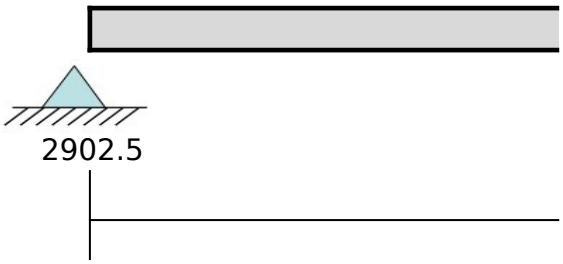
PLANILHA DE C

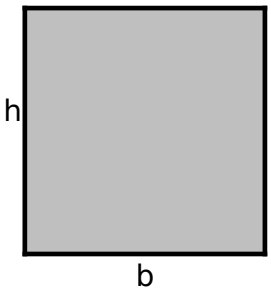
OBS: PREENCHER SC

Seção da viga	
h (cm)	40
b(cm)	19
Comp. (m)	4.5
Cobrimento (cm)	2.5
Fck (Mpa)	30
P.P (kgf/m)	190

q (kgf/m)	1100
Carga total (kg/m)	1290
Ra (kg)	2902.5
Rb (kg)	2902.5



FORMULÁRIO	
Cortante=	Ra-Q.x
Momento=	Ra.x-(Q.x²)/2



Δ	Posição (x)	Carga
0	0	1290
0.1	0.45	1290
0.2	0.9	1290
0.3	1.35	1290
0.4	1.8	1290
0.5	2.25	1290
0.6	2.7	1290
0.7	3.15	1290
0.8	3.6	1290
0.9	4.05	1290
1	4.5	1290

ALCULO DE VIGAS COM CARGA DISTRIBUIDA

)MENTE CELULAS EM VERDE

1290 kgf/m



2902.5

4.5 (m)

Cortante (V)	Momento (M)	Vmax (kgf)	Mmax (kgf.m)
2902.5	0	2902.5	3265.31
2322	1176		
1741.5	2090		
1161	2743		
580.5	3135		
0	3265		
-580.5	3135		
-1161	2743		
-1741.5	2090		
-2322	1176		
-2902.5	0		

Armadura (m) 0.13

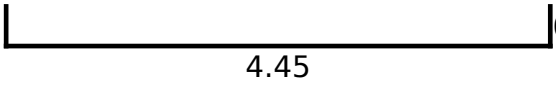
Estribo (m)

Área de Aço (cm²)
3.483

BITOLA	QTD
5	5

BITOLA	QTD/M	ESPAÇ. (cm)
	7	16

Volume concreto	0.342
Peso (kg)	855



Comp. Total
4.72



Comp. Total
1.08

Dados da viga		
h	40	cm
b	19	cm
Cobrimento	2.5	cm
Comp.	4.5	
d	37.5	cm
mk	326531.3	kgf.cm
md	457143.8	kgf
Q	2902.5	kgf
fck	30	Mpa
fcd	21.42857	Mpa

Área de aço

As	3.483

Dados gerais	
Eaço	2100000
fy	5000
fyd	4347.826
ε_{yd}	0.00207
x	18.75
Z	30
Fc	5191.071
C	12.22105 OK
C lim.	42

ESTRIBOS

τ tração	29.42	
τ máx	6.110526	OK
Aest	3.87	cm^2

BITOLAS	ÁREA
5	0.2
6.3	0.31
8	0.5
10	0.7
12.5	1.25
16	1.98
20	2.85
22	3.8
25	5.05

POSSIBLIDADES DE COMPOSIÇÃO	
Bitola	QTD
5	18
6.3	12
8	7
10	5
12.5	3
16	2
20	2
22	1
25	1

BITOLAS ESTRIBOS	
BITOLAS	ÁREA
5	0.2
6.3	0.31
8	0.5
10	0.7
12.5	1.25

POSSIBILIDADES DE COMPO	
BITOLA	QTD/M
5	10
6.3	7
8	4
10	3
12.5	2

)SIÇÃO
ESPAÇAMENTO
11
16
33
50
100

1.99
1.69

1.42
1.29
1.15

1.01
0.87
0.74
0.6
0.37
0.33
0.29
2.48
2.26
1.57

1.46
1.35
1.22
1.12
1.01
0.92
0.85
0.44
0.97

1.06