	1608 = 168 = 33.6
21f			1315		822.595	1705 = 390 = 78.0

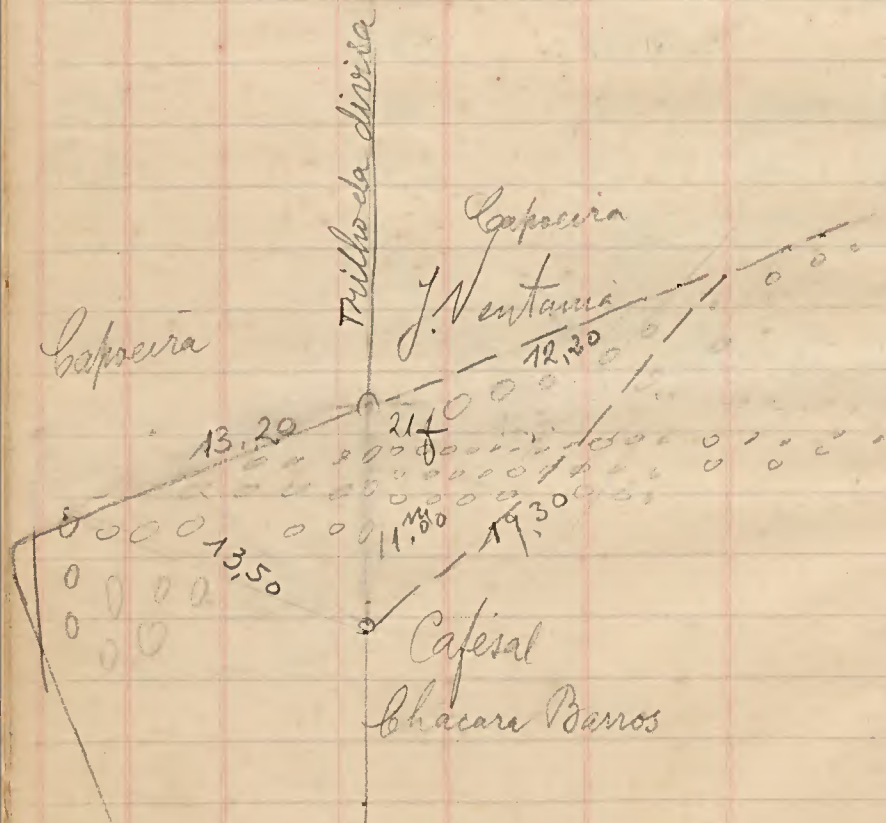


NIVELAMENTOS

11.8
1.2

8/3/40
Poyat

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			



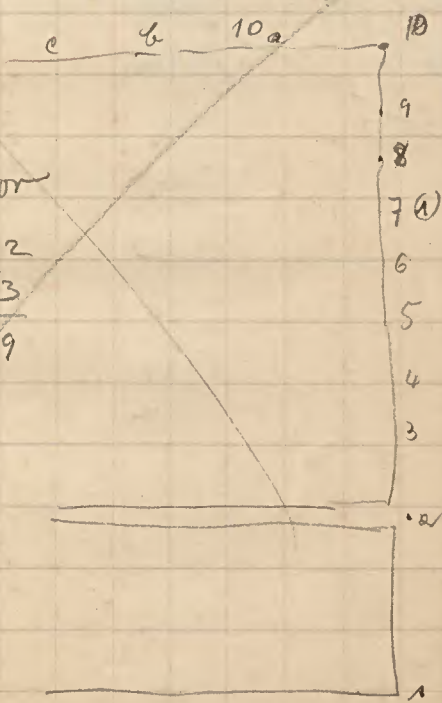
NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

29/3/40

M. Payat

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
21 f	1833 2412			25.007	822.595 - 2682 = 2270 = 54.0	
a		2956			4085 = 5500 = 110.0	
b		3535			3950 = 4620 = 152.5	
		4133				
		4712				
1	angulo 1445			23.562		1 no mourão
2		2889			3745 = 277 x2 554	2 no carreador
3		3758			4255 = 395 x2 79,0	
		4921			1105 = 423 x2 84,6	
		4650			2771 = 323 x2 64,6	
med	0682	1869			3152 = 227 x2 45,4	
4		2458			2852 = 127 x2 25,4	
5		2346				
6		2925				
7 (1)		2146				
		2725				
8 aux		1545				
		0285			0378 = 93 x2 18,6	
med	3711 4090				4645 = 355 x2 = 71,0	



NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

29/3/40

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
9		2529	3108			3340 = 232 + 464
10 (7)		1538				
10 a		1385			1488	100 m na frente de Café (esquadro)
		1498				

sem feito

J. J. J. J.

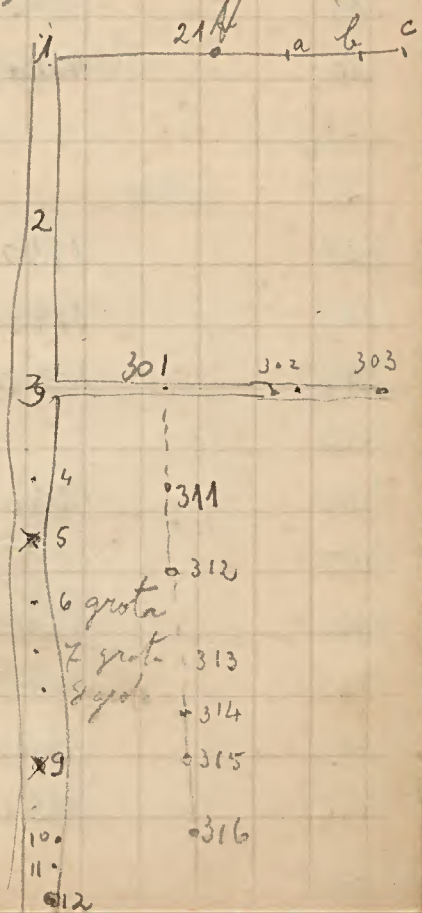


NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

dia 29/3/40 *Poyart*

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
21 f	1878			24.473	822.595	2150 = 272 x2 = 54.4
c/fin			4222		20.251	3455 = 767 x2 = 153.4
b			3310		21.163	2685 = 625 x2 = 125.0
a						
1			1490		22.983	Conto Esta. I
2			1755		22.718	1858 = 103.2 206
3			2937		21.536	3212 = 275 x2 = 55.0 3 no Carreador
4			3725		20.748	4095 = 370 x2 = 74
5			4575		19.898	4156 = 419 x2 = 82
6	nl					
7	nl					
8	nl					
9			4485		19.988	3640 = 845 x2 = 1690
12			1600		22.873	2875 = 1275 x2 = 255.0 de a ultima da linha



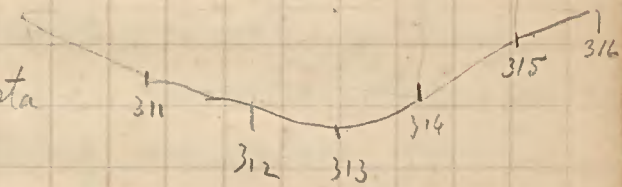
NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

29/3/40

J. P. P.

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
11		2300	24.473	22.173	3380 = 1080	x2 = 216.0
10		4020		20.453	3140 = 880	x2 = 176.0
<hr/>						
3	1800		23.336	21.536	2050 = 250	x2 = 50.0
301		1520		21.816		301 = Cct. Inst.
311		3190		20.146	3322 = 132	x2 = 264
312		4580		18.756	4350 = 230	x2 = 46.0
313						313 a.l. = greta
314		4640		18.696	4210 = 430	x2 = 86.0
315		3195		20.141	3720 = 525	x2 = 105.0
316		1520		21.816	2195 = 675	x2 = 135.0
302		2075		21.261	2245 = 170	x2 = 34.0
303		3840		19.496	4360 = 520	x2 = 104.0
304		4830		18.506	4180 = 650	x2 = 130.0
Fim						



4050
4700
650
4180
4830

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			

ECC BOTENMAJIN NIVELAMENTOS

Experiencia de Seleção de Café em Caca
 p. Café em Caca

Fazenda Conceição, Lotes EFNOB
 Dia 17/5/40, Proprietario Damasio
 Siqueira Franco.

Venou a experi sobre a seleção
 de uma lote de café de varri-
 ção, recolhido em 10 de Maio.

Retirada uma amostra ^{Nº 1} do terceiro
 do material no estado, antes
 de ser submetido ao processo.

hora 10^h10 Dia Calmo. Sol claro
 A machina pda a funcionar 10^h15
 Motor a óleo em Deutz 375191
 5 HP rot. ~~1420~~ 1420 pda 20

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
						O café entra numa moega situada em parte superior e passa p ^o o 1 ^o peneiro de parte baixa do 1 ^o corpo lateral esquerdo da mach. Este separa o cisco terra, pedaçozinhos. Amostra 2 em seguida separa o café depalpado de roça, e impurezas Amostra 3.
						O café resocado esquindro Amostra 4
						O chisco passante tingido Amostra 5 na boca da frente
						O café pesado, cereja extraído da varrição e o passa grande e medio Amostra 6
						O café mais leve, meia seca, grande e medio Amostra 7
						O cisco grande, leve, é separado conforme amostra 8.

1^a experiência Lote A

Café de varrição 1^a apertado efetuar, na fazenda no corrente ano, continha café de 1^o e 2^o corpos, de que se queriam e mais de 1^a amostra 1 Material da experiência

Amostra 3 impurezas retiradas, terra, esquindro

" 3 depalpado de roça, aridos etc. imprat. na 1^a boca lateral do 1^o corpo

" 4 resocado, esquindro, de ponteiros, refugo etc. na 2^a boca lateral esquerda

- 5 chisco, leve, passados, e que não suportam o vento na boca da frente que vem do ventilador.

- 6 Cereja de varrição, café pesado que resiste ao vento na 1^a boca do ventilador de baixo da corpo esquerdo da maquina.

NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		à ré	à vante			
Lote B Dia 17/5/40						
Amostra 1						
Capé de colheita, com 8 dias p: levantar, derrizados. Processo normal de colheita, chegado em 17/5/40, vindo da roça em sacos p: a maquina						
Inicio do funcionamento 13 ^h 33 ^m						
Pot. da transm. p/minute? Vide calculo						
Interupção - 13 ^h 34 ^m						
Reinicio 13 ^h 36 ^m						
Quantid. 25 sacos @ 2alg = 50alg						
Parada fim da operação 16 ^h 30 ^m						

Motor Dentr. Polia condutora $d = 20\text{cm}$
 Transm. intermed. Condusida $D = 89$
 condutora $d_1 = 56$
 Ventilador - polia condusida $D_2 = 25\text{cm}$
 rot. p. min. $n = 707$

Calculo.

Ventilador. Medido no contador $n_1 = 707$
 2ª leitura $n_2 = 719$
 3ª leitura $n_3 = 715$

Motor

$$N_1 = 707 \times \frac{25}{56} + \frac{89}{20} = 1405 \text{ rpm}$$

$$N_2 = 719 = 1425 \text{ rpm}$$

$$N_3 = 715 = 1420 \text{ rpm}$$

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			

Peneirão 16 rpm.
 Ventilador 715 rpm
 Motores 1420 rpm
 Transm. intermedi. 318 rpm

Duração do funcionamento 2^h 54^m

Força 7 1/2 HP

Energia mecânica $2 \frac{54}{60} \times 7,5 = 2,8 \text{ HPh}$

Equivalente 16 KW

Consumo da energia 16 x 300 = 4800

Períodos de interrupção + 24^m

Tempo útil - 2^h 30^m

Seleção realizada:

Seleção de 50 valg = 2750 litr de
 Café de colheita no estado indicado
 pela amostra N° 1

NIVELAMENTOS

Bate B. - Val. inicial 25 sacos de 110 litr.
 Amostra 1 = Val = 2750 litr
 Amostra 2 Terra. p. 10 litr.
 " 3 - Val. 70 litr. - refugo. do polp. ardi.
 4 Café ruim - 235 litr. ressecado
 5 - Val. 25 litr lixo. chicho.
 6 - Fino 1140 litr. cereja
 7 - Bom. 1240 litr. meia seca
 8 - Val. 8 litr. - lixo grande

Resumo

I	0 Quebras	22	
	2 Terra	10	
	3 Refugo	70	
	5 Chicho	25	
	8 Lixo	8	→ 135
			4,95 %
II	4 Café ruim ressecado	235 litr	8,55
	7 " bom meia seca	1240	45,0
	6 " fino cereja	1140	41,5 %
			400,00
			2.615 litr.

NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			

Produção
 Duração da operação 2^h 30^{min}
 Volume trabalhado 2750 litros
 Prod. horaria $\frac{2750}{2,5} = 1100$ litr
 10 sacos
 Prod. diária (dia de 10 horas) 11.000^{lit.}
 São 100 sacos
 220 alg.^s

Aumento possível com novas peneiras
 Determinação da percentagem
 de vazios

1º) Peneira existente: Área medida em cm.
 $\Omega = 8,75 \times 5,8 = 50,75 \text{ cm}^2$

Orifícios contados $n = 20$
 Proporção de vazios: $v = \frac{20}{50,7} = 39,4\%$

2º) Peneira nova: Área medida em cm:

$$\Omega' = 8 \times 4 = 32,0 \text{ cm}^2$$

Orifícios contados $n' = 20$

$$\text{Proporção de vazios: } v' = \frac{20}{32} = 62,6\%$$

$$\text{Aumento verificado: } \frac{n' \cdot v}{n \cdot v} = \frac{232}{39,4} = \frac{59\%}{39,4}$$

$$\text{Relação entre os vazios } x = \frac{62,6}{39,4} = 1,59$$

NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		à ré	à vante			

Lote C						Colhita do dia 17/5/40 Café derrizado.
--------	--	--	--	--	--	---



NIVELAMENTOS

Estr. do parque Atalho da Ponte

A. Poyet

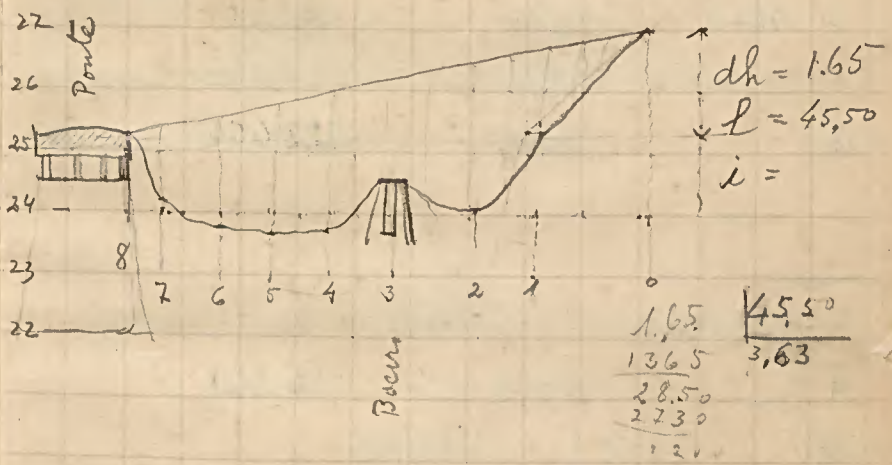
Dia 5/ Junho 1940

Aterro sobre boeiro da estrada do parque

Pilar do meio da ponte (é o 3º a contar da Cozinha)

1975
0327
1.648

0 = Na estrada a 45.50m da cabeça da ponte



Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
RN		3333		725,939	722.606	Obtida do nivelamento geral da EE. CC.
0			0327		25.612	
1	9,60		2.020		23.919	
	+5,40					
2	15,00		3,287		22,652	
	+6,90					
3	21,90		2,811		23,128	Eixo Boeiro
	+5,10					
4	27,00		3,550		22,389	
	+5,00					
5	32,00		3,615		22,324	
	+5,00					
6	37,00		3,532		22,407	

NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

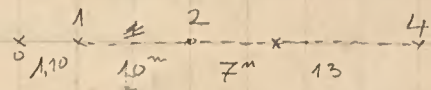
5/6/40

J. P. P. P.

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
	+5,00			725.939		
M	42,00		3200		22.739	
	+3,50					8 na beira da estrada
8	45,50		1.975		23.964	
RN1			2.896		723.043	RN no pilar da ponte, respaldo de alvenaria.
RN2			3333		722.606	RN " pilar do meio e o 3º pilar
				725.939		
0+1,70)						
1 aux			0071		725.868	
mut.	3138			729.006		
(1+10m)						
2			1.370		27.636	
2+7 aux			0.050		28.956	


(da cabeceira (e' o 4º pilar)
RN no pilar da ponte, respaldo de alvenaria.
RN " pilar do meio e o 3º pilar

Seguindo pela estrada, subindo



NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

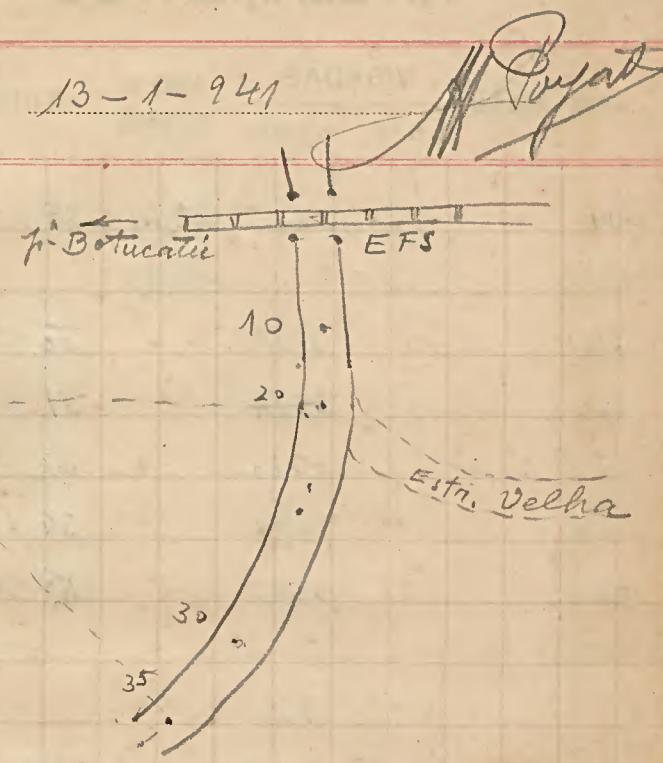
5/6/40 

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
mut.	2438			731.391	28.956	
(2+4)+13~						
4		0327			31.064	
RN.2		0236		731.155	Alto para	Na alven. de tijolo da Cx de suspiro de jusante da rede de manilha da captação.
RN.3		0185		731.206		Na alven. de tijolo (respaldo) de Cx de suspiro de montante da rede de manilha da captação nova, feita ultimamente para trazer agua da Cx nascente N: atrás da casa do João Bueno e Taneto, para a Bomba.
<u>Fim</u>						
						<u>Fim</u> da entr. do parque atras da ponte

NIVELAMENTOS

Estrada nova p.^a a Balança de pesar vehiculos

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES	Projeto	
		á ré	á vante				cutre	aterro
RN Trilha	3415			58.415	755,...	travessia		
0						EFS Cota 3415	0	0
10		3021		⁵⁵ 58.394	0.400		—	0
20		2375		⁵⁶ 58.040	1.200	pc	—	0.160
25		2020		⁵⁶ 57.395		curva 6..	—	0.205
30		1238		⁵⁷ 57.177		curva 2.000	0.177	—
antk		0297		⁵⁸ 56.118				
	3325			61.443		— barranco		
35		2710		⁵⁸ 58.733	2.400	pt	1.333	—
40		2352		⁵⁹ 57.091	2.800	reta	1.291	—
50		1548		⁵⁹ 57.895	3.600		1.295	—
60		1011		⁶⁰ 56.432	4.400		1.032	—
70		0662		⁶⁰ 56.781	5.200		0.581	—
80		0155		⁶¹ 56.288	6.000		0.288	—

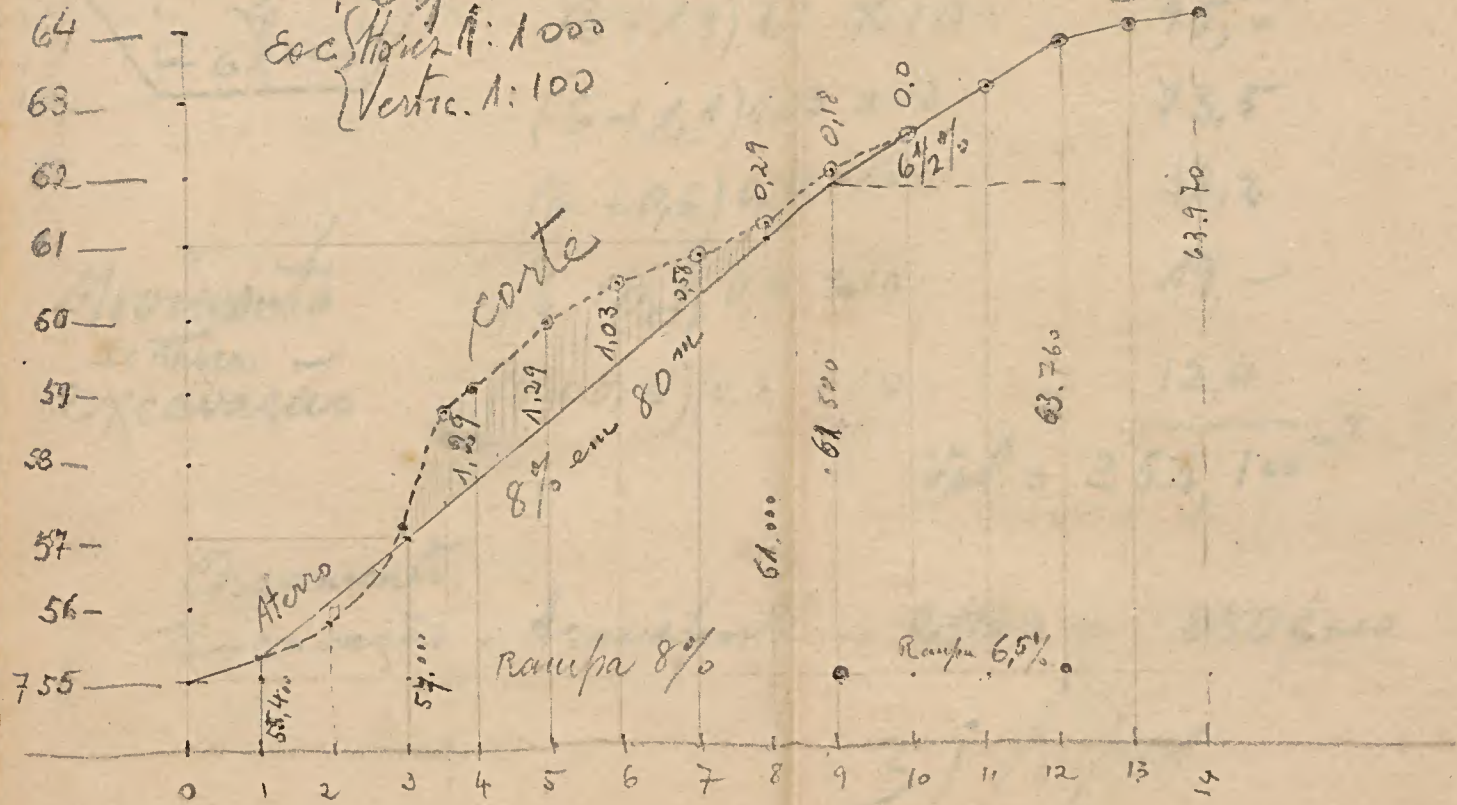


Estrada nova da Balança

31/1/1944
[Signature]

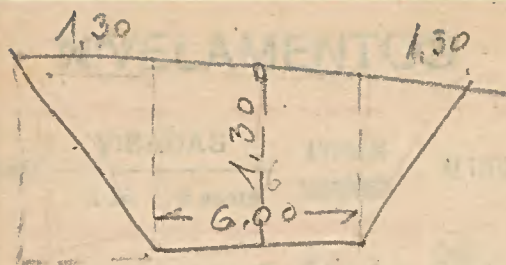
Perfil

Esc. Horiz. 1:1000
 Vertic. 1:100



$$\frac{56.000 - 50.400}{80} = 8\%$$

$$\frac{58.260 - 56.520}{30} = 6,5\%$$



Movimento
de terra -
excavações

$$\begin{aligned}
 (6 + 0) 0,7 \times 5 &= 21.- \\
 (6 + 1,3) 1,3 \times 10 &= 95.- \\
 (6 + 1,3) 1,3 \times 10 &= 95.- \\
 (6 + 1,1) 1,03 \times 10 &= 73,5 \\
 (6 + 0,6) 0,58 \times 10 &= 38,2 \\
 (6 + 0,3) 0,3 \times 10 &= 19.- \\
 (6 + 0,2) 0,2 \times 10 &= 12,4
 \end{aligned}$$

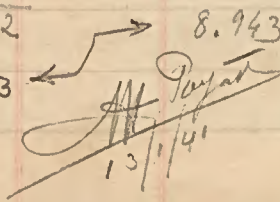
$$\text{Vol} = 354,100 \text{ m}^3$$


Orçamento
Excavações e Transporte a 2,400 = 850,000

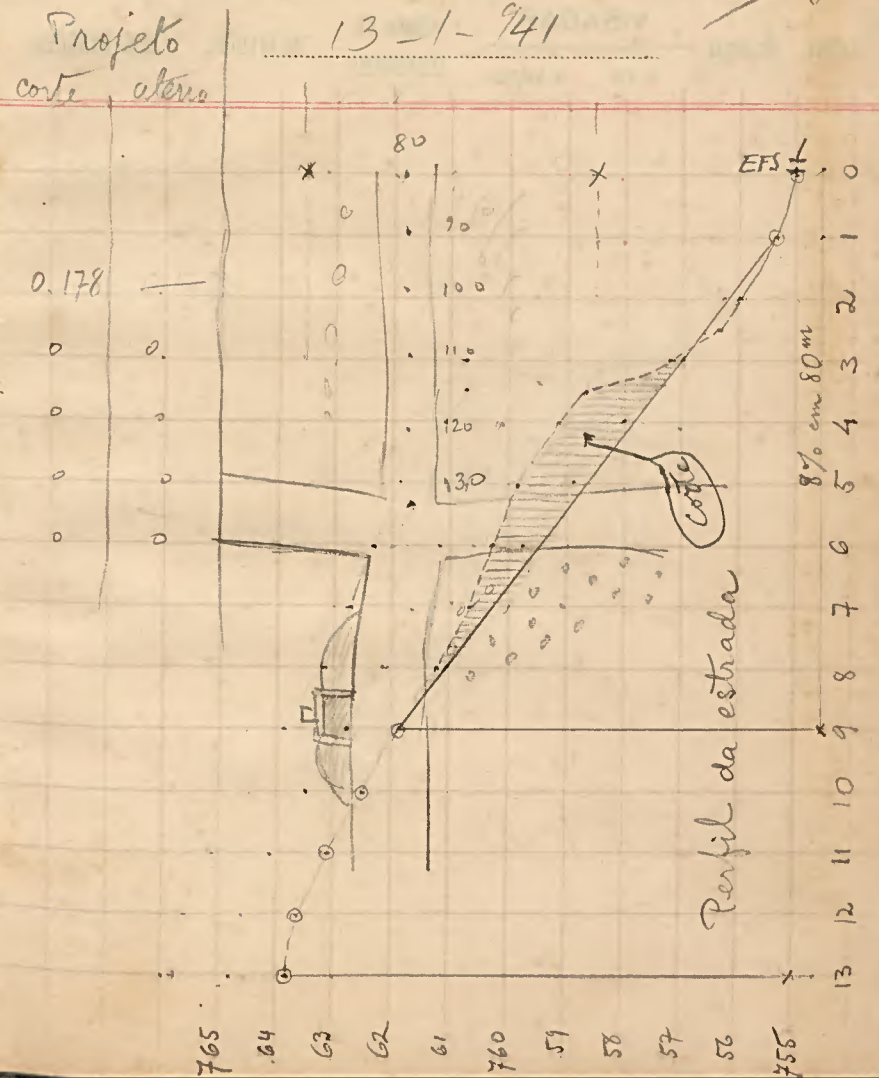
31/1/47

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			
aux		0155		61.443	56.288	
mut.	3535			64.823		
90		2845		61	56.978	6.200
100		2314		62	57.509	0.178
110		1718		63	58.105	0
120		1058		63	58.765	0
130		0880		63	58.943	entroncamento
140					63.970	
Verificação						
		3415	0297		755.000	
		3325	0155			
		3535	0880		763.943	
		10275	1332		8.943	
			8.943			


 13/1/41

Estrada Nova da Balança
 Projeto
 corte altero
 13-1-1941




NIVELAMENTOS

NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			



NIVELAMENTOS

Estaca	Distancia	VISADAS		Altura do Instrumento	ALTITUDE	OBSERVAÇÕES
		á ré	á vante			

NIVELAMENTOS



